

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

Factores asociados a la depresión en adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital De Pampas Tayacaja, 2025

Nadia Nicolle Chavez Lahura
Diego Alonso Montero Huaman

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 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 : Carolina Mercedes Cristobal Tembladera
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 14 de Abril de 2026

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

Título:

Factores Asociados a la Depresión en Adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital De Pampas Tayacaja, 2025

Autores:

1. Nadia Nicolle Chavez Lahura – EAP. Medicina Humana
2. Diego Alonso Montero Huaman – EAP. 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 20 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas (**en caso de elegir "SI"**): SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

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,

Asesor de trabajo de investigación

Dedicatoria

Dedicamos esta investigación, en primer lugar, a Dios, por guiarnos con su luz en cada paso de este camino, por darnos fortaleza en los momentos de dificultad y por permitirnos culminar esta etapa tan importante de nuestras vidas. Sin su bendición, constancia y esperanza, este logro no habría sido posible. A nuestros queridos padres, hermanos y abuelos, quienes, con su amor incondicional, esfuerzo, sabiduría y ejemplo han sido el pilar fundamental de nuestras vidas. Gracias por enseñarnos a perseverar, a creer en nuestros sueños y a mantenernos firmes aun en los momentos más difíciles. Sus consejos, valores y cariño nos han acompañado siempre, impulsándonos a seguir adelante con fe y determinación. Este logro también les pertenece, porque ha sido construido con su apoyo, sacrificio y confianza; cada meta alcanzada lleva una parte de ustedes y de todo lo que nos han enseñado con amor. A nuestra Universidad, por brindarnos la formación y las oportunidades necesarias para alcanzar este logro.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a Jaime Alonso Rosales Rimache, por su invaluable guía y apoyo a lo largo del proceso de desarrollo de esta tesis, su conocimiento y dedicación fueron fundamentales para dar forma a este trabajo. A la Universidad Continental, por brindarnos una formación académica sólida que nos permitió llevar a cabo esta investigación. Nuestro agradecimiento al Hospital de Pampas Tayacaja de Huancavelica, por facilitarnos la información necesaria para desarrollar esta tesis y contribuir al análisis de la realidad de nuestros adultos mayores. Finalmente, reiteramos el agradecimiento a nuestros padres, por su amor incondicional, perseverancia y apoyo constante, sin los cuales no habría sido posible llegar hasta aquí.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado con la realización, desarrollo o publicación de este trabajo de investigación, asimismo, declaramos que no existe motivo para influir en los resultados de la investigación.

Autores

Bach. Nadia Nicolle Chavez Lahura
DNI N° 71729352

Bach. Diego Alonso Montero Huamán
DNI N° 71849269

TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%	%	%	20%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	4%
2	Submitted to Integración Moodle Presencial 4.3 Trabajo del estudiante	3%
3	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Trabajo del estudiante	1%

Índice de contenidos

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaración de conflicto de interés.....	v
Resultado del informe de similitud	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Abreviaturas	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Introducción	1
Capítulo I: Marco teórico.....	4
1.1 Antecedentes.....	4
1.1.1 Antecedentes Internacionales	4
1.1.2 Antecedentes nacionales	6
1.2 Definición de conceptos clave	8
1.2.1 Factores asociados.....	8
1.2.2 Factores familiares y sociales (apoyo social) asociados a la DM2.....	8
1.2.3 Factores socioeconómicos.....	9
1.2.4 Factores demográficos	9
1.2.5 Depresión.....	9
1.2.6 Diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores.....	10
1.2.7 Perfil epidemiológico en Huancavelica	11
1.2.8 Actividad física.....	11
1.2.9 Estilos de vida	11
1.2.10Salud mental.....	12
1.3 Bases teóricas	12
1.3.1 Diabetes mellitus	12
1.4 Hipótesis	15
Capítulo II: Materiales y métodos	15
2.1 Métodos, tipo y alcance de la investigación	15
2.1.1 Método de investigación.....	15
2.1.2 Tipo de investigación.....	16
2.1.3 Alcance de investigación.....	16
2.2 Diseño de la investigación	16

2.3	Población y muestra.....	17
2.3.1	Población.....	17
2.3.2	Muestra	17
2.4	Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos.....	18
2.4.1	Técnicas	18
2.4.2	Instrumento	19
2.4.3	Recopilación y manejo de datos.....	19
2.4.4	Análisis de datos.....	20
2.5	Herramientas estadísticas	20
2.6	Consideraciones éticas	20
	Capítulo III: Resultados	23
3.1	Descripción de las variables.....	23
3.1.2	Variable: depresión.....	24
3.1.3	Dimensión: Factores sociodemográficos	24
3.1.4	Dimensión: Comorbilidades clínicas.....	25
3.1.5	Dimensión: Apoyo social.....	25
3.2	Prueba de hipótesis	26
3.2.1	Asociación entre depresión y factores asociados.....	26
3.2.2	Asociación entre depresión y factores sociodemográficos	27
3.2.3	Asociación entre depresión y comorbilidades clínicas	27
3.2.4	Relación entre depresión y apoyo social.....	28
	Capítulo IV: Discusión	29
	Conclusiones	31
	Recomendaciones	32
	Referencias bibliográficas	33
	Anexos	37

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de factores asociados en adultos con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025	23
Tabla 2. Resultado de los niveles de depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025	24
Tabla 3. Distribución de los niveles de factores sociodemográficos en adultos con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025.....	24
Tabla 4. Nivel de comorbilidades clínicas en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025	25
Tabla 5. Distribución de los niveles de apoyo social en adultos con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025	25
Tabla 6. Correlación entre depresión y factores asociados en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025.....	26
Tabla 7. Asociación entre depresión y factores sociodemográficos mediante prueba de Spermán en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025.....	27
Tabla 8. Correlación entre depresión y comorbilidades clínicas mediante coeficiente de Spearman en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025	27
Tabla 9. Asociación entre depresión y apoyo social en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025	28

Índice de figuras

Figura 1. Gráfico de dispersión de la asociación entre depresión y factores asociados	26
---	----

Abreviaturas

- DM2** : Diabetes mellitus tipo 2
- OMS** : Organización Mundial de la Salud
- IMC** : Índice de masa corporal
- BDI-I** : Inventario de depresión de Beck
- MINSA** : Ministerio de Salud del Perú
- SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences
- R** : Coeficiente de correlación

Resumen

La investigación titulada: «Factores asociados a la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital De Pampas, Tayacaja, 2025», tuvo por objetivo general asociar los factores asociados a la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, por cuanto, se ha observado que dicha enfermedad está en aumento a nivel nacional e internacional, además, se ha establecido el nivel en que se asocia la depresión respecto de los factores asociados. La metodología que se utilizó es de enfoque cuantitativo, de nivel de investigación correlacional transversal, de tipo aplicativo y con diseño no experimental, para tal fin, se entrevistó a los pacientes del hospital de Huancavelica, utilizando una muestra de 100 pacientes bajo un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Además, para para medir la depresión se utilizó el test de Beck, validado internacionalmente. Respecto de los factores asociados, el instrumento se validó con tres expertos con un porcentaje promedio de 97,5 % y la fiabilidad obtuvo una confiabilidad de alpha de Crombach de $\alpha = 0,794$. De los resultados obtenidos, se concluyó que efectivamente existe una asociación directa entre las variables depresión y los factores asociados con un coeficiente de Spearman de 0,380 y con alta significación de $p < 0,001$, indicando que la acumulación de factores adversos incrementa la severidad del cuadro depresivo. Asimismo, se identificó una situación preocupante en la salud mental de los pacientes, donde predomina la depresión moderada con un 40%. Se recomienda asignar personal de psicología de manera permanente en el hospital.

Palabras clave: depresión, factores asociados, factores sociodemográficos, antecedentes patológicos

Abstract

The research titled "Factors Associated with Depression in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus at the Pampas Hospital, Tayacaja, 2025," aimed to associate the factors associated with depression in adults with type 2 diabetes mellitus. This study was prompted by the increasing prevalence of this disease both nationally and internationally; furthermore, the degree of association between depression and its related factors was established. The methodology employed a quantitative approach, utilizing a cross-sectional correlational level, an applied type, and a non-experimental design. For this purpose, patients from the hospital in Huancavelica were interviewed, using a sample of 100 patients selected through non-probability purposive sampling. To measure depression, the Beck Depression Inventory (BDI), which is internationally validated, was used. Regarding the instrument for associated factors, it was validated by three experts with an average agreement of 97.5%, and reliability was confirmed with a Cronbach's Alpha of 0.794. According to the results, it was concluded that a direct association exists between the variables of depression and its associated factors, with a Spearman coefficient of 0.380 and high significance ($p < 0.001$). This indicates that the accumulation of adverse factors increases the severity of the depressive condition. Furthermore, a concerning mental health situation was identified among patients, where moderate depression predominates at 40%. It is recommended to assign permanent psychological staff to the hospital.

Keywords: depression, associated factors, sociodemographic factors, pathological history

Introducción

De investigaciones realizadas en varios países, en particular en Estados Unidos, se indica que la depresión afecta aproximadamente a 45 millones de personas en todo el mundo y la cifra sigue en aumento, lo que pone en riesgo la salud de la población, especialmente del adulto mayor, y con mayor énfasis en aquellas personas que padecen diabetes mellitus tipo II, en quienes el riesgo se torna más delicado (1,2). En ese contexto, se evidencia un problema relevante que requiere ser abordado mediante el estudio de los factores asociados que impactan en la depresión de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, considerando factores sociodemográficos, estilos de vida y antecedentes patológicos (3,4).

A nivel internacional, el diagnóstico y la convivencia prolongada con esta patología implican cambios constantes en el estilo de vida, adherencia a tratamientos farmacológicos, restricciones alimentarias y vigilancia permanente de la glucosa, lo cual puede convertirse en una fuente sostenida de estrés psicológico (5). Asimismo, esta patología requiere control permanente, ya que su progresión puede ocasionar complicaciones cardiovasculares, neurológicas, renales y visuales que afectan significativamente la calidad de vida (6,7). En ese sentido, el manejo de la diabetes implica cambios permanentes en la rutina diaria, control médico continuo y uso prolongado de medicamentos, lo que puede generar carga emocional y estrés, afectando el bienestar psicológico del paciente (8,9).

En el contexto nacional, la diabetes mellitus tipo 2 se ha incrementado progresivamente, constituyendo un problema importante de salud pública. Asimismo, diversos estudios han evidenciado la presencia de síntomas depresivos en pacientes con esta enfermedad, asociados a condiciones sociodemográficas, estilos de vida y comorbilidades clínicas (10,11). Sin embargo, aún existe la necesidad de profundizar en el análisis de estos factores de manera integrada para comprender mejor su impacto en la salud mental.

En el ámbito local, específicamente en la región Huancavelica, se evidencia que las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, vienen en aumento, afectando principalmente a la población

adulta y adulta mayor (11). A ello se suma la limitada atención en salud mental y las condiciones de vulnerabilidad social, lo que incrementa el riesgo de presentar depresión en estos pacientes. En el Hospital de Pampas, Tayacaja, esta problemática se manifiesta con mayor relevancia, debido a la presencia de múltiples factores de riesgo en la población atendida.

En este sentido, se identifica una brecha de conocimiento, ya que, si bien existen estudios a nivel internacional y nacional sobre depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, son escasas las investigaciones que analicen de manera específica los factores asociados en contextos locales como Huancavelica, lo que limita la comprensión del problema y la formulación de estrategias adecuadas de intervención.

La presente investigación se justifica desde el enfoque teórico, al analizar la depresión como comorbilidad frecuente en la diabetes mellitus tipo 2 y su impacto en el control de la enfermedad; desde el orden metodológico, de tipo aplicativo, enfoque cuantitativo, de nivel correlacional transversal y diseño no experimental, orientado a estudiar variables asociadas mediante instrumentos estandarizados y análisis estadísticos válidos. Asimismo, posee una justificación social, al desarrollarse en Huancavelica, donde existe limitada atención en salud mental y alta vulnerabilidad, lo que permitirá visibilizar la problemática y promover la detección temprana; finalmente, presenta una justificación práctica, ya que contribuirá a mejorar la comunicación con los pacientes, comprender sus necesidades y diseñar intervenciones integrales que optimicen los recursos sanitarios y mejoren su calidad de vida.

En la primera parte de la investigación se describe el planteamiento del problema, el problema general y los específicos, así como la justificación en sus tres aspectos; también se presentan los objetivos de la investigación, las hipótesis, variables y su operacionalización. En el capítulo I se incluye el marco teórico, donde se desarrollan los antecedentes y las bases conceptuales; el capítulo II comprende la metodología; en el capítulo III se presentan los resultados y su discusión; y finalmente, las conclusiones y recomendaciones.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la asociación entre los factores asociados con la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

Objetivos específicos

Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el Hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

Determinar la asociación entre la presencia de comorbilidades clínicas y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el Hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

Determinar la asociación del apoyo social con la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el Hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

Capítulo I: Marco teórico

1.1 Antecedentes

1.1.1 Antecedentes Internacionales

Abd-Elgawad et al. (9) realizaron un estudio transversal en Fayoum, Egipto, con 679 pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, atendidos en cinco hospitales, con el objetivo de evaluar los trastornos del estado de ánimo en esta población. Utilizaron la escala HADS, identificaron que el 34,2 % de los pacientes presentaban síntomas depresivos, y se hallaron factores significativamente asociados a la depresión, como la neuropatía diabética, la disfunción sexual y antecedentes de episodios de coma. Estos resultados subrayan la alta prevalencia de estos trastornos entre diabéticos, afectando significativamente su calidad de vida y pronóstico clínico, lo que destaca la importancia de abordar la salud mental en pacientes con diabetes tipo 2.

Zhang et al. (8) realizaron un estudio en China utilizando datos de la Encuesta Longitudinal de Longevidad Saludable (CLHLS) con el fin de explorar los síntomas depresivos en adultos mayores con diabetes mellitus. La muestra incluyó a 1,685 personas mayores de 65 años con diagnóstico de diabetes, evaluadas mediante la escala CESD-10. Los resultados mostraron que el 52,9 % presentaban síntomas depresivos, siendo los más frecuentes "sentirse deprimido" y "sentir que todo era un esfuerzo". Estos síntomas fueron identificados como elementos centrales dentro del cuadro depresivo en esta población. El estudio destaca la relevancia clínica de estos síntomas como señales clave para la detección temprana y el manejo oportuno de la depresión en adultos mayores con diabetes, sugiriendo que deben considerarse como indicadores relevantes al evaluar los factores asociados con DM2.

Santos et al. (3) realizaron un estudio en João Pessoa, Brasil, con el objetivo de identificar los factores asociados a síntomas depresivos en adultos mayores con diabetes mellitus. Se trató de un estudio cuantitativo y transversal, con una muestra de 144 personas atendidas en 72 Unidades de Salud, utilizando un cuestionario sociodemográfico y la escala de depresión geriátrica (GDS-15). Los resultados mostraron que el 24, 3% presentaba síntomas depresivos, encontrándose asociaciones significativas con variables como los ingresos personales, el tipo de ingresos, la dislipidemia, las complicaciones de la diabetes y la presencia de retinopatía diabética. Este estudio evidencia la influencia tanto de factores

socioeconómicos como clínicos en la presencia de depresión en adultos mayores con diabetes, y respalda la necesidad de investigarlos en distintos contextos para orientar intervenciones más efectivas.

Mendes et al. (4) realizaron un estudio transversal en el Centro Hospitalario Universitario de São João, en Portugal, con el objetivo de analizar la relación entre la adherencia al tratamiento y la depresión en adultos mayores con diabetes tipo 2. La muestra estuvo compuesta por 94 pacientes con una edad media de 75.2 años. Se utilizó la escala HADS para medir los síntomas depresivos y se evaluó la adherencia en relación con la medicación, la dieta y la actividad física. Los resultados mostraron que el 16 % de los participantes presentaban síntomas depresivos, y que mayores niveles de depresión estaban asociados con menor adherencia al tratamiento, especialmente en lo relacionado con la actividad física. El estudio señala la depresión como un factor que interfiere negativamente en el control de la diabetes, subrayando la necesidad de considerar el estado emocional en el abordaje terapéutico de estos pacientes.

La American Diabetes Association señala que en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 es fundamental evaluar no solo el estado físico, sino también el psicológico, debido a la alta frecuencia de trastornos como la depresión, el deterioro cognitivo y otras condiciones que afectan la calidad de vida y el autocuidado del paciente. Asimismo, estas alteraciones pueden interferir en el manejo adecuado de la enfermedad, incrementando el riesgo de complicaciones y dificultando la adherencia al tratamiento. En este sentido, se recomienda un abordaje integral que incluya la evaluación periódica de la salud mental dentro del control de la diabetes, con el fin de mejorar los resultados clínicos. Además, la detección temprana de síntomas depresivos permite implementar intervenciones oportunas que favorecen el bienestar del paciente y reducen el impacto de la enfermedad en su vida (13).

Guarneros et al. (14) realizaron un estudio transversal analítico en la Ciudad de México, con el objetivo de identificar la prevalencia de depresión y los factores asociados en adultos con diabetes mellitus tipo 2. La muestra estuvo conformada por 155 pacientes, a quienes se les evaluó mediante la escala de depresión de Zung junto con un cuestionario que incluyó variables sociodemográficas, clínicas y de estilo de vida. Los resultados evidenciaron que el 29,7 % de los participantes

presentaba síntomas depresivos, encontrándose asociación significativa con factores como la inactividad física, vivir solo, el bajo nivel educativo, la hipertensión arterial, la hiperglucemia y el mayor tiempo de evolución de la enfermedad. Asimismo, se observó que la presencia de hipertensión, el hecho de vivir solo y la inactividad física incrementan la probabilidad de desarrollar síntomas depresivos. El estudio concluye que estos factores influyen en la aparición de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, destacando la importancia de la detección oportuna y del abordaje integral de la salud mental en esta población.

1.1.2 Antecedentes nacionales

León-Jiménez et al. (10) llevaron a cabo un estudio descriptivo y transversal en dos hospitales del norte del Perú, con el objetivo de evaluar el estado de salud de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, poniendo especial énfasis en la salud mental y la adherencia al tratamiento. La muestra incluyó a 382 pacientes, evaluados mediante el Inventario de Beck para depresión. Los resultados revelaron que el 91,96 % de los participantes presentaban síntomas depresivos, y solo el 50,6 % mostraba una adecuada adherencia al tratamiento. Los autores destacan que la presencia de depresión influye negativamente en el seguimiento terapéutico, lo que sugiere que factores de salud mental como la depresión deben ser considerados en la atención integral de pacientes con diabetes tipo 2.

En el contexto peruano, Trujillo et al. (15) realizaron un estudio analítico transversal basado en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2020), con el objetivo de determinar los factores asociados a la no realización del cribado de diabetes mellitus tipo 2 en la población peruana. La muestra incluyó a más de 20 mil participantes a nivel nacional, considerando variables sociodemográficas, económicas y clínicas. Los resultados evidenciaron que el sexo masculino se asoció significativamente con una menor probabilidad de realizarse tamizaje ($PR=1,06$; $p<0,001$), mientras que factores como mayor edad, nivel educativo superior, mejor condición socioeconómica y presencia de hipertensión arterial incrementaron la probabilidad de acceso al cribado. Asimismo, se identificó que una gran proporción de la población no se realiza pruebas de detección, lo que refleja limitaciones en el acceso y uso de servicios preventivos. El estudio concluye que los factores sociodemográficos y clínicos influyen significativamente en las conductas de prevención de la diabetes,

resaltando la necesidad de fortalecer las estrategias de atención primaria y detección temprana en el sistema de salud peruano.

Torres desarrolló un estudio observacional y transversal en Perú, con el objetivo de identificar la prevalencia y los factores asociados al trastorno depresivo en adultos mayores. La muestra estuvo compuesta por 4,174 personas mayores de 60 años, evaluadas mediante el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9). Se halló una prevalencia de 13,18 % de síntomas depresivos, siendo más común en mujeres, personas mayores de 85 años y con menor nivel educativo. El estudio concluye que el sexo femenino, la discapacidad y el bajo nivel de instrucción son factores de riesgo importantes, lo que resalta la influencia de los determinantes sociodemográficos en la salud mental de los adultos mayores, y sugiere su consideración en investigaciones centradas en poblaciones con enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 (2).

El contexto peruano, Chang et al. (16) presentaron un estudio basado en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2020) en el que evidenciaron una asociación significativa entre la diabetes mellitus y la depresión crónica en adultos de 27 a 59 años. Se encontró que el 15,7 % de la población presentó depresión, siendo más frecuente en personas con diabetes y en aquellos con menor nivel educativo y bajo índice de riqueza. Asimismo, el análisis multivariado determinó que padecer diabetes incrementa en 1,66 veces el riesgo de desarrollar depresión en comparación con personas no diabéticas, resaltando la influencia de factores sociodemográficos y clínicos en la salud mental.

En la región Huancavelica, las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, representan un problema de salud pública en incremento, afectando principalmente a la población adulta y adulta mayor. Reportes regionales señalan que la diabetes viene aumentando progresivamente, generando preocupación por sus complicaciones y el impacto en la calidad de vida de los pacientes. Asimismo, el Ministerio de Salud ha informado que dentro de la carga de enfermedad en la región Huancavelica, las patologías crónicas como la diabetes constituyen una de las principales causas de morbilidad, evidenciándose la necesidad de fortalecer estrategias preventivas y de atención integral que incluyan la salud mental del paciente (11,17). Estos datos evidencian la importancia de investigar la presencia de depresión y los factores asociados en

pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en contextos locales, con el fin de contribuir a la mejora de la atención integral y la calidad de vida de esta población.

Rosas-Matías et al. (18) llevaron a cabo un estudio de tipo descriptivo y corte transversal en el Hospital Cayetano Heredia, en Lima, con el propósito de determinar la presencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en consulta externa. La investigación incluyó a 327 pacientes, a quienes se les aplicaron instrumentos validados como la escala de psicopatología depresiva (EPD-6) y la escala de ansiedad de Lima (EAL-20). Los hallazgos mostraron que cerca de una cuarta parte de los participantes presentaban síntomas depresivos (23,9%), mientras que la ansiedad alcanzó una proporción mayor (32,7%); además, se identificó un porcentaje menor con indicadores de suicidalidad. De igual manera, se evidenció que las mujeres presentaban mayor frecuencia de ansiedad, y que la edad se relacionaba significativamente con la presencia de depresión. En conclusión, el estudio pone en evidencia que un número importante de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presenta alteraciones emocionales que no son detectadas oportunamente, lo que podría influir negativamente en el manejo de la enfermedad y en su calidad de vida.

1.2 Definición de conceptos clave

1.2.1 Factores asociados

Los factores asociados son características sociales, demográficas, culturales, personales o económicas que influyen en la vida de las personas, afectando su desarrollo biopsicosocial, nutricional y su calidad de vida. (2) Estos factores permiten identificar condiciones que incrementan el riesgo de presentar depresión y ansiedad en los pacientes en estudio, así como reconocer aquellos de mayor vulnerabilidad en personas con diabetes mellitus tipo 2 (3,15).

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2, los factores asociados incluyen aspectos sociodemográficos, estilos de vida, antecedentes personales y familiares, así como condiciones sociales y emocionales que influyen en el control de la enfermedad y en el bienestar psicológico (4,7). (Anexo 2)

1.2.2 Factores familiares y sociales (apoyo social) asociados a la DM2

En personas con diabetes mellitus tipo 2, la presencia de conflictos familiares, escaso apoyo emocional o pérdida de vínculos significativos puede

intensificar los síntomas depresivos, afectando negativamente la adherencia al tratamiento y la calidad de vida (7,8). La depresión no solo responde a factores individuales, sino también a condiciones sociales, familiares y conductuales que interactúan entre sí (3).

La necesidad constante de apoyo para el control de la enfermedad, la toma de medicamentos y la asistencia a controles médicos puede generar carga emocional tanto en el paciente como en la familia, favoreciendo conflictos familiares y afectación del bienestar psicológico (2).

1.2.3 Factores socioeconómicos

Los adultos con ingresos bajos o sin ingresos presentan mayor vulnerabilidad emocional debido a las limitaciones para cubrir necesidades básicas, adquirir medicamentos o mantener una alimentación adecuada. Esta precariedad económica genera estrés crónico e incrementa la probabilidad de síntomas depresivos (2,19).

Asimismo, la dependencia de pensiones mínimas se asocia con mayores niveles de sintomatología depresiva. La dificultad para mantener hábitos saludables por limitaciones económicas o falta de apoyo familiar puede favorecer sentimientos de frustración y desmotivación, influyendo en el control de la enfermedad (7,15).

1.2.4 Factores demográficos

El sexo femenino presenta mayor prevalencia de depresión debido a factores biológicos, psicológicos y sociales (9,15). El bajo nivel educativo y las limitaciones económicas también se relacionan con mayor riesgo de depresión al dificultar la comprensión del tratamiento y el acceso a servicios de salud (20,21).

Los pacientes de mayor edad presentan mayor prevalencia de síntomas depresivos. La calidad del sueño, el consumo de sustancias nocivas y la capacidad de autocuidado influyen en el estado emocional del paciente y en el afrontamiento de la enfermedad (18,22).

1.2.5 Depresión

La depresión es un trastorno mental caracterizado por estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer en las actividades cotidianas, sentimientos de culpa o baja autoestima, alteraciones del sueño o del apetito y disminución de la energía. Esta condición afecta la vida diaria, las relaciones interpersonales y el

bienestar general de la persona (1).

1.2.5.1 Depresión geriátrica

La depresión geriátrica constituye un trastorno afectivo frecuente en la población adulta mayor, cuya expresión clínica presenta características particulares que la diferencian de la depresión en etapas más tempranas de la vida. En este grupo etario, el descenso del estado de ánimo no siempre es reconocido ni verbalizado como tristeza, manifestándose con mayor frecuencia mediante síntomas somáticos, quejas corporales persistentes, enlentecimiento psicomotor, alteraciones cognitivas y disminución de la funcionalidad (23).

Estas manifestaciones suelen superponerse con los cambios propios del envejecimiento o con los síntomas derivados de enfermedades médicas crónicas, lo que dificulta su identificación oportuna y retrasa el inicio de intervenciones terapéuticas adecuadas (8,23).

En los adultos mayores, los síntomas depresivos se asocian con mayor discapacidad funcional, incremento en el uso de servicios de salud y deterioro significativo de la calidad de vida. Asimismo, la depresión puede influir negativamente en la evolución clínica de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2 (7,18).

Los adultos mayores que viven en zonas alejadas presentan mayores barreras para acceder a servicios de salud mental, lo que contribuye al subdiagnóstico y al manejo inadecuado de los síntomas depresivos (8). La pérdida de independencia funcional también se asocia con incremento de síntomas depresivos debido a la reducción del rol social y la percepción de dependencia (24).

1.2.6 Diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica caracterizada por hiperglucemia persistente, originada por resistencia a la insulina y secreción insuficiente de esta hormona (1,23). En adultos mayores, su prevalencia es elevada y está influenciada por factores como el envejecimiento, el sedentarismo y la predisposición genética (10,12).

Las complicaciones físicas, como neuropatías, alteraciones

cardiovasculares, renales y visuales, afectan significativamente la calidad de vida y pueden influir en la salud mental del paciente, favoreciendo la aparición de depresión, especialmente en quienes presentan limitaciones funcionales (6,15).

VARIABLES COMO LA EDAD, EL SEXO, EL ESTADO CIVIL, EL NIVEL EDUCATIVO Y LA SITUACIÓN LABORAL INFLUYEN EN LA MANERA EN QUE LA PERSONA AFRONTA LA ENFERMEDAD (15, 16). ASIMISMO, LOS ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLÓGICOS Y LA COEXISTENCIA DE OTROS PROBLEMAS DE SALUD DENTRO DEL NÚCLEO FAMILIAR PUEDEN INTENSIFICAR LA CARGA PSICOLÓGICA DEL PACIENTE CON DIABETES (16).

1.2.7 Perfil epidemiológico en Huancavelica

En la región Huancavelica, la diabetes mellitus ha mostrado un incremento progresivo en las últimas décadas, evidenciándose un crecimiento sostenido de casos en la población adulta (17). Asimismo, la carga de enfermedad regional indica que la diabetes mellitus representa una causa importante de morbilidad, con impacto significativo en la salud de la población (11).

En los establecimientos de salud de Huancavelica se identifican limitaciones en la atención de la salud mental, lo que resalta la necesidad de fortalecer los servicios integrados para el manejo de comorbilidades como la diabetes mellitus tipo 2 y la depresión en adultos mayores (11).

1.2.8 Actividad física

La actividad física comprende todo movimiento corporal que implica gasto de energía, desde caminar hasta realizar ejercicio estructurado. Contribuye al control metabólico, mejora la salud cardiovascular y tiene efectos positivos sobre el estado de ánimo y el bienestar psicológico (7).

1.2.9 Estilos de vida

Los estilos de vida son formas generales de vivir que se expresan en patrones de comportamiento resultado de la interacción entre características personales y condiciones sociales. Incluyen hábitos de alimentación, actividad física, descanso y recreación, influyendo directamente en el bienestar y en el desarrollo de enfermedades crónicas (19,20).

1.2.9.1 Hábitos alimenticios

Los hábitos alimenticios son los patrones de consumo de alimentos que una persona mantiene de manera habitual. Influyen en el peso corporal, el control metabólico y el bienestar general, siendo determinantes en la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2 (7).

1.2.9.2 Antecedentes personales y familiares

Los antecedentes personales y familiares comprenden las enfermedades que la persona ha presentado y aquellas presentes en familiares cercanos. Estos antecedentes pueden incrementar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas o influir en la evolución de la diabetes y en la salud mental del paciente (20).

1.2.9.3 Edad

La edad es una característica biológica que indica el tiempo de vida de una persona. En el ámbito de la salud, permite identificar grupos con mayor vulnerabilidad a enfermedades crónicas y trastornos emocionales, como la diabetes mellitus tipo 2 y la depresión (15).

1.2.10 Salud mental

La salud mental es el estado de bienestar en el cual el individuo reconoce sus capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y contribuir a su comunidad. Su adecuada conservación es fundamental en personas con enfermedades crónicas, debido al impacto que tiene en la adherencia al tratamiento y en la calidad de vida (1).

1.3 Bases teóricas

1.3.1 Diabetes mellitus

1.3.1.1 Definición

La diabetes mellitus es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por hiperglucemia crónica, resultado de defectos en la secreción de insulina, en su acción o en ambos mecanismos. Esta condición conlleva alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, y se asocia con daño progresivo de diversos órganos, especialmente riñones, retina, nervios y sistema cardiovascular (5,13).

1.3.1.2 Clasificación

Según los estándares actuales, la diabetes mellitus se clasifica en:

- Diabetes mellitus tipo 1: enfermedad autoinmune caracterizada por destrucción de células beta pancreáticas, lo que genera deficiencia absoluta de insulina.
- Diabetes mellitus tipo 2: forma más frecuente, asociada a resistencia a la insulina y déficit relativo de secreción.
- Diabetes mellitus gestacional: hiperglucemia detectada por primera vez durante el embarazo.
- Otros tipos específicos: incluyen diabetes monogénica, secundaria a enfermedades pancreáticas o inducida por fármacos.

1.3.1.3 Etiología

La etiología de la diabetes mellitus tipo 2 es multifactorial (13). En el adulto mayor, intervienen:

- Factores genéticos predisponentes
- Cambios fisiológicos propios del envejecimiento
- Estilos de vida poco saludables (sedentarismo, alimentación inadecuada)
- Acumulación de factores de riesgo a lo largo de la vida

1.3.1.4 Fisiopatología

La fisiopatología de la diabetes tipo 2 en el adulto mayor se basa principalmente en dos mecanismos:

- Resistencia a la insulina, especialmente en músculo, hígado y tejido adiposo
- Deterioro progresivo de la secreción de insulina por las células beta
- Con el tiempo, la hiperglucemia sostenida genera inflamación crónica, estrés oxidativo y daño vascular, lo que favorece la aparición de complicaciones microvasculares y macrovasculares (13).

1.3.1.5 Factores de riesgo

a) Modificables:

- Sobrepeso y obesidad
- Inactividad física
- Dieta poco saludable
- Tabaquismo

b) No modificables:

- Edad
- Antecedentes familiares
- Predisposición genética

c) Factores asociados:

- Hipertensión arterial
- Dislipidemia
- Síndrome metabólico

1.3.1.6 Diagnóstico

El diagnóstico de diabetes mellitus se basa en criterios bioquímicos establecidos:

- Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL
- Glucosa plasmática ≥ 200 mg/dL a las 2 horas en prueba de tolerancia oral a la glucosa
- Hemoglobina glicosilada (HbA1c) $\geq 6.5\%$
- Glucosa ≥ 200 mg/dL en presencia de síntomas clásicos

1.3.1.7 Complicaciones

a) Agudas:

- Hipoglucemia
- Cetoacidosis diabética
- Estado hiperosmolar hiperglucémico

b) Crónicas:

- Microvasculares: Retinopatía, nefropatía, neuropatía
- Macrovasculares: Enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y arterial periférica

1.3.1.8 Tratamiento y manejo

El manejo de la diabetes es integral y continuo, e incluye:

- Modificación del estilo de vida: alimentación saludable, actividad física y control del peso.
- Tratamiento farmacológico: insulina y/o antidiabéticos orales según el tipo y evolución.

- Educación para el autocuidado: fundamental para mejorar la adherencia y prevenir complicaciones.
- Control de comorbilidades: hipertensión, dislipidemia y riesgo cardiovascular.

El enfoque actual se centra en la atención individualizada e integral centrada en la persona, que incluya: reducción del riesgo cardiovascular, evaluación de factores psicosociales, educación continua del paciente y atención multidisciplinaria (13).

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

Existe una asociación significativa entre los factores asociados con la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

1.4.2 Hipótesis específicas

Existe una asociación significativa entre los factores sociodemográficos y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

Existe una asociación significativa entre la presencia de comorbilidades clínicas y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

Existe una asociación significativa entre el apoyo social y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.

Capítulo II: Materiales y métodos

2.1 Métodos, tipo y alcance de la investigación

2.1.1 Método de investigación

Se utilizó el método inductivo, ya que permite partir de la observación de hechos particulares para llegar a generalizaciones y conclusiones de carácter general mediante

el análisis estadístico. Este método posibilitó la interpretación de los resultados obtenidos en la población de estudio y la formulación de conclusiones basadas en la evidencia empírica recolectada (25–27).

2.1.2 Tipo de investigación

2.1.2.1 Según su finalidad: aplicada

La investigación es de tipo aplicada, por cuanto utiliza conocimientos y técnicas propias de las ciencias de la salud, así como procedimientos de la estadística, con el propósito de determinar el grado de asociación entre la depresión y los factores asociados en la población de estudio. Este tipo de investigación buscó generar conocimientos útiles para la solución de problemas concretos en el ámbito sanitario (25,26).

2.1.2.2 Según su enfoque: cuantitativo

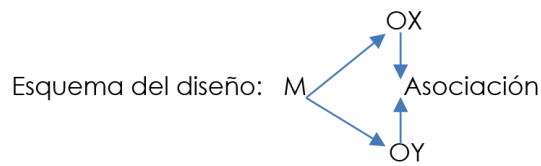
La presente investigación es de enfoque cuantitativo, debido a que se basa en la recolección y análisis estadístico de datos numéricos. Se analizaron variables específicas mediante instrumentos estructurados y validados. Este enfoque permitió establecer relaciones objetivas entre los factores asociados y la presencia de depresión, favoreciendo la medición y el análisis estadístico de los resultados (27,28).

2.1.3 Alcance de investigación

El estudio es de nivel correlacional, puesto que, determino la asociación entre diferentes factores (sociodemográficos, clínicos y sociales) y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo II. No se buscó establecer causalidad, sino identificar si existe asociación significativa entre las variables de estudio, en concordancia con los objetivos planteados (28).

2.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, de tipo transversal, porque, recolectan datos en un solo momento y en un tiempo único (33). Y retrospectivo, por cuanto, se basó en datos existentes como las encuestas, historias clínicas y registros, permitiendo respuestas en el momento, y no se registran nuevos datos a medida que ocurren, ósea no es longitudinal. No se manipularon variables, sino que se observaron tal como ocurren en la realidad. Los datos se recolectaron en un solo momento a través de entrevistas y a través de sus historias clínicas a adultos con diabetes tipo 2, permitiendo identificar asociaciones entre variables.



M: muestra

OX: Observación de variable Factores asociados

OY: Observación de variable Depresión

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

Según Scheaffer et al. (29), la población es un conjunto de elementos sobre los que se desea realizar una inferencia. La población estuvo conformada por adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, registrados en el Hospital de Pampas, provincia de Tayacaja, durante el año 2025. Se incluyó a pacientes de 60 a 80 años que hayan sido atendidos en el hospital en el servicio de medicina interna y geriatría. Esta población de 271 pacientes corresponde a quienes se encuentran hospitalizados y los que están registrados en las historias clínicas de los últimos 3 años.

2.3.2 Muestra

De acuerdo con Scheaffer et al. (29), la muestra es una colección de unidades de muestreo obtenidas a partir de un marco. La muestra estuvo compuesta por pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron participar voluntariamente mediante una entrevista personal y telefónica. Se evaluó a 100 adultos mayores a criterio de los investigadores, puesto que, se trató de un muestreo no probabilístico de conveniencia, seleccionados por su accesibilidad y disposición para aportar datos sobre factores asociados a la depresión, que previamente aceptaron ser evaluados. Manifestar que, dichas razones son las que inducen a utilizar el muestreo de conveniencia, además, de que muchas personas se niegan a responder los cuestionarios, otros son inubicables que no permiten utilizar un muestreo probabilístico. Señalar que el tamaño muestral se obtuvo adaptando la fórmula correspondiente al muestreo probabilístico aleatorio simple para una población finita (29).

$$n = \frac{z^2 pqN}{z^2 pq + (N-1) e^2} = 100$$

Donde, z: valor de la normal con 95% de confianza (1.96)

p: proporción de pacientes con al menos depresión severa (18%)

q = 1-p

e: margen de error (6%)

Se solicitó y aceptó la recolección de datos en el Hospital Pampas de Tayacaja-Huancavelica. (Anexo 9)

- **Criterios de inclusión**

- Adultos de 60 a 80 años
- Adultos que acepten participar en la investigación
- Adultos que estén o acudan al servicio de medicina interna o geriatría
- Adultos de preferencia de ambos sexos en un porcentaje igual al 50%

- **Criterios de exclusión**

- Adultos con edades mayores a lo solicitado
- Adultos que no acepten participar en el estudio

2.4 Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos

2.4.1 Técnicas

- **Entrevista estructurada**

La técnica principal fue la entrevista estructurada, este método permitió recolectar información directa y segura de los adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 registrados en el Hospital de Pampas. Se utilizó un cuestionario validado que incluye variables sociodemográficas, clínicas y la escala de inventario de depresión de Beck (BDI-II) para identificar niveles de depresión (27).

Antes de iniciar cada entrevista, se brindó una explicación clara y verbal del consentimiento informado, respetando el idioma y nivel de comprensión del participante, y asegurando anonimato y confidencialidad. Esta modalidad también disminuyó el sesgo de información y facilitó la participación voluntaria.

- **Análisis documental**

Se empleó esta técnica para complementar la información obtenida mediante las entrevistas, utilizando registros clínicos previamente autorizados. Se accedió a datos como edad, diagnóstico médico, tiempo de enfermedad,

comorbilidades y tipo de tratamiento recibido. Este procedimiento fue realizado con consentimiento previo y respetando la normativa ética y de confidencialidad de datos personales.

2.4.2 Instrumento

En la presente investigación se empleó instrumentos fundamentales: el inventario de depresión de Beck (BDI-II) y la guía documental. El BDI-II, validado en idioma español, consta de 21 ítems que permitieron identificar la presencia y severidad de síntomas depresivos en los adultos con diabetes mellitus tipo 2, clasificando los resultados en mínima, leve, moderada, severa y muy severa. El instrumento evalúa dimensiones cognitivas, afectivas y somáticas de la depresión. Este instrumento fue aplicado de forma estructurada mediante entrevista telefónica o personal, registrando las respuestas directamente en la base de datos y asegurando el consentimiento informado y la confidencialidad de los participantes. Para analizar los factores asociados, se utilizó la guía documental para obtener información como; datos sociodemográficos y clínicos a partir de las historias clínicas, contemplando variables como edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, tiempo de diagnóstico, comorbilidades y antecedentes médicos relevantes. Toda la información recolectada fue codificada y procesada con el fin de garantizar el anonimato de los pacientes y el cumplimiento de las normas éticas establecidas. (Anexo 5 y anexo 6)

2.4.3 Recopilación y manejo de datos

Primero, se envió un oficio formal de la Universidad Continental al Hospital de Pampas, en la provincia de Tayacaja, solicitando la autorización para llevar a cabo la investigación y acceder a la base de datos clínicos necesarios para identificar a los pacientes elegibles.

Segundo, tras obtener la autorización institucional, se realizó el contacto telefónico o entrevista con los adultos mayores seleccionados según los criterios de inclusión. Durante la llamada, se explicó de forma clara y comprensible el objetivo del estudio y se solicitó el consentimiento informado verbal. Si el participante acepta, se procedió con la aplicación de los instrumentos: el inventario de depresión de Beck (BDI-II) y el cuestionario estructurado de factores asociados. Las preguntas se formularon en un tono respetuoso, pausado y adaptado a su nivel sociocultural y lingüístico, con énfasis en asegurar la comprensión total por parte del encuestado.

Tercero, paralelamente y con el permiso institucional, se revisaron las historias clínicas de los participantes para complementar la información con datos clínicos relevantes como edad, tiempo de diagnóstico, tipo de tratamiento, comorbilidades y otros antecedentes médicos. Este proceso se realizó garantizando la confidencialidad de los datos personales y con respeto a las normativas éticas vigentes.

Por último, el presente estudio ya fue evaluado y aprobado previamente por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Continental, asegurando el cumplimiento de los principios éticos de respeto, beneficencia y justicia antes del inicio del trabajo de campo.

2.4.4 Análisis de datos

Una vez recopilada la información, los datos fueron codificados y registrados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, donde se realizó la limpieza y validación de la base de datos. Luego, fueron exportados al programa SPSS (versión actual) para su análisis estadístico.

Se emplearon estadísticos descriptivos, tales como frecuencias, porcentajes, con la finalidad de caracterizar a la población de estudio. Para identificar la asociación entre los factores (variables independientes) y la presencia de depresión (variable dependiente), se aplicó la prueba de Spearman.

2.5 Herramientas estadísticas

Puesto que se trata de una investigación correlacional, en el caso de la variable factores asociados, los datos de escala nominal y ordinal fueron analizados vía porcentajes, en el caso de la variable depresión por estar medida en escala ordinal se utilizó también los porcentajes. Bajo el alcance correlacional transversal, se aplicó la prueba de Spearman, puesto que, las variables se midieron bajo una escala ordinal.

2.6 Consideraciones éticas

Como investigadores es ineludible cumplir con todas las normas éticas que conlleven la realización de la presente investigación, consistente en:

Todo párrafo que no sea de la autoría de los investigadores, se citó con el autor correspondiente.

La investigación se desarrolló por los autores sin plagio alguno.

Se cumplió con el código de ética profesional del Colegio de Médicos del Perú, en todos los principios básicos de ética profesional que forman parte de su cotidianidad.

Señalar también, que antes de la aplicación del cuestionario se entrega el consentimiento informado y posterior a su aceptación se recopila la información. (Anexo 6)

Enfatizar que la investigación tuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Continental y la aprobación del hospital de Pampas-Tayacaja. (Anexo 6 y 9)

- **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

- Variable depresión

La validez del instrumento utilizado para medir la depresión se estableció mediante el inventario de Beck, que ha sido validado internacionalmente. Manifiestar además, que este instrumento ha sido empleado en estudios realizados en la facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis de Potosí (30) y por Vinaccia et al. (31), de la Universidad del Sinú (Colombia). El cuestionario evalúa la incidencia de la depresión en las unidades de análisis de la presente investigación.

- Variable factores asociados

Para determinar la validez de los factores asociados, se recurrió a tres expertos de Ciencias de la Salud, previamente se les solicitó su apoyo en la validación del instrumento, después de obtener su respuesta positiva, se procedió a enviarles el instrumento, la matriz de consistencia, la matriz de operacionalización de variables, el cuestionario de Beck y la matriz de evaluación del instrumento.

Luego, utilizando el programa estadístico SPSS se evaluó la validación correspondiente, el promedio de los tres especialistas es del 97,5 %. Por tanto, la validación resultó muy significativo.

La solicitud de validación de estos instrumentos y su correspondiente aprobación por los expertos se muestran en anexo 7 y anexo 8.

- **Confiabilidad**

Para evitar posibles sesgos por parte de los investigadores y posibles errores en el tipeo de los datos recabados, además, de verificar que dichos datos no tienen un patrón definido, se ha probado la fiabilidad de los datos utilizando el programa SPSS y considerando solo el alpha de Cronbach de todos los coeficientes de confiabilidad que tiene el programa.

Teniendo en cuenta que las variables son cualitativas ordinales, se convirtieron en números, asignándoles un número correlativo.

Aplicándose el coeficiente de Cronbach, resultó $\alpha = 0,794$, valor que indica ser de confiabilidad aceptable.

Estadísticas de fiabilidad

Alpha de Cronbach	N de elementos
0,794	57

Capítulo III: Resultados

Como se describió anteriormente, la muestra está constituida por 100 personas que tienen diabetes mellitus tipo 2 correspondientes al hospital de Pampas Tayacaja- Huancavelica, utilizando el programa estadístico SPSS y también el software Excel, se procedió a procesar y considerando que las variables en estudio son cualitativas nominales y ordinales, los resultados muestran a continuación el siguiente detalle. La matriz de datos se adjunta en el Anexo 11.

3.1 Descripción de las variables

3.1.1 Variable: Factores asociados

Se procedió a totalizar los valores de cada ítem correspondiente a la variable factores asociados por cada paciente, enseguida se construyó una escala de Likert para todas las variables en análisis con los valores siguientes:

Valor	Etiqueta
1	Factores asociados muy leve
2	Factores asociados leve
3	Factores asociados moderada
4	Factores asociados intensa
5	Factores asociados muy intensa

Los datos resumidos y mostrados en una tabla de frecuencias y mediante el gráfico del pastel se muestran a continuación:

Tabla 1. Niveles de factores asociados en adultos con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Factores asociados	Frecuencia	Porcentaje
Muy leve	6	6,0
Leve	26	26,0
Moderada	41	41,0
Intensa	22	22,0
Muy intensa	5	5,0
Total	100	100,0

La tabla 1 muestra que la categoría de factores asociados moderada es la que se manifiesta en los pacientes encuestados con un 41 % del total, es preciso señalar

que la categoría de factores asociados intensa muestra un porcentaje apreciable del 22 %.

3.1.2 Variable: depresión

Bajo el mismo procedimiento anterior se procedió a construir una escala de Likert con valores similares a la variable factores asociados.

Tabla 2. Resultado de los niveles de depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Depresión	Frecuencia	Porcentaje
Muy leve	15	15,0
Leve	30	30,0
Moderada	40	40,0
Intensa	11	11,0
Muy intensa	4	4,0
Total	100	100,0

La tabla 2 muestra que la categoría de la depresión moderada es la que predomina en los pacientes encuestados con un 40 % del total, aunque la depresión leve muestra un porcentaje considerable del 30 %.

3.1.3 Dimensión: Factores sociodemográficos

Es la primera de las tres dimensiones de la variable Factores asociados, con 6 ítems, al igual que lo factores anteriores se ha totalizado estos ítems y luego se construyó la escala de Likert con los siguientes resultados:

Tabla 3. Distribución de los niveles de factores sociodemográficos en adultos con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Factores sociodemográficos	Frecuencia	Porcentaje
Muy leve	13	13,0
Leve	31	31,0
Moderada	31	31,0
Intensa	17	17,0
Muy intensa	8	8,0
Total	100	100,0

La tabla 3 muestra que la categoría de factores sociodemográficos moderada y leve son las que muestran los pacientes en un mayor porcentaje con un 31 % del total.

3.1.4 Dimensión: Comorbilidades clínicas

Las comorbilidades clínicas o antecedentes patológicos, corresponde a la segunda dimensión de la variable Factores asociados con 20 ítems, se ha procedido de manera similar a los casos anteriores y se construyó la escala de Likert con los siguientes resultados:

Tabla 4. Nivel de comorbilidades clínicas en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Comorbilidades clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Muy leve	5	5,0
Leve	17	17,0
Moderada	25	25,0
Intensa	36	36,0
Muy intensa	17	17,0
Total	100	100,0

La tabla 4 muestra que la categoría de antecedentes patológicos intensa es la que los pacientes manifiestan que sus familias presentaron en un mayor porcentaje con un 36 % del total.

3.1.5 Dimensión: Apoyo social

Corresponde a la tercera dimensión de la variable factores asociados con 20 ítems, se ha procedido de manera similar a los casos anteriores y se construyó la escala de Likert con los siguientes resultados:

Tabla 5. Distribución de los niveles de apoyo social en adultos con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Apoyo social	Frecuencia	Porcentaje
Muy leve	6	6,0
Leve	20	20,0
Moderada	39	39,0
Intensa	24	24,0
Muy intensa	11	11,0
Total	100	100,0

Los resultados evidencian que la categoría de apoyo social moderada son las que muestran los pacientes en un mayor porcentaje con un 39% del total.

3.2 Prueba de hipótesis

3.2.1 Asociación entre depresión y factores asociados

Tabla 6. Correlación entre depresión y factores asociados en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Correlaciones		Depresión	Factores asociados
Rho Spearman	Depresión	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig, (bilateral)	0,000
		N	100
Factores asociados	Factores asociados	Coeficiente de correlación	0,380**
		Sig, (bilateral)	0,000
		N	100

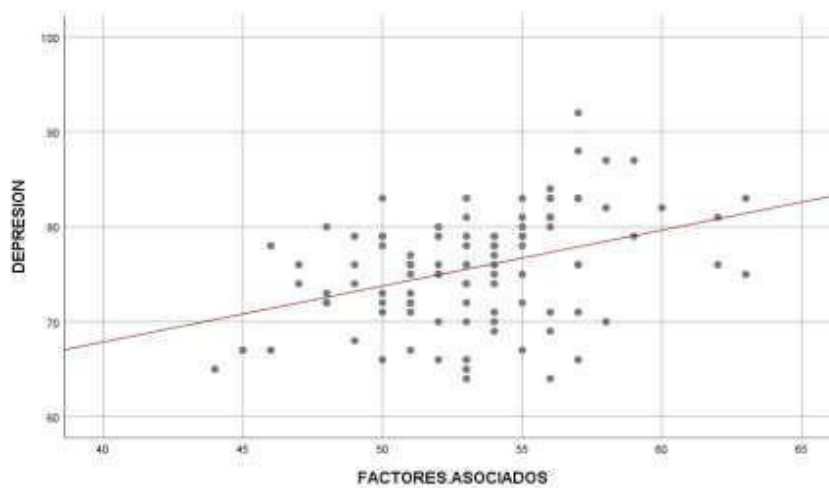


Figura 1. Gráfico de dispersión de la asociación entre depresión y factores asociados

Decisión:

Debido a que, el coeficiente de correlación de Spearman resultó $r = 0,380$ (Tabla 6) se rechaza H_0 y aceptamos H_1 , es decir, existe una asociación aceptable entre la depresión y los factores asociados. La gráfica ratifica el comportamiento positivo entre las variables.

3.2.2 Asociación entre depresión y factores sociodemográficos

Tabla 7. Asociación entre depresión y factores sociodemográficos mediante prueba de Spearman en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Correlaciones			Depresión	Factores Sociodemográficos
Rho Spearman	Depresión	Coefficiente de correlación	1,000	0,679**
		Sig, (bilateral)	100	100
	Factores Sociodemográficos	N	0,679**	1,000
		Coefficiente de correlación	0,000	,
		Sig, (bilateral)	100	100
		N		

X.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Si la significación asintótica es $<$ que el nivel de significación $\Rightarrow H_0$ se rechaza, es decir, como $0.000 < \alpha = 0.05 \Rightarrow H_0$ se rechaza, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna.

Decisión:

Existe una asociación significativa entre la depresión y los factores sociodemográficos.

3.2.3 Asociación entre depresión y comorbilidades clínicas

Tabla 8. Correlación entre depresión y comorbilidades clínicas mediante coeficiente de Spearman en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Correlaciones			Depresión	Comorbilidades clínicas
Rho Spearman	Depresión	Coefficiente de correlación	1,000	0,686**
		Sig, (bilateral)	100	100
	Comorbilidades clínicas	N	0,686**	1,000
		Coefficiente de correlación	0,000	.
		Sig, (bilateral)	100	100
		N		

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

a) Si la significación asintótica es $<$ que el nivel de significación $\Rightarrow H_0$ se rechaza, esto es, ocurre que 0.000 (tabla 8) $< \alpha = 0.05 \Rightarrow H_0$ se rechaza, en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna.

b) Decisión: Existe una asociación significativa entre la depresión y las comorbilidades clínicas.

3.2.4 Relación entre depresión y apoyo social

Tabla 9. Asociación entre depresión y apoyo social en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de Pampas, Tayacaja, 2025

Correlaciones			Depresión	Apoyo social
Rho Spearman	Depresión	Coeficiente de correlación	1,000	0,356**
		Sig, (bilateral)		0,000
		N	100	100
	Apoyo social	Coeficiente de correlación	0,356**	1,000
		Sig, (bilateral)	0,000	,
		N	100	100

Decisión:

Como resultado un coeficiente de correlación de Spearman de $r = 0,356$ (Tabla 9), se rechaza H_0 y acepto H_1 , la gráfica ratifica el comportamiento positivo significativo entre la depresión y apoyo social. En conclusión, hay evidencia de que existe asociación entre la depresión y apoyo social.

Capítulo IV: Discusión

En la presente investigación se evidenció una asociación significativa entre la depresión y los factores asociados en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital de Pampas. Este hallazgo confirma que la depresión en estos pacientes no es un fenómeno aislado, sino el resultado de múltiples determinantes que interactúan en contextos de vulnerabilidad social y sanitaria. Resultados similares han sido reportados por Abd-Elgawad et al. (9), quienes identificaron una alta prevalencia de síntomas depresivos en pacientes diabéticos, asociados a condiciones clínicas como neuropatía y complicaciones crónicas .

En relación con el objetivo general, se encontró una correlación positiva y significativa entre la depresión y los factores asociados ($Rho = 0,380$; $p < 0,001$), lo que indica que la acumulación de condiciones adversas incrementa la severidad de los síntomas depresivos. Este resultado coincide con lo reportado por Zhang et al. (8), quienes evidenciaron que más del 50 % de adultos mayores con diabetes presentaban síntomas depresivos, resaltando la fuerte carga emocional de esta enfermedad . Asimismo, estudios como el de León-Jiménez et al. (10) en Perú reportaron una alta frecuencia de síntomas depresivos en pacientes con diabetes, lo que respalda la asociación encontrada en el presente estudio.

No obstante, se observa que en esta investigación predomina la depresión moderada (40%) y leve (30%), lo cual difiere parcialmente de otros estudios donde la prevalencia puede ser más baja o más severa. Por ejemplo, Mendes et al. (4) reportaron solo un 16 % de síntomas depresivos en adultos mayores con diabetes . Esta diferencia podría explicarse por las condiciones de Huancavelica, caracterizado por limitaciones en el acceso a servicios de salud mental y condiciones socioeconómicas desfavorables. Esto coincide con lo planteado por Guarneros-Soto et al. (14), quienes identificaron que factores como bajo nivel educativo, inactividad física y comorbilidades incrementan el riesgo de depresión en pacientes con diabetes.

Con respecto al objetivo específico 1, se encontró una asociación significativa entre los factores sociodemográficos y la depresión. Este hallazgo coincide con lo reportado por Torres, quien identificó que el bajo nivel educativo y el sexo femenino son factores de riesgo importantes para la depresión en adultos mayores (2). De igual manera, estudios nacionales como el de Trujillo-Minaya et al.

(15) evidencian que las condiciones sociodemográficas influyen en el acceso a servicios de salud y en la conducta de autocuidado. El bajo nivel de instrucción observado en la población estudiada limita la comprensión de la enfermedad, favoreciendo la aparición de sintomatología depresiva. Este resultado es consistente con lo reportado por Santos et al. (3,12) quienes identificaron que factores socioeconómicos y educativos influyen en la presencia de depresión. En este contexto, la vulnerabilidad sociodemográfica actúa como un factor clave.

En relación con el objetivo específico 2, se determinó que las comorbilidades clínicas presentan la mayor fuerza de asociación con la depresión. Este resultado coincide directamente con lo reportado por Santos et al. (3) , quienes encontraron que complicaciones como retinopatía y dislipidemia se asocian significativamente con síntomas depresivos . Asimismo, Abd-Elgawad et al. (9) también destacan el papel de las complicaciones en la salud mental del paciente diabético. La alta proporción de antecedentes patológicos intensos en la muestra evidencia que los pacientes experimentan activamente las complicaciones de la enfermedad. En este sentido, los resultados refuerzan que el componente clínico es uno de los principales determinantes de la depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Con respecto al objetivo específico 3, se evidenció una relación significativa entre el apoyo social y la depresión. Este hallazgo coincide con lo señalado por Mendes et al. (4), quienes indican que la depresión afecta la adherencia al tratamiento y el autocuidado. Asimismo, la literatura describe una relación bidireccional, donde la falta de apoyo social incrementa la depresión y viceversa. Sin embargo, la asociación encontrada en este estudio fue moderada, lo que difiere de investigaciones donde el apoyo social tiene mayor impacto. Esta diferencia podría explicarse porque, aunque existen redes familiares en el contexto estudiado, estas no siempre son efectivas. En ese sentido, el apoyo social actúa como un factor complementario más que determinante, lo que sugiere la necesidad de fortalecer intervenciones comunitarias.

Conclusiones

1. Los hallazgos del estudio evidencian que la depresión en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 está relacionada con diversos factores asociados, lo que confirma su carácter multifactorial. Esta interacción entre condiciones sociales, clínicas y de apoyo influye directamente en el bienestar emocional del paciente, resaltando la necesidad de un enfoque integral en su atención.
2. En cuanto a los factores sociodemográficos, se observa que estos influyen en la presencia de depresión, especialmente en contextos de mayor vulnerabilidad. Condiciones como el nivel educativo y el entorno social pueden dificultar el autocuidado y favorecer la aparición de síntomas depresivos.
3. Respecto a las comorbilidades clínicas, estas se asocian de manera importante con la depresión, ya que las complicaciones de la enfermedad generan un impacto negativo tanto en la salud física como emocional del paciente, incrementando su vulnerabilidad.
4. Se concluye que el apoyo social también se asocia con la depresión, aunque su influencia es menor en comparación con otros factores. Aun así, contar con redes de apoyo puede contribuir a mejorar el estado emocional del paciente y facilitar el cumplimiento del tratamiento.

Recomendaciones

1. Se recomienda al área de Promoción de la Salud del Hospital de Pampas implementar actividades educativas dirigidas a adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, con la finalidad de fortalecer el autocuidado y prevenir la aparición de síntomas depresivos.
2. Se sugiere a la Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Transmisibles del Hospital de Pampas fortalecer el seguimiento integral de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con el propósito de mejorar el control de la enfermedad y reducir complicaciones que afecten su bienestar emocional.
3. Se recomienda al servicio de Salud Mental del Hospital de Pampas incorporar evaluaciones periódicas de depresión en adultos mayores con enfermedades crónicas, con la finalidad de detectar oportunamente alteraciones emocionales y brindar intervención adecuada.
4. Se sugiere a los familiares de los pacientes brindar acompañamiento y apoyo emocional constante, con el propósito de favorecer la adherencia al tratamiento y mejorar la estabilidad emocional del adulto mayor.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Depression. [Internet]. [citado 22 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
2. Torres Mantilla JC, Torres Mantilla JD. Factores asociados al trastorno depresivo en adultos mayores peruanos. *Horizonte Médico (Lima)*2023;23(3):e2220. doi:10.24265/horizmed.2023.v23n3.05
3. Belmiro Dos Santos EM, Lopes Pimenta CJ, Salviano Ferreira GR, Lins Oliveira Frazão MC, Ferreira Da Costa T, Da Silva Ribeiro G, et al. Factores relacionados con síntomas depresivos en ancianos con diabetes mellitus. *Cogitare Enferm.* 18 de noviembre de 2022;(27):1-13. doi:10.5380/ce.v27i0.88120
4. Mendes R, Martins S, Fernandes L. Adherence to Medication, Physical Activity and Diet in Older Adults With Diabetes: Its Association With Cognition, Anxiety and Depression. *J Clin Med Res.* 2019;11(8):583-92. doi:10.14740/jocmr3894
5. Organización Mundial de la Salud: OMS. Diabetes. Organización Mundial de la Salud: OMS [Internet]. 14 de noviembre de 2024 [consultado el 1 de febrero de 2026]; Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
6. Gálvez Galán I, Cáceres León MC, Guerrero-Martín J, López Jurado CF, Durán-Gómez N. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus en una zona básica de salud. *Enfermería Clínica.* septiembre de 2021;31(5):313-22. doi:10.1016/j.enfcli.2021.03.001
7. Osorio Aquino MDC. Ansiedad, Depresión y Adaptación Psicosocial en Pacientes Adultos con DM tipo 2. *Horizonte Sanitario.* [revista en la Internet]. 2021 Dic[citado 2026 Feb 01]; 20(3):375-83. doi:10.19136/hs.a20n3.4072
8. Zhang H, Xing Y, Zhang Y, Sheng S, Zhang L, Dong Z, et al. Association between depression and quality of life in older adults with type 2 diabetes: A moderated mediation of cognitive impairment and sleep quality. *J Affect Disord.* 1 de noviembre de 2023;340:17-24. doi:10.1016/j.jad.2023.07.105 PubMed PMID: 37506770.
9. Abd-Elgawad M, Abdelsattar NK, Genedy GT, Madeeh AK, Khamis M, Ryaad M, et al. Prevalence of depression and anxiety among diabetic patients in Egypt: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore).* 17 de noviembre de 2023;102(46):e35988. doi:10.1097/MD.00000000000035988
10. León-Jiménez F, Barreto-Pérez D, Altamirano-Cardozo L, Loayza-Enríquez B,

- Farfán-García J. Health status evaluation of type 2 diabetes patients from two hospitals of northern Peru. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 14 de diciembre de 2021;14(3):330-6. doi:10.35434/rcmhnaaa.2021.143.1254
11. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Carga de enfermedad en la región Huancavelica 2020 [Internet]. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2020 [citado 2026 feb 4]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/CargaEnfermedad/2020/HUANCAVELICA.pdf>
 12. Andrade DMB, Rocha RM, Ribeiro IJS. Síntomas depresivos entre adultos mayores con diabetes mellitus: un estudio transversal. *São Paulo Med J* [Internet]. 2023 [consultado el 23 de marzo de 2026]; 141(4): e2021782. doi: 10.2182/cjot.2010.01.77.5.2. PMID: 21268508.
 13. Estándares de atención en diabetes [Internet]. Diabetes.org. [citado el 24 de marzo de 2026] ADA 2026 Español.pdf. Disponible en: <https://professional.diabetes.org/standards-of-care>
 14. Guarneros-Soto N, Merino-Zeferino B, Ruíz-Jiménez LDC, Juárez Martínez L, Tapia-Plascencia MP, García-Villegas EA. Prevalencia de depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados. *Archivos de Neurociencias*. 5 de marzo de 2021;26(01). doi:10.31157/archneurosciencesmex.v26i01.203
 15. Trujillo-Minaya F, Vera-Ponce VJ, Torres-Malca JR, Zuzunaga-Montoya FE, Guerra Valencia J, De La Cruz-Vargas JA, et al. Factores asociados al cribado de Diabetes Mellitus en población Peruana ¿problema para la salud pública?. *Revista Cuidarte* [Internet]. 2023 Mar. 15 [cited 2026 Mar. 23];14(1). doi:10.15649/cuidarte.2792
 16. Chang Espejo SS, Chaparro Calderón MA, Collazos Guevara LM, Cruz Riquelme TM. Diabetes mellitus y su asociación con depresión crónica en adultos en la población peruana. *Horiz Med* [Internet]. 2024 Jun. 27 [cited 2026 Mar. 23];24(2):e2566 doi:10.24265/horizmed.2024.v24n2.08
 17. Gobierno Regional de Huancavelica. Diabetes: enfermedad que va en aumento en la región Huancavelica [Internet]. Huancavelica: Gobierno Regional de Huancavelica; [citado 2026 mar 22]. Disponible en: <https://old.regionhuancavelica.gob.pe>
 18. Rosas-Matías J, Villanueva-Bejarano A, Pantani-Romero F, Lozano-Vargas A, Ticse-Aguirre R. 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. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 1 de octubre de 2019 [citado 23 de marzo de 2026];82(3):166-74. doi:10.20453/rnp.v82i3.3569
19. Benmaamar S, Lazar N, El Harch I, Maiouak M, Qarmiche N, Otmani N, et al. Depression and anxiety in patients with diabetes in a Moroccan region. *L'Encephale*. diciembre de 2022;48(6):601-6. doi:10.1016/j.encep.2021.06.014 PubMed PMID: 34654567.
20. Trinidad Chávez DT. Factores asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos que se atienden en un Centro de Salud Nivel I-3. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2023. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/131752/Trinidad_CDT-SD.pdf?sequence=5&isAllowed=y
21. Poole L, Frost R, Rowlands H, Black G. Experience of depression in older adults with and without a physical long-term condition: findings from a qualitative interview study. *BMJ Open*. febrero de 2022;12(2):e056566. doi:10.1136/bmjopen-2021-056566
22. Grossman JT, Frumkin MR, Rodebaugh TL, Lenze EJ. mHealth Assessment and Intervention of Depression and Anxiety in Older Adults. *Harv Rev Psychiatry*. mayo de 2020;28(3):203-14. doi:10.1097/HRP.0000000000000255
23. Grossberg GT. Psiquiatría geriátrica: una especialidad emergente. *Mo Med*. 2010; 107(6): 401-2. [Consultado el 23 de marzo de 2024]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6188242/pdf/ms107_p0401.pdf
24. Mazatán-Ochoa CI, González-Soto CE, Agüero-Grande JA, Guerrero-Castañeda Rf. Mental Health Care In Older Adults During The Covid-19 Post – New Normality Transition. *Cogitare Enferm*. 15 de abril de 2021;26. doi:10.5380/ce.v26i0.78463
25. Sucasaire Pilco J, Ticona Vilcapaza R. Métodos estadísticos: guía básica para el uso de la estadística inferencial en investigación [Internet]. Lima: Jorge Sucasaire Pilco; 2023. Disponible en: <https://repositorio.concytec.gob.pe/server/api/core/bitstreams/79500a48-1129-f835-f06e-2c36fe5b1a00/content>
26. Medina Romero MA, Rojas León CR, Bustamante H W, Loaiza Carrasco RM, Martel Carranza CP, Castillo Acobo RY. Metodología de la investigación: técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>

27. Sánchez Martínez DV. Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. TEPEXI Bol Científico Esc Super Tepeji Río. 5 de enero de 2022;9(17):38-9. doi:10.29057/estr.v9i17.7928
28. González Mares M, Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Rev Univ Digit Cienc Soc RUDICS. 31 de enero de 2019;10(18):92-5. doi:10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6
29. Scheaffer R, Mendenhall W, Ott L. Elementos de muestreo. 6.ª ed. Madrid: Paraninfo; 2007.
30. López Nova AE. Asociación de la persistencia del estado de invalidez y sus factores asociados, con la sintomatología depresiva en la población trabajadora dictaminada con estado de invalidez adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No 45 SLP [Tesis de especialidad en Internet]. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2022 [citado 23 de marzo de 2026]. Disponible en: [https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/7510/Tesis.E.F.M.2022.Asociaci%
c3%b3n.L%c3%b3pez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/7510/Tesis.E.F.M.2022.Asociaci%c3%b3n.L%c3%b3pez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
31. Vinaccia S, Bernal Guerrero S. Calidad de vida y depresión en pacientes con diagnóstico de Diabetes tipo 2. Cuad Hispanoam Psicol. 7 de octubre de 2021;21(1):1-15. doi:10.18270/chps..v21i1.3748
32. Gentil L, Vasiliadis HM, Berbiche D, Prévaille M. Impact of depression and anxiety disorders on adherence to oral hypoglycemics in older adults with diabetes mellitus in Canada. Eur J Ageing. junio de 2017;14(2):111-21. doi:10.1007/s10433-016-0390-3
33. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014.

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Factores asociados a la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de Pampas Tayacaja, 2025

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es asociación entre los factores asociados con la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la asociación entre los factores asociados con la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe una asociación significativa entre los factores asociados con la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.</p>	<p>Variables principales:</p> <p>Depresión</p> <p>Factores asociados</p>	<p>Método:</p> <p>Inductivo</p> <p>Enfoque de la investigación:</p> <p>cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>aplicada</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Correlacional</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>Diseño no experimental, transversal</p> <p>Población:</p> <p>271 pacientes con DM2</p> <p>Muestra:</p> <p>100 pacientes con DM2 del Hospital de Pampas -Tayacaja</p> <p>Técnicas de</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la presencia de comorbilidades clínicas y la depresión en adultos</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.</p> <p>Determinar la asociación entre la presencia de comorbilidades clínicas y la</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>Existe una asociación significativa entre los factores sociodemográficos y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.</p> <p>Existe una asociación significativa entre la presencia de comorbilidades clínicas y la</p>		

<p>con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025? ¿Cuál es la asociación entre el apoyo social y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025?</p>	<p>depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025. Determinar la asociación del apoyo social y la depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.</p>	<p>depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025. Existe una asociación significativa entre el apoyo social y la depresión en adultos con diabetes mellitus 2, en el hospital de Pampas Tayacaja, 2025.</p>		<p>procesamiento de datos: Análisis estadístico correlacional transversal con Excel y SPSS. Instrumentos Escala de Inventario de Depresión de Beck (BDI-II) Guía de entrevista</p>
---	---	--	--	--

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

Título: Factores Asociados a la Depresión en Adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Pampas Tayacaja, 2025

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		
				INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLES
VARIABLE DEPENDIENTE Depresión	Según la OMS, la depresión es un trastorno mental común caracterizado por estado de ánimo deprimido o pérdida de interés en actividades gratificantes, afectando la vida diaria, relaciones y bienestar (24)	Puntaje total del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)		Ítems del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)	Ordinales	Cualitativa
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores asociados	Los factores asociados son un conjunto de características sociodemográficas, clínicas y sociales que influyen en las personas, afectando su desarrollo biopsicosocial, nutricional y su calidad de vida.	Puntuación de factores asociados	D1: Factores sociodemográficos D2: Comorbilidades clínicas D3: Apoyo social	Edad, Estado civil, sexo, ocupación procedencia, Grado de instrucción Antecedentes Personales y familiares DM2, DM1, DM Gestacional, Macrosomía, HTA, Ginecológico Hábitos alimenticios Actividad física Sueño o descanso Recreación	Ordinal Ordinal Ordinal	Cualitativa Cualitativa Cualitativa

Anexo 3: Inventario de depresión de Beck (BDI-2)

Nombre:**Estado Civil** **Edad:**

Sexo: **Ocupación**

Educación:**Fecha:**

Instrucciones: Este cuestionario consta de 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija uno de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido las últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (cambios en los hábitos de Sueño) y el ítem 18 (cambios en el apetito).

1. Tristeza

- 0 No me siento triste.
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo
- 2 Me siento triste todo el tiempo.
- 3 Me siento tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

2. Pesimismo

- 0 No estoy desalentado respecto del mi futuro.
- 1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
- 2 No espero que las cosas funcionen para mí.
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.

3. Fracaso

- 0 No me siento como un fracasado.
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido.
- 2 Cuando miro hacia atrás, veo muchos fracasos.
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total.

4. Pérdida de Placer

- 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas que solía disfrutar.
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

5. Sentimientos de Culpa

- 0 No me siento particularmente culpable.
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que

debería haber hecho.

2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.

3 Me siento culpable todo el tiempo.

6. Sentimientos de Castigo

0 No siento que este siendo castigado

1 Siento que tal vez pueda ser castigado.

2 Espero ser castigado.

3 Siento que estoy siendo castigado.

7. Disconformidad con uno mismo.

0 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.

1 He perdido la confianza en mí mismo.

2 Estoy decepcionado conmigo mismo.

3 No me gusta a mí mismo.

8. Autocrítica

0 No me critico ni me culpo más de lo habitual

1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo

2 Me critico a mí mismo por todos mis errores

3 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

9. Pensamientos o Deseos Suicidas

0 No tengo ningún pensamiento de matarme.

1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría

2 Querría matarme

3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

10. Llanto

0 No lloro más de lo que solía hacerlo.

1 Lloro más de lo que solía hacerlo

2 Lloro por cualquier pequeñez.

3 Siento ganas de llorar pero no puedo.

11 Agitación

0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.

1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.

2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto

3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

12 Pérdida de Interés

0 No he perdido el interés en otras actividades o personas.

- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
- 3. Me es difícil interesarme por algo.

13. Indecisión

- 0 Tomo mis propias decisiones tan bien como siempre.
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

14. Desvalorización

- 0 No siento que yo no sea valioso
- 1 No me considero a mi mismo tan valioso y útil como solía considerarme
- 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
- 3 Siento que no valgo nada.

15. Pérdida de Energía

- 0 Tengo tanta energía como siempre.
- 1. Tengo menos energía que la que solía tener.
- 2. No tengo suficiente energía para hacer demasiado
- 3. No tengo energía suficiente para hacer nada.

16. Cambios en los Hábitos de Sueño

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño.
- 1ª. Duermo un poco más que lo habitual.
- 1b. Duermo un poco menos que lo habitual.
- 2a Duermo mucho más que lo habitual.
- 2b. Duermo mucho menos que lo habitual
- 3ª. Duermo la mayor parte del día
- 3b. Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme

17. Irritabilidad

- 0 No estoy tan irritable que lo habitual.
- 1 Estoy más irritable que lo habitual.
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual.
- 3 Estoy irritable todo el tiempo.

18. Cambios en el Apetito

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
- 1ª. Mi apetito es un poco menor que lo habitual.
- 1b. Mi apetito es un poco mayor que lo habitual.
- 2a. Mi apetito es mucho menor que antes.

2b. Mi apetito es mucho mayor que lo habitual

3ª . No tengo apetito en absoluto.

3b. Quiero comer todo el día.

19. Dificultad de Concentración

0 Puedo concentrarme tan bien como siempre.

1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente

2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.

3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

20. Cansancio o Fatiga

0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.

1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.

2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.

3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer

21. Pérdida de Interés en el Sexo

0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.

1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.

2 Estoy mucho menos interesado en el sexo.

3 He perdido completamente el interés en el sexo.

Puntaje Total:

Anexo 4: Instrumento

Cuestionario para determinar los factores asociados

CÓDIGO: FECHA.....

Instrucciones: Estimado paciente a continuación se le presenta una serie de preguntas para determinar los factores asociados a la Diabetes Mellitus Tipo II, por lo que mucho agradeceré su participación sincera marcando con un aspa (x) la respuesta que considere conveniente. Se garantizará el anonimato y confidencialidad.

<p>A. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</p> <p>1. Edad: a. Entre 60 a 70 años b. Mayor de 70 a 80 años c. Mayor de 80 a más años</p> <p>2. Estado civil: a. Matrimonio civil y religioso b. Matrimonio civil c. Unión libre d. Separado(a) e. Viudo(a)</p> <p>3. Sexo: a. Femenino b. Masculino</p> <p>4. Ocupación: a. Agricultor b. Empleado en actividad c. Empleado cesante/jubilado d. Obrero e. Comerciante f. Otro Especificar.....</p> <p>5. Grado de instrucción: Sin instrucción Secundaria completa Primaria incompleta Superior incompleta Primaria completa Superior completa Secundaria incompleta</p> <p>6. Procedencia: a. Rural b. Urbana</p> <p>B. COMORBILIDADES CLÍNICAS:</p> <p>7. ¿Tiene usted algún familiar que padezca o haya padecido de Diabetes Mellitus Tipo II? a) Padre b) Hermanos c) Madre d) Tíos e) Abuelos f) Nadie</p> <p>8. ¿Tiene usted algún familiar que padezca o haya padecido de Diabetes Mellitus Estacional?</p>	<p>9. ¿Cuándo usted estuvo embarazada le diagnosticaron diabetes en el embarazo? a) Sí b) No</p> <p>10. ¿Usted tuvo hijos(as) que pesaron más de 9 libras? a) Sí b) No</p> <p>11. ¿Usted actualmente padece de Hipertensión Arterial? a) Sí b) No</p> <p>12. ¿Usted padeció de problemas de ovarios cuando reglaba? a) Sí b) No</p> <p>C. FACTORES DE APOYO SOCIAL (ESTILOS DE VIDA)</p> <p>C1. HÁBITOS ALIMENTICIOS:</p> <p>13. ¿Cuántas veces come al día? a) 1 vez b) 2 veces c) 3 veces d) 4 veces e) Más de 4 veces</p> <p>14. ¿Qué alimentos consume diariamente? a. Desayuno..... b) Almuerzo: c) Lonche: d) Cena:</p> <p>15. Por lo general la cantidad de sal que consume en sus alimentos es: a. Bastante sal b. Regular sal c. Poca sal d. Sin sal</p> <p>16. ¿Cuántos vasos de líquido toma al día de agua? a. 3 b. 4 c. 5 d. Más de 5</p> <p>17. ¿Mayormente donde consume sus alimentos? a. Casa</p>
---	---

<p>a) Padre b) Hermanos c) Madre d) Tíos e) Abuelos f) Nadie</p>	<p>b. Trabajo c. Calle d. Pensión</p>
<p>18. ¿En tu alimentación incluyes verduras y/o frutas? a. Siempre b. A veces c. Nunca</p> <p>19. ¿Agregas sal a tus alimentos cuando lo estas comiendo? a. Siempre b. A veces c. Nunca</p> <p>20. ¿Tomas bebidas gasificadas o juegos procesados? a. Siempre b. A veces c. Nunca</p> <p>C2. ACTIVIDAD FÍSICA:</p> <p>21. ¿Con que frecuencia realiza usted sus ejercicios? a. No hago ejercicios b. Mensualmente c. Semanalmente d. Diariamente</p> <p>22. ¿Qué ejercicios realiza a menudo? a. Ninguno b. Correr c. Caminata d. Bicicleta e. Natación</p> <p>23. ¿Cuántas horas realiza ejercicio físico? a. No hago ejercicio b. Más de 3 horas c. 2 horas d. 1 hora e. 1/2 hora</p> <p>24. ¿En qué horarios realiza sus ejercicios? a. No hago ejercicio b. En la mañana c. En la tarde d. En la noche</p>	<p>C3. SUEÑO O DESCANSO:</p> <p>25. ¿Cuántas horas al día considera usted que permanece frente al televisor? a) No veo TV b) 1 hora c) 2 horas d) 3 horas e) Más de 4 horas</p> <p>26. ¿Cuántas horas de sueño nocturno tiene usted? a) 3 a 4 horas b) 5 a 6 horas c) 7 a 8 horas</p> <p>27. ¿Cuántas horas de siesta hace después de almorzar? a) No hago siesta b) 1 hora c) 2 horas d) 1/2 hora</p> <p>28. ¿Si no hace siesta, descansa en otras horas del día? a) Siempre b) A veces c) Nunca</p> <p>C4. RECREACIÓN:</p> <p>29. ¿Participa usted en reuniones presenciales con familiares con todos los protocolos sanitarios para evitar algún contagio? a) Siempre b) A veces c) Nunca</p> <p>30. ¿Participa usted en reuniones presenciales con amigos con todos los protocolos sanitarios para evitar algún contagio? a) Siempre b) A veces c) Nunca</p> <p>31. ¿Participa usted en reuniones virtuales con familiares celebrando algún acontecimiento? a) Siempre b) A veces c) Nunca</p> <p>32. ¿Participa usted en reuniones virtuales con amigos por algún motivo? a) Siempre b) A veces c) Nunca</p>

Anexo 5: Consentimiento informado

1. Título: Factores asociados a la depresión en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital De Pampas, Tayacaja, 2025.
2. Institución de investigación. Escuela Profesional de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud.
Investigadores principales. CHAVEZ LAHURA Nadia Nicolle y
MONTERO HUAMAN Diego Alonso
Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI)
3. Introducción:
La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que afecta significativamente la calidad de vida y puede comprometer también la salud mental, especialmente en adultos mayores. La depresión en estos pacientes puede pasar desapercibida y agravar el pronóstico clínico. Por ello, el presente estudio busca identificar los factores asociados a la depresión en adultos con DM2 que acuden al Hospital de Pampas, provincia de Tayacaja, región Huancavelica.
Usted ha sido invitado a participar voluntariamente en esta investigación. Su decisión de participar no afectará sus derechos ni la atención médica que recibe. Puede negarse o retirarse en cualquier momento sin dar explicaciones.
4. Justificación, Objetivos y propósito de la Investigación
En Perú, muchos adultos mayores con diabetes no reciben atención integral en salud mental. Esta investigación tiene como objetivo identificar los factores asociados a la depresión en adultos con DM2. Los resultados permitirán diseñar futuras estrategias preventivo-promocionales dirigidas a las familias y comunidades vulnerables, con el fin de mejorar su calidad de vida.
5. Número de personas a participar: 100 adultos con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.
6. Duración esperada de la participación del sujeto de investigación: Una única entrevista telefónica de aproximadamente de 10 a 12 minutos.
7. Las circunstancias y/o razones previstas bajo las cuales se puede dar por terminado el estudio o la participación del sujeto en el estudio.
 - a. Usted decide no continuar
 - b. Presencia de complicaciones que impiden su participación.
8. Procedimientos del estudio

Primero, se solicitará su consentimiento verbal. Luego, se le realizará una entrevista telefónica en la que se aplicará un cuestionario estructurado que incluye preguntas sobre sus datos personales, condiciones clínicas y la escala de depresión de Beck (BDI-II). Las preguntas serán formuladas en un lenguaje claro, pausado y respetuoso.

9. Riesgos y molestias derivados del protocolo de investigación Referidos a: ruidos o ingreso constante de personas, que pueden interferir con la aplicación de la entrevista.

10. Compromisos que asume el sujeto de investigación si acepta participar en el estudio.

Al aceptar participar el paciente se compromete a responder de manera clara y completa las preguntas que se formulen.

11. Beneficios derivados del estudio

La ejecución de este estudio "usted puede o no beneficiarse con el estudio". Sin embargo, su participación ayudará a identificar factores que afectan a otros adultos con diabetes, contribuyendo a mejorar futuras intervenciones en salud.

13. Compensación en caso de pérdida o desventaja por su participación en el protocolo de investigación. El presente estudio no contempla ninguna compensación en caso de pérdida.

14. Compromiso de proporcionarle información actualizada sobre la investigación, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto de investigación para continuar participando. Si el caso lo amerita se procederá a proporcionar la información necesaria.

15. Costos y pagos.

Este estudio no contempla compensaciones económicas, ya que no requiere traslados ni gastos para el participante.

16. Privacidad y confidencialidad

Los datos que usted proporcione serán registrados de forma anónima y manejados únicamente con fines académicos. La información será almacenada en una base de datos controlada por los investigadores Nadia Chávez y Diego Montero, quienes garantizan la confidencialidad. Debe incorporar lo siguiente:

Variables sociodemográficas Información clínica relevante

Respuestas del cuestionario sobre depresión (BDI-II) Factores asociados (según

cuestionario validado)

17. Situación tras la finalización del estudio, acceso post-estudio a la intervención de investigación, que haya resultado ser beneficioso.

Al término del estudio los resultados pueden beneficiar a la familia y comunidad y posteriormente también podrán utilizarse como base para futuras investigaciones.

18. Información del estudio.

- a. Acceso público de la información del estudio disponible en la dirección de su página web:

<http://www.....gob.pe>

- b. Información de los resultados finales del estudio. Los investigadores de este estudio harán llegar personalmente los resultados de este estudio a los pacientes diabéticos del Hospital.

- c. Contactos en caso de lesiones o para responder cualquier duda o pregunta:

- Investigador principal(es): Dirección, correo electrónico y teléfonos.
- Presidente del CIEI: Dirección, correo electrónico y teléfono. Sección para llenar por el sujeto de investigación:
- Yo.....(Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica. Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento. Nombre completo del sujeto de investigación.....
.....

Firma del sujeto de investigación..... Lugar, fecha y hora.....

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....

Firma del sujeto del investigador/a.....

Lugar, fecha y hora..... (La fecha de firma el participante)

Anexo 6: Aprobación de la investigación por el Comité Institucional de Ética



Huancayo, 25 de febrero del 2026

OFICIO N°0933-2024-CIEI-UC

Investigadores:

NADIA NICOLLE CHÁVEZ LAHURA
DIEGO ALONSO MONTERO HUAMÁN

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **Factores Asociados a la Depresión en Adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital De Pampas Tayacaja, 2025**

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	Cusco Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo (084) 480 070 Sector Angostura KM. 10, carretera San Jerónimo - Saylla (084) 480 070
Huancayo Av. San Carlos 1980 (064) 481 430	Lima Av. Alfredo Mendicla 5210, Los Olivos (01) 213 2760 Jr. Junín 355, Miraflores (01) 213 2760

ucontinental.edu.pe

Anexo 7: Solicitud para validación de instrumentos

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: FACTORES ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN

Estimado especialista:

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como JUEZ EXPERTO para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Cuestionario de factores asociados a la depresión

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables, validación del instrumento, así como del cuestionario de la depresión de Beck, para la revisión respectiva del proyecto de tesis titulado:

Título de la tesis: Factores Asociados a la Depresión en Adultos con Diabete Mellitus Tipo 2 en el Hospital De Pampas, Tayacaja, 2025

El resultado de esta evaluación permitirá la VALIDEZ DE CONTENIDO del instrumento. De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, mayo del 2025

Tesista: Nadia Nicolle Chavez Lahura
DNI: 71729352

Tesista: Diego Alonso Montero Huamán
DNI: 71849269

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables Instrumento de factores asociados
Validación del instrumento.

Información del Especialista 3

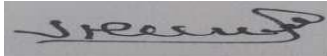
Nombres y Apellidos	Julia Rosa Chavez
Profesión y Grado Académico	Enfermería- Doctora
Especialidad	Salud Comunitaria
Institución y años de experiencia	Universidad Nacional Jose Fauti – 35 años
Cargo que desempeña actualmente	Docente Principal

Puntaje del instrumento revisado: 4.9

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable luego de revisión () No aplicable ()

Título del proyecto: Factores Asociados a la Depresión en Adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital De Pampas Tayacaja, 2025



Julia Rosa Chávez Pajares

DNI : 06205717

COLEGIATURA: CEP: 3653

Anexo 9: Autorización de Hospital de Pampas Tayacaja para recolección de datos

CARTA N° 10 - 2025 HOSPITAL DE PAMPAS - COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN

A : DIEGO ALONSO MONTERO HUAMAN Y NADIA CHAVEZ LAHURA
Estudiantes De Medicina Humana de la Universidad Continental

ATENCIÓN : LIC.ENF.LUZ MARY PAUCAR QUISPE
Secretaria Técnica del Comité de Ética E Investigación del Hospital de Pampas.

ASUNTO : APROBACION DEL COMITÉ DE ÉTICA EL PROYECTO DE INVESTIGACION
"FACTORES ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA, 2025"

FECHA : PAMPAS 28 DE AGOSTO DEL 2025

De nuestra especial consideración:

Por medio de la presente, el Comité de Ética e Investigación acuerda **APROBAR** el proyecto de investigación titulado "Factores Asociados a la Depresión en Adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital De Pampas Tayacaja, 2025" presentado por los estudiantes, DIEGO ALONSO MONTERO HUAMAN Y NADIA CHAVEZ LAHURA como requisito para optar el título profesional de Médico General. Este proyecto, enmarcado en el área de Salud Pública y Entorno Saludable, se desarrollará en el **consultorio externo, bajo la coordinación y supervisión de la responsable de dicho servicio del Hospital de Pampas**. Asimismo, se deberá cumplir con las normas internas del hospital, los principios éticos de la investigación y garantizar la confidencialidad de la información institucional.

Se solicita evitar el cruce de actividades con otros estudiantes y, al culminar el trabajo, dejar un ejemplar del informe final en el área de Ética e Investigación del Hospital de Pampas.

Sin otro particular, expresamos nuestro reconocimiento por su valiosa iniciativa académica y reiteramos nuestro compromiso con la formación profesional y el fortalecimiento de la investigación en el ámbito de la salud.

Atentamente




Secretaria Técnica Del Comité de Ética e Investigación
Hospital de Pampas

Anexo 10: Registro Fotográfico



Aplicación del cuestionario a adulto mayor con DM2 en el Hospital de Pampas



Proceso de recolección de datos mediante entrevista a pacientes del Hospital de Pampas



Registro de información durante la aplicación del instrumento de investigación

Anexo 11: Matriz de datos de variables depresión y factores asociados

NICOLLE2025 -2026.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	HC R/ S.S	H C R.	S N O	F A R T	F A R T	PA R T	PA R T	TIE NE FA	T E N	C U A	T U V	F A D	PA D C	DE PF ESI	FAC TOR ES.A	FAC SOC ODE	ESTI LOS VIDA	AN TE CE	Depr esión 2	Fac tores Asoc	Fac tSc cio.	Es tilo Vid.	Ante ceden tes.
1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	1	1	1	1	70	54	18	42	12	2	3	4	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	1	1	1	1	67	55	14	42	11	1	3	2	3	3
3	1	3	2	3	2	2	2	4	5	1	2	1	1	70	58	16	43	14	2	4	3	3	4
4	2	2	2	2	3	2	2	5	5	2	2	1	1	83	50	17	42	16	4	2	3	3	5
5	3	3	2	2	2	1	2	4	4	2	2	2	2	76	54	10	37	16	3	3	1	1	5
6	2	3	2	2	2	2	2	4	4	1	1	1	1	75	52	17	40	12	2	3	3	2	3
7	2	3	1	2	2	2	1	6	5	1	1	1	1	78	53	20	42	15	3	3	4	3	5
8	2	3	2	1	2	2	1	3	3	2	2	1	1	76	57	13	47	12	3	4	2	5	3
9	3	3	2	2	2	2	2	4	1	1	1	1	1	66	53	15	47	9	1	3	3	5	2
10	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	66	50	13	41	9	1	2	2	3	2
11	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	2	1	66	52	12	40	10	1	3	2	2	2
12	2	2	2	2	3	2	2	5	5	1	1	1	1	79	55	21	44	14	3	3	5	4	4
13	3	1	2	3	2	2	2	4	3	1	2	1	1	71	51	13	39	12	2	2	2	2	3
14	3	3	2	3	2	2	3	3	5	1	1	1	2	81	62	22	49	13	3	5	5	5	4
15	2	2	2	2	2	1	3	4	3	2	1	1	1	81	56	16	44	12	3	4	3	4	3
16	2	2	2	2	2	1	2	1	5	5	1	1	1	80	48	18	42	14	3	2	4	3	4
17	2	3	2	2	2	2	2	4	4	1	1	1	1	76	51	14	39	12	3	2	2	2	3
18	3	3	2	3	1	2	1	5	5	1	1	1	1	82	58	20	44	14	4	4	4	4	4
19	2	2	2	2	2	2	2	4	3	1	1	1	1	71	57	13	46	11	2	4	2	4	3
20	1	2	1	2	2	2	3	3	3	1	2	1	1	69	54	17	43	11	1	3	3	3	3
21	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	1	2	1	71	54	12	42	12	2	3	2	3	3