



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado  
Facultad de Medicina  
Unidad de Posgrado

**Trastorno depresivo y control glicémico en pacientes  
con diabetes mellitus tipo 2 del Servicio de  
Endocrinología del Hospital Nacional Daniel Alcides  
Carrión, año 2023**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Endocrinología

**AUTOR**

Dayana Yoselyt CASTILLO ROQUE

**ASESOR**

Victor Raul BACA CARRASCO

Lima - Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

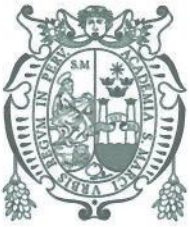
Castillo D. Trastorno depresivo y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, año 2023 [Proyecto de Investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina/Unidad de Posgrado; 2024.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Dayana Yoselyt Castillo Roque
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47890135
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-1629-8844">https://orcid.org/0000-0003-1629-8844</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Victor Raul Baca Carrasco
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	23929846
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4761-0928">https://orcid.org/0000-0002-4761-0928</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Juan Javier Godoy Junchaya
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06267649
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	José Luis Paz Ibarra
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10587618
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Alfonso Arcadio Ramirez Saba
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25692800
<b>Miembro del jurado 3</b>	
Nombres y apellidos	Carmen Luisa Achahui Acurio
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	23929869

<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	B.1.6.1. Factores de riesgo. Prevención y tratamientos: Neoplasia, Diabetes, Salud mental, Enfermedades cardiovasculares.
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión País: Perú Departamento: Lima Provincia: Callao Distrito: Bellavista Avenida: Guardia chalaca Numero: 2716 Latitud: -12.0637 Longitud: -77.1244
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023
URL de disciplinas OCDE	Endocrinología, Metabolismo (incluyendo diabetes, hormonas) <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.18">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.18</a>  Psiquiatría <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.24">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.24</a>



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América



**Facultad de Medicina**  
**Vicedecanato de Investigación y Posgrado**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA**

**INFORME DE CALIFICACIÓN**

**MÉDICO: CASTILLO ROQUE DAYANA YOSELYT**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

*“TRASTORNO DEPRESIVO Y CONTROL GLICÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION, AÑO 2023”*

**AÑO DE INGRESO: 2020**

**ESPECIALIDAD: ENDOCRINOLOGÍA**

**SEDE: HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

*Lima, 18 de enero de 2024*

*Doctor*

**JESÚS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA**

*Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana*

*El comité de la especialidad de ENDOCRINOLOGÍA*

*ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:*

**SUSTENTADO Y APROBADO**

**OBSERVADO**

**OBSERVACIONES:**

**NOTA:**

**16**

*C.c. UPG*

*Comité de Especialidad  
Interesado*

*Dr. Juan Godoy Junchaya*  
*Médico - Endocrinólogo*  
*RNE 016890*  
**Dr. JUAN JAVIER GODOY JUNCHAYA**  
**COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

Universidad del Perú. Decana de América

**FACULTAD DE MEDICINA**

Vicedecanato de Investigación y Posgrado



## **CERTIFICADO DE SIMILITUD**

Yo Víctor Raúl Baca Carrasco en mi condición de asesor según consta Dictamen N° 002320-2023-UPG-VDIP-FM/UNMSM de aprobación del proyecto de investigación, cuyo título es TRASTORNO DEPRESIVO Y CONTROL GLICEMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION, AÑO 2023, presentado por el médico Dayana Yoselyt Castillo Roque para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Endocrinología.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud del Proyecto de investigación. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 9% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención título de la especialidad correspondiente.

Firma del Asesor: \_\_\_\_\_

DNI: 23929846

Nombres y apellidos del asesor: Víctor Raúl Baca Carrasco



## INDICE GENERAL

CAPITULO I: DATOS GENERALES.....	6
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	6
CAPITULO III: METODOLOGIA .....	12
CAPITULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	16
CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	18
CAPITULO VI: ANEXOS .....	21



## LISTA DE CUADROS

Tabla 1: “Criterios diagnósticos DSM-5 para episodio depresivo mayor”  
Tabla 2: Operacionalización de variables

## RESUMEN

En los últimos años, la Diabetes mellitus como patología crónica ha visto un incremento de casos, así tenemos que la Organización Panamericana De la Salud (OPS), en el año 2020 determino que aproximadamente “ 62 millones de personas en las Américas tienen diabetes y que la mayoría vive en países de ingresos medianos y bajos “. En el Perú se registran 3.9 casos de diabetes mellitus por cada 100 peruanos mayores de 15 años, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, asimismo la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública del Minsa alertó que esta patología presenta una tendencia epidémica en todas las regiones del país, siendo Lima la que más casos registra.

Dado la cronicidad de esta patología, tiene múltiples complicaciones que deterioran la calidad de vida del paciente, incluso el diagnóstico inicial de esta patología podría significar deterioro de la salud mental de la persona; muchos podrían experimentar trastornos del ánimo, como ansiedad y depresión, al afrontarse a este nuevo diagnóstico y a sus riesgos. variados estudios han mostrado la elevada prevalencia de trastornos del ánimo, en especial trastorno depresivo, en pacientes diabéticos y como estos afectan afecta la adherencia al tratamiento aumentando el riesgo de complicaciones. Es por ello que el estudio de trastornos depresivos es de gran importancia, sin embargo, en Perú cuenta con escasas investigaciones actuales que aporten datos epidemiológicos de los trastornos depresivos en población diabética. El presente estudio incluirá una población de 301 pacientes del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, con diagnóstico de diabetes mellitus 2 que serán sometidos al cuestionario PHQ9, para evaluación sobre trastorno depresivo, se buscara determinar la relación entre un mal control glicémico y la presencia del trastorno depresivo.

**PALABRAS CLAVE:** diabetes mellitus 2, depresión, mal control glicémico.

## SUMMARY

In recent years, Diabetes mellitus as a chronic pathology, has seen an increase in the affected population, so we have that the Pan American Health Organization (PAHO), in 2020 determined that approximately 62 million people in America have diabetes and that the majority live in low- and middle-income countries. In Peru, 3.9 cases of diabetes mellitus are registered for every 100 peruvians over 15 years of age, according to the Demographic and Family Health Survey, likewise the General Directorate of Strategic Interventions in Public Health of the Minsa warned that this pathology presents an epidemic trend in all regions of the country, with Lima being the one that registers the most cases.

Given the chronicity of this disease, it has multiple complications that deteriorate the patient's quality of life. Even the initial diagnosis of this pathology could mean deterioration of the person's mental health; many may experience mood disorders, such as anxiety and depression, when faced with this new diagnosis and its risks. Many studies have shown the high prevalence of mood disorders, especially depressive disorders, in diabetic patients and how these affect adherence to treatment and therefore increases the risk of complications. That is why the study of depressive disorders is of great importance, however, in Peru there is a lack of current research that provides epidemiological data on depressive disorders in the diabetic population. The present study will include a population of 301 patients from the endocrinology service of the Daniel Alcides Carrión National Hospital, with a diagnosis of diabetes mellitus 2 who will be submitted to the PHQ9 questionnaire, for evaluation of depressive disorder, to determine the relationship between poor glycemic control and the presence of depressive disorder.

**KEY WORDS:** diabetes mellitus 2, depression, poor glycemic control.

## I. CAPITULO I: DATOS GENERALES

- 1.1. **Título:** “Trastorno depresivo y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, año 2023”.
- 1.2. **Área de Investigación:** “Factores de riesgo, prevención y tratamiento de las enfermedades metabólicas, autoinmunes crónicas y Cardiovasculares”.
- 1.3. **Autor responsable del proyecto:** Dayana Yoselyt Castillo Roque
- 1.4. **Asesor:** Dr. Víctor Raúl Baca Carrasco.
- 1.5. **Institución:** “Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión”
- 1.6. **Duración:** 9 meses
- 1.7. **Palabras claves:** trastorno depresivo, control glicémico, diabetes mellitus

## II. CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

### 2.1 Planteamiento del Problema

#### 2.1.1 Descripción del Problema

Según la Organización Panamericana De la Salud “en el año 2020 existían alrededor de 62 millones de personas en continente americano con diabetes, encontrándose la mayoría en países de ingresos bajos-medianos, además cerca de 244 084 muertes por año están relacionadas de forma directa a esta patología”. (1)

En el caso peruano según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2019 señalo “se registran 3.9 casos de diabetes mellitus por cada 100 habitantes mayores de 15 años”. Asimismo en el contexto de la emergencia sanitaria por la pandemia del coronavirus ocurrida, “la diabetes constituyo una de las comorbilidades más frecuentes asociado a fatalidad” según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2) Es así que ante el incremento de pacientes con este diagnóstico, destaca la importancia de conocer su estado de salud mental ya que la diabetes es una enfermedad de desarrollo crónico que pasa a formar parte de la vida del paciente, y tiene múltiples complicaciones que pueden darse de forma aguda como hipoglicemia, crisis hiperglicemias o crónica como falla renal, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica y retinopatía las cuales afectarían calidad de vida y el ámbito laboral.(3)

En variados estudios se ha visto la relación de esta enfermedad con trastornos mentales así tenemos que en pacientes diabéticos se ve una mayor prevalencia en comparación con población no diabética. (4, 5) En ese sentido se ha hallado como trastornos destacados ansiedad y depresión; siendo esta última la que presenta un mayor porcentaje, hasta en el 30-45% (6, 7); y se ha determinado “ los pacientes con diabetes tipo 2 tienen una probabilidad dos veces mayor de cursar con depresión”. (8)

Por otro lado, depresión es una enfermedad frecuente, ya que afecta a un 5% de adultos a nivel mundial, y se estima que 280 millones de personas tienen depresión (9). Esta patología constituye un problema de salud alarmante, especialmente cuando es recurrente y de intensidad moderada a severa, ya que ocasiona gran sufrimiento y afecta el ámbito laboral, académico y social, en casos graves, puede llevar a suicidio (10)

Es así que ambas, diabetes y depresión afectan varios aspectos en el pronóstico de la enfermedad relacionados sobre todo con abandono e incumplimiento del tratamiento (11), lo cual se traduce en mal control metabólico que llevará a la aparición de las complicaciones tardías de enfermedad; así mismo aumenta el riesgo de aterosclerosis con daño a la circulación periférica que afecta principalmente a miembros inferiores llevando a amputaciones. (12) y no solo eso sino que los síntomas de depresión como pérdida de energía, alteración del apetito, ausencia de autocuidado prolongaran el mal control glicémico, conformando un círculo vicioso.(13,14)

### **2.1.2 Antecedentes del Problema**

Diversos estudios señalan la relación entre depresión y enfermedades crónicas, destacando entre estas últimas diabetes. Así tenemos:

En Brasil, en 2012, un trabajo realizado por Antonio Fernando Boing y Guilherme Rocha Melo sobre la asociación entre depresión y enfermedades crónicas, se pudo constatar una prevalencia de depresión de 1.44 veces mayor entre los que reportaron una enfermedad crónica y 2.25 veces mayor entre los que reportaron dos o más enfermedades sobre aquellos sin enfermedad. (15)

De la misma manera, en el trabajo realizado en Perú (2014) por Francisco Diez-Canseco sobre salud mental en personas con enfermedades crónicas no transmisibles, se encontró que entre los trastornos mentales, la depresión era la condición más prevalente y con relación a diabetes se halló que duplica la probabilidad de presentar depresión afectando aproximadamente al 30% de personas con diabetes tipo 1 y 2. (16)

Adicionalmente en una revisión del año 2012 por De La Roca en México titulada “Depression in diabetes mellitus”, se destaca que la depresión es un asunto de gran preocupación en los pacientes con esta enfermedad. No sólo es prevalente sino también muy persistente y recurrente, lo que conduce a un significativo impacto negativo tanto en los resultados clínicos y la calidad de vida (17).

En año 2019 Chireh y colaboradores evaluaron la relación entre diabetes y riesgo de depresión en estudios de cohortes longitudinales .y cuánto se reduciría la incidencia de depresión en una población si se redujera la diabetes. Se realizó una búsqueda sistemática y se encontró que el odds ratio (OR) combinado entre la diabetes y la depresión fue de 1,33 (IC 95 %, 1,18–1,51). Por lo que el riesgo de depresión es 1,33 veces mayor en personas con diabetes comparado con la población general. (18)De la misma manera en otra revisión sistemática del año 2019 sobre depresión en pacientes con DM2; se demostró que casi uno de cada cuatro adultos con DM2 experimentó depresión. Dada la alta prevalencia de trastornos depresivos en pacientes diabéticos, se recomienda encarecidamente la detección de depresión comórbida y sus factores de riesgo relevantes en estos pacientes.(19)

En 2020 Adane et al, en un estudio sobre prevalencia de depresión en adultos con diabetes mellitus en etiopia, a través del Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9), encontraron que prevalencia de depresión entre los participantes fue del 37,0 % (IC del 95 %: 32,0 %-42,0 %)y que se asociaba a ciertos factores como sexo masculino (, IC 95%: 1,15-3,22), residencia urbana (2, IC 95%: 1,57-5,78), estado civil soltero (, IC 95%: 3,6-16,53), duración de la diabetes mellitus 5 años y más (, IC del 95%: 1,21-3,5) y tener disfunción sexual (IC del 95%: 2,13-5,91), por lo que recomiendan evaluación para detectar estas patología .(20)

En el mismo año en Perú, Valladares y colaboradores realizaron un estudio sobre depresión en adultos peruanos con hipertensión y diabetes, con el cuestionario PHQ-9, se encontró prevalencia global de depresión en adultos con hipertensión era 34,96% (IC 95%: 29,33%-40,59%) mientras que en diabetes fue 35,56% (IC 95%: 24,49 %-46,63%)y se concluyó que depresión es una comorbilidad importante entre los adultos con enfermedades no transmisibles.(21)

Sobre el control glicémico y su relación con trastorno depresivo tenemos: Whitworth y colaboradores en 2016, en el estudio Fremantle buscaron determinar la contribución del trastorno depresivo mayor (L-MDD) y el trastorno de ansiedad generalizada de (L-GAD) al comportamiento de salud y control glucémico en paciente con diabetes tipo 2. Se aplicaron las escalas PHQ-9 y BLDS para evaluar trastorno depresivo mayor; y la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GADS), para evaluar ansiedad. Se revelo que el L-MDD se asoció con una HbA1c y un índice de masa corporal (IMC) más alto y una reducción del autocontrol de la glucosa en sangre. Mientras que la combinación, L-MDD+L-GAD elevó adicionalmente el riesgo de una HbA1c más alta y un peor control de la diabetes ( $P < 0,001$ ). (22)

De la misma forma en 2018, el ANDA (Australian National Diabetes Audit) realizo un estudio sobre factores asociados con probable depresión y angustia por la diabetes en estos pacientes. se halló que un 29% de pacientes tenía probablemente depresión, 7% tenía angustia por diabetes y el 5% presentaban ambos. La depresión se asoció con inadecuado autocuidado, mientras que la angustia por diabetes se asoció con hemoglobina glicosilada más alta y un autocuidado inadecuado.(23)

Mientras que Salinero en el estudio diadema del año 218 en Madrid España, busco estimar prevalencia de depresión en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), e identificar factores asociados se encontró una prevalencia de depresión del 20,03% y factores como neuropatía , tratamiento con antidiabéticos orales más insulina y género femenino alertando sobre la importancia de detectar esta patología.(24) Con esta misma tendencia una revisión sistemática del año 2018 sobre terapia insulínica y depresión encontró que esta terapia se asoció significativamente con un mayor riesgo de depresión.(25)

Posteriormente en 2019, Kamyar y colaboradores elaboraron un estudio cuyo objetivo era determinar la relación entre depresión con control glucémico (HbA1c) y sus complicaciones. La prevalencia de depresión en los pacientes diabéticos en estudio fue de 46,3%, los resultados mostraron que el 48,6% de los pacientes diabéticos no presentaban un estado de control glucémico adecuado ( $HbA1c > 8$ ). (26)

Sobre la presencia de complicaciones.

En una revisión sistemática realizada en 2019 por Nowen, se evaluó la relación bidireccional entre depresión y daño macro-microvascular de diabetes. Los resultados mostraron que depresión estaba asociada con mayor riesgo de enfermedad macrovascular (HR = 1,38; IC 95 %: 1,30–1,47) y microvascular (HR = 1,33; IC 95 %: 1,25–1,41).(27)

Finalmente sobre la importancia de la intervención psicológica y su efecto en el control glicémico, tenemos:

Egede en 2018 evaluó el impacto del tratamiento de activación conductual administrado por telemedicina en el control glucémico en un subgrupo de adultos mayores con diabetes que participaron en un ensayo controlado aleatorio para la depresión. Tras doce meses de seguimiento se apreció aumento de hemoglobina glicosilada en el grupo de paciente que no recibió el tratamiento conductual.(28). Oyedeji et al en el año 2022 en una revisión sistemática sobre la efectividad de la intervención psicológica en pacientes con problemas de salud mental y diabetes mellitus tipo2 .encontraron una reducción en la HbA1c a favor de las intervenciones psicológicas realizadas en comparación con los grupos de control (p = 0,005). Se concluyó que estas intervenciones tienen algunos beneficios prometedores sobre la angustia y la depresión por diabetes.(29)

### ***2.1.3 Fundamentos***

#### ***2.1.3.1 Marco Teórico.***

##### **A. DIABETES MELLITUS**

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico que responde a una etiología multifactorial.” Se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina. Con el tiempo, la enfermedad puede causar daños tanto macro como microvasculares, con la posterior disfunción e insuficiencia de diversos órganos” (OMS, 2020).

Sobre el diagnóstico de la Diabetes Mellitus Tipo 2, la American Diabetes Association 2023(ADA) propone:

Cualquiera de los siguientes criterios:

- Glucemia venosa en ayunas que sea igual o mayor a 126 mg/dl (7mmol/l), dos resultados en diferentes tiempos.
- Glucemia venosa igual o mayor a 200 mg/dl (11.1mmol/l) dos horas posteriores a carga de glucosa en una prueba de tolerancia oral a la glucosa con 75gr de glucosa anhidra .
- Hemoglobina glicosilada  $\geq 6.5\%$ , muestra procesada en un laboratorio que use el método certificado por NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program).
- Síntomas de diabetes (incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso) asociado a glucemia en plasma venoso al azar igual o mayor a 200 mg/dl (11.1mmol/l). (30)

Actualmente la Diabetes Mellitus es una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud. Ha sido probado que los diabéticos sufren de múltiples complicaciones entre ellas las vasculares tanto a nivel micro (31) como macrovascular. (32,33)

## B. DEPRESION

La depresión, según DSM V” es definida como un trastorno mental, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración”.(34)

*Tabla1. “Criterios diagnósticos DSM-5 para episodio depresivo mayor”*

A. 5 o más de los síntomas presentes por más de 2 semanas y que provocan un cambio de la función previa que incluye al menos un síntoma como 1) ánimo depresivo o 2) Anhedonia.
1) Animo depresivo la mayor parte del día reportado por el sujeto o por terceros.
2) Anhedonia o disminución del interés en la mayor parte del día.
3) Pérdida significativa de peso sin dieta o ganancia de peso. Cambio de ingesta de alimentos.
4) Insomnio e hipersomnio casi todos los días.
5) Agitación psicomotriz o lentitud durante el día casi todos los días.
6) Disminución de la habilidad para concentrarse o indecisión casi todos los días.
7) Pensamiento recurrente de muerte, ideación suicida sin un plan específico o intento de suicidio.
8) Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva inapropiada.
B. Los síntomas causan distres o deterioran el desempeño social, ocupacional, u otras áreas
C. El episodio no es atribuible a sustancias o condición médica.
D. La ocurrencia del episodio depresivo no puede ser explicado por desorden esquizoafectivo, esquizofrenia u otro desorden psicótico.
E. Nunca hubo un episodio maniaco ni hipomaniaco.

*Fuente: Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders, 5 edition, American Psychiatric Association 2022.*

Tras el reconocimiento de la depresión como una patología prevalente se han realizado múltiples estudios sobre la presencia de ésta como comorbilidad en pacientes con enfermedades en general. Así tenemos, el trabajo de investigación “Comorbilidad de depresión y otras enfermedades: un antiguo problema sanitario”; de José Manoel Bertolote, en el cual se encontró que la prevalencia de depresión en enfermedades como hipertensión arterial, IAM, enfermedad cerebro vascular, DM, cáncer, VIH y tuberculosis, era de 29%, 22%, 31%, 27%, 33%, 44% y 46% respectivamente; mientras que en la población general era del 10 %. (35)

- Depresión y Diabetes Mellitus

La diabetes se asocia con depresión, adherencia al tratamiento, calidad de vida, respuesta al tratamiento, pronóstico, complicaciones de diabetes mellitus, mortalidad y morbilidad. (36) Ciertas anomalías neuroendocrinas y de neurotransmisores que se identifican comúnmente en la diabetes y la depresión pueden explicar la estrecha asociación entre estos dos trastornos. Uno de ellos es la activación del sistema inmunitario, lo que lleva a un aumento de los niveles de cortisol que provoca una



desregulación crónica del eje suprarrenal hipotálamo-pituitario y una disminución de la sensibilidad a la insulina o procesos inflamatorios crónicos. (37)

Además, trastorno depresivo afecta el control de glucemia y adherencia al tratamiento ya que se dejan de lado los comportamientos de autocuidado lo que acelera la presentación de complicaciones que afectan la calidad de vida del paciente y generan un círculo vicioso entre ambas patologías.

El deterioro en la calidad de vida del paciente o el temor ante la espera de la aparición de complicaciones podrían tener un efecto negativo en la salud mental del paciente. Es por ello que en la actualidad se han realizado múltiples investigaciones que buscan conocer las comorbilidades psiquiátricas asociadas a diabetes, y en estos casos la depresión, ha obtenido un elevado porcentaje.(38)

Por todo ello, es importante reconocer la depresión y tratarla adecuadamente en pacientes diabéticos.

#### **2.1.4 Formulación del Problema**

¿Hay relación entre la presencia de trastorno depresivo y un inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2?

#### **2.2 Hipótesis**

La presencia de trastorno depresivo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se asocia a un inadecuado control glicémico.

#### **2.3 Objetivos de la Investigación**

##### 2.3.1 Objetivo General

✓ Determinar la asociación entre trastorno depresivo e inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023.

##### 2.3.2 Objetivos Específicos

✓ Determinar la prevalencia de trastorno depresivo en pacientes con diabetes mellitus 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023.

✓ Evaluar control glicémico en pacientes con diabetes mellitus 2 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2023.

#### **2.4 Justificación e Importancia del Problema**

El estudio de los trastornos depresivos está cobrando importancia en la actualidad, sin embargo, en Perú hay escasas investigaciones actuales que aporten datos sobre los trastornos depresivos en población diabética. Además el no diagnóstico de trastornos depresivos por parte de especialistas y médicos generales que atienden a esta población puede generar dificultades para un adecuado manejo de la enfermedad. Es así que este estudio beneficiará tanto al equipo de salud como a pacientes diabéticos, ya que conocer la magnitud de este problema nos permitirá ver la situación de esta población y realizar el abordaje necesario.

### III. CAPITULO III METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo de Estudio

Estudio transversal analítico

#### 3.2 Diseño de Investigación:

Observacional

#### 3.3 Población a estudiar:

Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus atendidos en servicio de endocrinología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión-Callao 2023.

#### 3.4 Muestra de Estudio o tamaño muestral

Unidad de análisis y muestreo: Paciente con diagnóstico de diabetes mellitus 2 atendido en el servicio de endocrinología del HNDAC.

Tamaño muestral: El cálculo se realizó considerando con un IC al 95 % con un margen de error de 5%, se obtuvo una cantidad de 301 pacientes.

Técnica de muestreo: Muestreo no probabilístico por conveniencia. Serán incluidos todos los pacientes que cumplan los criterios de selección hasta llegar al cálculo del tamaño muestral.

#### 3.5 Criterios de Inclusión y Exclusión

##### 3.5.1 *Criterios de inclusión:*

- ✓ paciente con diagnóstico de DM 2 por historia clínica.
- ✓ Paciente de ambos sexos de 18 años a más.
- ✓ Paciente alfabetizado.
- ✓ Paciente sin alteraciones de la conciencia.
- ✓ Paciente con control reciente de hemoglobina glicosilada.

##### 3.5.2 *Criterios de exclusión*

- ✓ Paciente con alteración de la conciencia
- ✓ Paciente que no haya contestado todos los ítems, haya dado dos o más respuestas a una misma pregunta.

#### 3.6 Variable de Estudio

##### 3.6.1 *Independiente:*

Trastorno depresivo: variable categórica (presente/ausente), para obtener el resultado se aplicara el cuestionario PHQ-9, cuyo punto de corte se establece en 15 o más.

##### 3.6.2 *Dependiente:*

Control glicémico: variable categórica (adecuado/inadecuado), evaluado a través del valor de hemoglobina glicosilada cuyo punto de corte se establece en 7 %gr/dl (valor <7%, adecuado control glicémico según ADA 2023)

### 3.6.3 *Intervinientes*

- ✓ Variables sociodemográficas (ficha sociodemografica): sexo (categórica/nominal: femenino/masculino), edad, estado civil (categórica/nominal: con o sin pareja), ocupación (categórica/nominal: con o sin trabajo)
- ✓ Características de la diabetes (datos recogidos de la historia clínica): tiempo de diagnóstico (numérica, años desde el diagnóstico), medicación (categórica dicotómica: con insulina/sin insulina)
- ✓ Complicaciones: neuropatía (categórica dicotómica: presencia de sintomatología compatible como parestesias y/o dolor en miembros inferiores), retinopatía (categórica/ dicotómica: ausente/presente, resultado de evaluación por especialista), enfermedad renal (variable categórica/dicotómica, presente si depuración calculada de creatinina con fórmula CKD-EPI es menor de 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup>).

### 3.7 Operacionalización de Variable:

**Tabla 2: Operacionalización de variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional					
		Naturaleza de la variable	Forma de medición	Indicadores	Escala	Procedimientos / Instrumentos de medición	Valores finales
TRASTORNO DEPRESIVO	Trastorno mental caracterizado por bajo estado de ánimo, asociado pérdida de interés y anhedonia	CATEGORICA	Indirecta	Puntaje mayor o igual a 15	Nominal	Cuestionario PHQ-9	Presente/ ausente
CONTROL GLICEMICO	Mantener los valores de glicemia según objetivos en pacientes con DM2.	CATEGORICA	Directa	valor <7%, adecuado control glicémico	Nominal	Valor de laboratorio obtenido en los últimos 3 meses	Adecuado/i nadecuado
SEXO	Características biológicas del participante de la investigación.	CATEGORICA	Directa	Masculino/ femenino	Nominal	ficha socio demográfica	Masculino / Femenino
EDAD	Tiempo de vida transcurrido en años	Cuantitativa discreta	Directa	Según lo hallado	Intervalo	ficha socio demográfica	Según lo hallado
ESTADO CIVIL	Situación en la que se encuentra la persona de acuerdo a legislación del país	CATEGORICA	Directa	Con o sin pareja	Nominal	ficha socio demográfica	Con o sin pareja
OCUPACION	Trabajo o cuidado que impide ocupar el tiempo en otra cosa	CATEGORICA	Directa	Trabaja / No trabaja	Nominal	ficha socio demográfica	Trabaja / No trabaja
TIEMPO DE DIAGNOSTICO DE DIABETES	Número de años desde el diagnostico	Cuantitativa discreta	Directa	Según lo hallado	Intervalo	ficha sociodemográfica	Según lo hallado
MEDICACION	Tratamiento actual indicado por medico especialista	CATEGORICA	Directa	Con o sin insulina	nominal	ficha sociodemográfica	Con o sin insulina
RETINOPATIA DIABETICA	Aquellas afecciones microvasculares que afectan vasos retinales.	CATEGORICA	Directa	Presente / Ausente	Nominal	Dato obtenido a partir de historia clínica	Presente / Ausente
NEUROPATIA DIABETICA	Aquellas afecciones microvasculares que afectan la sensibilidad periférica	CATEGORICA	Directa	Presente / Ausente	Nominal	Dato obtenido a partir de historia clínica	Presente / Ausente
ENFERMEDAD RENAL	Aquellas afecciones microvasculares que afectan la función renal	CATEGORICA	Directa	presente si depuración calculada de creatinina con formula CKD-EPI es menor de 60 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	Nominal	Dato obtenido a partir de historia clínica	Presente / Ausente

### **3.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

La recolección de datos se realizará mediante la aplicación del cuestionario PHQ9 y el llenado de una ficha sociodemográfica.

#### **3.8.1 Cuestionario de Salud del Paciente -PHQ-9**

Desarrollado por Kroenke et al. (2001) y validado en español (Vaader et al., 2012) será aplicado en este estudio. La sensibilidad y especificidad de esta herramienta ha demostrado ser del 92% y 89%, respectivamente, en la detección de depresión. (39) El instrumento estuvo compuesto por nueve preguntas, con puntuaciones entre cero y tres puntos, con un total entre cero y 27 puntos. Se utilizó un punto de corte de 15 o más para establecer la depresión clínica, ya que esta puntuación justifica el tratamiento de los pacientes.

El comité institucional de ética e investigación recibirá el protocolo de investigación. Al ser un estudio observacional se realizara solo en pacientes que hayan brindado por escrito su consentimiento informado.

### **3.9 Procesamiento y Análisis de Datos**

Se realizará en software Stata V.16. Las variables numéricas serán resumidas con medias y desviaciones estándar o con mediana y rango intercuartílico según la normalidad; las variables categóricas con frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis bivariado se utilizará la prueba de Chi2 para variables categóricas y el Test de T student para variables numéricas. Para el análisis multivariado mediante regresión logística se determinara la presencia o no se asociaciones entre las variables a evaluar. Para todos los análisis se considerará significativo un valor de  $p < 0.05$  con un intervalo de confianza al 95%.

## IV CAPÍTULO: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1. Asignación de Recursos

#### 4.1.1 Recursos Humanos

- ✓ 01 autor
- ✓ 01 asesor
- ✓ 01 analista estadístico

#### 4.1.2 Recursos Materiales

- ✓ Equipos: computadoras, impresora y fotocopidora para la elaboración y distribución del instrumento a utilizar.
- ✓ Materiales de escritorio: hojas bond, libretas de campo, lapiceros, tinta.
- ✓ Instrumentos: encuestas, historias clínicas.
- ✓ Otros: transporte

### 4.2 Presupuesto o Costo del Proyecto

El presente proyecto será autofinanciado por el responsable del trabajo de investigación.

	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>PERSONAL:</b>			
Analista estadístico	01	S/. 1000.00	S/. 1000.00
Apoyo logístico	01	S/. 100.00	S/. 100.00
<b>SERVICIOS:</b>			
Transporte	varios	S/. 100.00	S/. 100.00
Fotocopias	500	S/ 0.10	S/. 50.00
<b>INSUMOS:</b>			
Papel bond	01 millar	S/ 50.00	S/. 50.00
Libreta de campo	02 unidades	S/ 25.00	S/. 50.00
Lapiceros	100 unidades	S/. 0.50	S/. 50.00
<b>OTROS:</b>		S/. 200.00	S/. 200.00
<b>GASTO TOTAL:</b>			<b>S/. 1600</b>

### 4.3 Cronograma de Actividades:

ACTIVIDADES		MESES								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
IDEA CION  DEL PRO YECT O	BUSQUEDA DE INFORMACION									
	DEFINICION DEL PROBLEMA									
	MARCO TEORICO									
	OBJETIVOS- HIPOTESIS									
DISEÑO DEL PROYECTO										
RECOLECCION DE DATOS										
PROCESAMIENTO DE DATOS										
ANALISIS DE LOS DATOS										
INFORME PRELIMINAR										
INFORME FINAL										

## V CAPÍTULO:

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización panamericana de la salud OPS 2020. DIABETES. (s.f). <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Ministerio de Salud .Diabetes en el Perú. Disponible:<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>. 14 de noviembre de 2020.
3. Wexler D, Grant R, Wittenberg E, Bosch J, Cagliero E, Delahanty L, et al. Correlates of health-related quality of life in type 2 diabetes. *Diabetologia*. 2006;49(7):1489-97
4. Lopez-Herranz, M., Jiménez-García, R., Ji, Z., de Miguel-Diez, J., Carabantes-Alarcon, D., Maestre-Miquel, C., Zamorano-León, J. J., & López-de-Andrés, A. (2021). Mental Health among Spanish Adults with Diabetes: Findings from a Population-Based Case-Controlled Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 6088.
5. Boing FA; Rocha G; Crispim A; Moretti-Pires R; Glazer K; Peres MA. Asociación entre depresión y enfermedades crónicas: un estudio poblacional. *Rev. Saúde Pública* vol. 46 no.4 São Paulo Aug. 2012 Epub June 26, 2012
6. Diez-Canseco F., Toyama M., Benate-Galvez Y., Galán E., Medina J., David Sánchez. D. Atendiendo la salud mental de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú: retos y oportunidades para la integración de cuidados en el primer nivel de atención. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2014;31(1):131-6
7. Mansori, K., Shiravand, N., Shadmani, F. K., Moradi, Y., Allahmoradi, M., Ranjbaran, M., Ahmadi, S., Farahani, A., Samii, K., & Valipour, M. (2019). Association between depression with glycemic control and its complications in type 2 diabetes. *Diabetes & metabolic syndrome*, 13(2), 1555–1560.
8. Andreoulakis E, Hyphantis T, Kandyliis D, Lacovides A. Depression in diabetes mellitus: a comprehensive review. *Hippokratia*. 2012 Jul-Sep; 16(3): 205–214
9. Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria. Global Health Data Exchange (GHDx). <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool?params=gbd-api-2019-permalink/d780dffbe8a381b25e1416884959e88b>
10. Organización Mundial de la Salud. Depresión. (13 de setiembre de 2021). <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/depression>
11. Knol, M. J., Heerdink, E. R., Egberts, A. C., Geerlings, M. I., Gorter, K. J., Numans, M. E., Grobbee, D. E., Klungel, O. H., & Burger, H. (2007). Depressive symptoms in subjects with diagnosed and undiagnosed type 2 diabetes. *Psychosomatic medicine*, 69(4), 300–305.



12. Roy, T., & Lloyd, C. E. (2012). Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. *Journal of affective disorders*, 142 Suppl, S8–S21.
13. Jacobson A. M. (1993). Depression and diabetes. *Diabetes care*, 16(12), 1621–1623.
14. Castro-Aké G, Tovar-Espinosa J, Mendoza-Cruz U. Trastorno depresivo y control glucémico en el paciente con diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (4): 377-382.
15. Antonio Fernando Boing; Guilherme Rocha Melo; Alexandra Crispim Boing; Rodrigo Otávio Moretti-Pires; Karen Glazer Peres; Marco Aurélio Peres. Asociación entre depresión y enfermedades crónicas: un estudio poblacional. *Rev. Saúde Pública* vol. 46 no.4 São Paulo Aug. 2012 Epub June 26, 2012.
16. Diez-Canseco F., Toyama M., Benate-Galvez Y., Galán E., Medina J., David Sánchez. D. Atendiendo la salud mental de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú: retos y oportunidades para la integración de cuidados en el primer nivel de atención. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2014;31(1):131-6
17. José María De la Roca-Chiapas, Martha Hernández-González, Margarita Candelario, María de la Luz Villafaña, Enrique Hernández, Sergio Solorio, Antonio E. Rivera, Modesto. Association between depression and higher glucose levels in middle-aged Mexican patients with diabetes. *Revista de Investigación Clínica* Vol. 65, Núm. 3 / Mayo-Junio, 2013 / pp 209-213
18. Batholomew Chireh, Muzi Li, Carl D'Arcy, Diabetes increases the risk of depression: A systematic review, meta-analysis and estimates of population attributable fractions based on prospective studies, *Preventive Medicine Reports*, Volume 14, 2019, 100822, ISSN 2211-3355.
19. Khaledi, M., Haghghatdoost, F., Feizi, A. et al. La prevalencia de la depresión comórbida en pacientes con diabetes tipo 2: una revisión sistemática actualizada y un metanálisis de una gran cantidad de estudios observacionales. *Acta Diabetol* 56 , 631-2019). <https://doi.org/10.1007/s00592-019-01295-9>.
20. Adane Asefa, Ameha Zewudie, Andualem Henok, Yitagesu Mamo, Tadesse Nigussie, "Depression and Its Associated Factors among Diabetes Mellitus Patients Attending Selected Hospitals in Southwest Ethiopia: A Cross-Sectional Study", *Psychiatry Journal*, vol. 2020, Article ID 6486030, 8 pages, 2020.
21. Valladares M, Soriano A, Rodrigo P, Moncada E, Pacheco J, Toro C. Depression among Peruvian adults with hypertension and diabetes: Analysis of a national survey, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, Volume 14, Issue 2, 2020, Pages 141-146, ISSN 1871-4021, <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.02.001>.
22. Whitworth, S. R., Bruce, D. G., Starkstein, S. E., Davis, W. A., Davis, T. M., & Bucks, R. S. (2016). Lifetime depression and anxiety increase prevalent psychological symptoms and worsen glycemic control in type 2 diabetes: The Fremantle Diabetes Study Phase II. *Diabetes research and clinical practice*, 122, 190–197.

23. Nanayakkara N, Peasse A, Ranasinha S, Wischer N, Andrikopoulos S, Speight J, Courten B, Zoungas S. Depression and diabetes distress in adults with type 2 diabetes: results from the Australian National Diabetes Audit (ANDA) 2016. *Sci Rep*. 2018 May 18; 8(1):7846.
24. Salinero-Fort MA, Gómez-Campelo P, San Andrés-Rebollo FJ et al. Prevalencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en España (estudio DIADEMA): resultados de la cohorte ADIABETES. *BMJ* 2018; 8: e020768. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020768
25. Bai X, Liu Z, Li Z, et al. The association between insulin therapy and depression in patients with type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *BMJ* 2018; 8: e020062. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020062
26. Kamyar Mansori, Narges Shiravand, Fatemeh Khosravi Shadmani, Yousef Moradi, Meisam Allahmoradi, Mehdi Ranjbaran, Shiler Ahmadi, Abbas Farahani, Kobra Samii, Mehrdad Valipour, Association between depression with glycemic control and its complications in type 2 diabetes, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, Volume 13, Issue 2, 2019, Pages 1555-1560, ISSN 1871-4021, <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.02.010>.
27. Nouwen, A Adriaanse, K. van Dam, M. M. Iversen, W. Viechtbauer, M. Peyrot, I. Caramlau, A. Kokoszka, K. Kanc, M. de Groot, G. Longitudinal associations between depression and diabetes complications: a systematic review and meta-analysis. *European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium*. 18 June 2019.
28. Egede, L. E., Walker, R. J., Payne, E. H., Knapp, R. G., Acierno, R., & Frueh, B. C. (2018). Effect of psychotherapy for depression via home telehealth on glycemic control in adults with type 2 diabetes: Subgroup analysis of a randomized clinical trial. *Journal of telemedicine and telecare*, 24(9), 596–602.
29. Oyedeji, A. D., Ullah, I., Weich, S., Bentall, R., & Booth, A. Effectiveness of non-specialist delivered psychological interventions on glycemic control and mental health problems in individuals with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *International journal of mental health systems*, 16(1), 9.2022
30. Standards of care in diabetes 2023. American Diabetes Association. disponible en: [www2.diabetes.org/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide](http://www2.diabetes.org/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide)
31. Mahila M. Diabetes mellitus y sus complicaciones vasculares: un problema social de salud. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2000; 1(1):68-73
32. Fierro JA. Nefropatía diabética: fisiopatología, diagnóstico, evolución clínica y epidemiología. [rev. med. clin. condes - 2009; 20(5) 639 - 650]
33. Booth GL, Kapral MK, Fung K, et al. Relation between age and cardiovascular disease in men and women with diabetes compared with non-diabetic people: a population-based retrospective cohort study. *Lancet*. 2006; 368:29-36.
34. Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders, 5 edition, American Psychiatric Association 2022.
35. DOSSIER OMS. La comorbilidad de la depresión y otras enfermedades: un antiguo problema sanitario, un nuevo programa de

- la OMS. José Manoel Bertolote. Disponible en: [http://www.atopos.es/pdf\\_02/comorbilidad-depresion-y-otras.pdf](http://www.atopos.es/pdf_02/comorbilidad-depresion-y-otras.pdf)
36. Oguz N. Anxiety and Depression in Diabetic Patients. *ejmi*. 2018; 2(4): 174-177
  37. Sridhar GR. Psychiatric Co-Morbidity & Diabetes. *Indian Journal of Medical Research* 125(3):311-320, Mar 2007
  38. Badescu, S. V., Tătaru, C., Kobylinska, L., Georgescu, E. L., Zahiu, D. M., Zagrean, A. M., & Zagrean, L. (2016). The association between Diabetes mellitus and Depression. *Journal of medicine and life*, 9(2), 120–125.
  39. Vadear T., Molina JL. , Venezian S. et al . Validity and utility of PHQ9 in the diagnosis of depresión in user patients of primary care in chile. *Rev chil. Neuro-psiquiat*.50,10-222.2012 .

## **VI    CAPÍTULO VI:**

### **ANEXOS**

- 6.1    Cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9)**
- 6.2    Consentimiento informado**
- 6.3    Ficha de Recolección de Datos**

## ANEXO 1: CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)

Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con un "X" para indicar su respuesta)	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia		1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera	0	1	2	3

PUNTAJE TOTAL: \_\_\_\_\_

## ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**Título del estudio:** TRANSTORNO DEPRESIVO Y CONTROL GLICÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN 2022.

Investigador (a) : Dayana Yoselyt Castillo Roque

Institución: HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para la asociación entre trastorno depresivo e inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus 2.

En la actualidad, trastorno depresivo se ha tornado en un tema de gran importancia clínica ya que se le asocia a mayor morbi-mortalidad en pacientes con enfermedades crónicas. Es por ello se considera necesario investigar más en este tema y abordarlo con la importancia que amerita.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

Se realizará una encuesta donde le registraremos sus datos personales y algunas preguntas sobre su enfermedad, algunos datos de su historia clínica también serán incluidos en el estudio.

Además, se brindará el cuestionario de Salud del Paciente -PHQ-9, que consta de nueve preguntas, con puntuaciones entre cero y tres puntos.

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación. Sin embargo, si algunas preguntas le causan incomodidad usted es libre de responderlas o no.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto el investigador que manejará la información obtenida codificará las encuestas.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no. Si, una vez que usted ha aceptado participar ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación, no se realizarán comentarios, ni habrá ningún tipo de acción en su contra. Su atención en el hospital no se verá afectada.

Declaración y/o consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos del participante:

---

Firma

Fecha y Hora

## ANEXO 3 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

## DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

Edad: ..... Historia Clínica .....

Sexo:.....

Ocupación:

CON TRABAJO	SIN TRABAJO
-------------	-------------

Estado civil:

CON PAREJA	SIN PAREJA
------------	------------

## CARACTERÍSTICAS DE DIABETES:

Años de diagnóstico:

Medicación:

INSULINA: Dosis	OTROS AGENTES: dosis
--------------------	-------------------------

CONTROL GLICEMICO:

HBAIC	
-------	--

COMPLICACIONES DE LA DIABETES:

**Retinopatía diabética:**

PRESENTE	AUSENTE
----------	---------

**Neuropatía diabética:**

PRESENTE	AUSENTE
----------	---------

**Nefropatía diabética:**

TFGe (CKD-EPI):

PRESENTE	AUSENTE
----------	---------