

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEPRESION EN
PACIENTES DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE
ICA -2022

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER
APARCANA HUARANGA RAUL JESUS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2022

ASESOR: Mg. MIRIAM LEGUA BARRIOS

AGRADECIMIENTO

Agradezco en mi primer lugar a mi familia por ser el soporte día a día y a todas las personas que permitieron realizar el presente trabajo.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mis padres, que siempre me han dado su apoyo incondicional, también a mis familiares y amistades que siempre confiaron en mí.

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

Metodología: El tipo de estudio es analítico, transversal y prospectivo; el nivel de estudio es descriptivo, correlacional y explicativo. La muestra para casos fueron 100 pacientes diabéticos con depresión y para controles fueron 100 pacientes diabéticos sin depresión. En total 200 pacientes.

Resultados: Se encontró luego del análisis bivariado que el tiempo de enfermedad tiene un OR:8.98 el cual tiene una fuerte relación estadística con la depresión, el control de diabetes con un OR:5.46 también tiene una fuerte relación estadística con la depresión; otros factores de riesgo identificados fueron el uso de insulina con OR:4.63, complicaciones crónicas de la diabetes con un OR:4.45 que tuvieron una fuerte relación estadísticamente con la depresión. En los factores sociodemográficos como edad con OR:3.015, sexo con OR:0.69, estado civil con un OR: 1.57 no se halló una relación estadística significativa al aplicar Chi cuadrado. Finalmente, la muestra fue muy pequeña para determinar el sexo como factor de riesgo. **Conclusiones:** En conclusión, el tiempo de enfermedad es el principal factor de riesgo en pacientes diabéticos para la depresión, también se puede considerar al control de diabetes y la presencia de complicaciones crónicas como factores de riesgo significativos.

Palabras clave: Factores de riesgo, depresión, diabetes mellitus tipo 2.

ABSTRACT

Objective: To identify the risk factors associated with depression in diabetic patients at the Regional Hospital of Ica in 2022.

Methodology: The type of study is analytical, cross-sectional and prospective; the level of study is descriptive, correlational and explanatory. The sample for cases was 100 diabetic patients with depression and for controls were 100 diabetic patients without depression. In total 200 patients.

Results: It was found after the bivariate analysis that the time of illness has an OR: 8.98 which has a strong statistical relationship with depression, diabetes control with an OR: 5.46 also has a strong statistical relationship with depression; Other risk factors identified were the use of insulin with OR: 4.63, chronic complications of diabetes with OR: 4.45 that had a strong statistical relationship with depression. In sociodemographic factors such as age with OR: 3.015, sex with OR: 0.69, marital status with OR: 1.57, no significant statistical relationship was found when applying Chi square. Finally, the sample was too small to determine gender as a risk factor.

Conclusions: In conclusion, the time of illness is the main risk factor in diabetic patients for depression, diabetes control and the presence of chronic complications can also be considered as significant risk factors.

Keywords: Risk factors, depression, type 2 diabetes mellitus.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la principal causa de mortalidad en el mundo se debe a las enfermedades crónicas causando aproximadamente 35 millones de muertes al año, la diabetes mellitus está incluida en este grupo de enfermedades que se singulariza por la hiperglicemia y la deficiencia o resistencia de la insulina en diferentes grados variables.

La diabetes mellitus tipo 2 en los últimos años ha venido ocasionado muchos problemas tanto físicos como también problemas con la salud mental de los pacientes que lo padecen, siendo el más frecuente la depresión. Esta enfermedad en los pacientes diabéticos provoca que haya un aumento de discapacidad funcional de la persona y una mayor pérdida de la salud.

Las personas que padecen de depresión y diabetes tienen un mayor riesgo de mortalidad, en el Perú la depresión es una enfermedad muy prevalente que afecta todos los estratos económicos. Actualmente en todo el país no se diagnostica agudamente la depresión en el primer nivel de atención debido a la desinformación sobre esta enfermedad y el poco acceso a instrumentos para realizar su detección. Todo lo mencionado pone en manifiesto el poco conocimiento de los factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos siendo el objetivo de esta investigación para luego instaurar una estrategia de atención multidisciplinaria para diagnosticar y tratar esta enfermedad.

INDICE

ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
REPORTE ANIPLAGIO TESIS.....	XI
REPORTE DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS.....	XII
INDICE DE TABLAS.....	XIII
INDICE DE GRAFICOS.....	XIV
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.2.2 Específicos.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.3.1 Justificación teórica	3
1.3.2 Justificación práctica	3
1.3.3 Justificación metodológica.....	3
1.3.4 Justificación social.....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.4.1 Delimitación espacial.....	4
1.4.2 Delimitación temporal.....	4
1.4.3 Delimitación social.....	4
1.4.4 Delimitación conceptual.....	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 PROPÓSITO	4
1.7 OBJETIVOS	5

1.7.1 Objetivo general	5
1.7.2 Objetivos específicos.....	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.1.1 Internacionales	6
2.1.2 Nacionales	9
2.1.3 Locales	10
2.2 BASES TEÓRICAS	10
2.2.1 Depresión.....	10
2.2.2 Diabetes Mellitus	18
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	26
2.4 HIPÓTESIS	27
2.4.1 Hipótesis general.....	27
2.5 VARIABLES	29
2.5.1 Variables del estudio	29
2.5.2 Operacionalización de las variables	33
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	35
3.1.1 Tipo de investigación	35
3.1.2 Nivel de investigación.....	35
3.1.3 Diseño de la investigación	35
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35
3.2.1 Población:	35
3.2.2 Muestra	35
3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	37
3.3 MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	38
3.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	39
3.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	40
CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	40

4.1	Análisis Univariado	40
4.2	Análisis Bivariado	53
4.3	DISCUSIÓN	61
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RESULTADOS.....		64
5.1	CONCLUSIONES	64
5.2	RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....		66
6.1	BIBLIOGRAFIA.....	66
ANEXO 1		75
ANEXO 2.....		77
ANEXO 3.....		79
ANEXO 4.....		80
ANEXO 5.....		82
ANEXO 6.....		83
ANEXO 7.....		84

REPORTE ANIPLAGIO TESIS



Document Information

Analyzed document	TESIS-RAUL-APARCANA-HUARANGA-TERMINADO.docx (D147829352)
Submitted	10/27/2022 5:42:00 PM
Submitted by	Jhon Ausejo
Submitter email	JHON.AUSEJO@UPSJB.EDU.PE
Similarity	4%
Analysis address	jhon.ausejo.upsjb@analysis.arkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5888/253T20210180_TC.pdf?sequence=1 Fetched: 10/27/2022 5:43:00 PM		7
W	URL: https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2012/er123b.pdf Fetched: 10/27/2022 5:42:00 PM		4
W	URL: https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2021/ane211b.pdf Fetched: 10/27/2022 5:42:00 PM		3
W	URL: https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/426 Fetched: 10/27/2022 5:42:00 PM		4
W	URL: https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/42241/MezaMedinaMinerva.pdf Fetched: 10/27/2022 5:42:00 PM		2
W	URL: https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf Fetched: 10/27/2022 5:43:00 PM		1
W	URL: http://dx.doi.org/10.31434/rms.v5i12.610 Fetched: 10/27/2022 5:43:00 PM		7
W	URL: http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n4/a27v29n4.pdf Fetched: 10/27/2022 5:43:00 PM		1
W	URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf Fetched: 10/27/2022 5:42:00 PM		1
W	URL: https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/750 Fetched: 10/27/2022 5:43:00 PM		1

REPORTE DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ACREDITADA INTERNACIONALMENTE

INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

APARCANA HUARANGA RAUL JESUS

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ()
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ()
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- PROYECTO DE TESIS ()
- TESIS (X)
- OTROS ()

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA TURNITIN): 04%

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEPRESION EN PACIENTES DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA - 2022 ”**. CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: **4 %**

COINCIDENCIA: 04 %

Conformidad Investigador:

Conformidad Asesor

Conformidad Comité de investigación

UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA
JHON RODRIGO AUSEJO GALARZA
COORDINADOR DE TRABAJO FINAL
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
ICA, ICA

Nombre: Raul Jesus

Nombre: Miriam Legua Barrios

Nombre: Jhon Rodrigo

Aparcana Huaranga

DNI: 21463227

Ausejo Galarza

DNI:70674907

DNI: 70691651

Huella:

Huella:

Huella:

MEH-FR-80

V.1

11/04/2017

INDICE DE TABLAS

1. Tabla N°1 cruzada Edad del paciente * paciente con depresión	41
2. Tabla N°2 cruzada Sexo del paciente *paciente con depresión	43
3. Tabla N°3 cruzada Estado civil * paciente con depresión	44
4. Tabla N°4 cruzada Ocupación Laboral*paciente con depresión	46
5. Tabla N°5 cruzada Control de diabetes tipo 2 * paciente con depresión.....	47
6. Tabla N°6 cruzada Uso de insulina * paciente con depresión	49
7. Tabla N°7 cruzada Tiempo de enfermedad * paciente con depresión	50
8. Tabla N°8 cruzada complicaciones crónicas de DM * paciente con depresión.....	52

INDICE DE GRAFICOS

1. Gráfico 1: Edad del paciente * paciente con depresión.....	42
2. Gráfico 2: Sexo del paciente *paciente con depresión.....	43
3. Gráfico 3: Estado civil * paciente con depresión.....	45
4. Gráfico 4: Ocupación Laboral*paciente con depresión.....	46
5. Gráfico 5: Control de diabetes tipo 2 * paciente con depresión.....	48
6. Gráfico 6: Uso de insulina * paciente con depresión.....	49
7. Gráfico 7: Tiempo de enfermedad * paciente con depresión.....	51
8. Gráfico 8: Complicaciones crónicas de DM * paciente con depresión.....	52

INDICE DE ANEXOS

1. Anexo 1: Matriz de consistencia.....	75
2. Anexo 2: Ficha de recolección de datos.....	77
3. Anexo 3: Cuestionario PHQ-9.....	79
4. Anexo 4: Consentimiento informado.....	80
5. Anexo 5: Juicio de expertos 1.....	82
6. Anexo 6: Juicio de expertos 2.....	83
7. Anexo 7: Juicio de expertos 3.....	84

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles tenemos a la diabetes mellitus que actualmente es un problema a nivel mundial, no distingue clase social, tampoco países desarrollados y en vías del desarrollo.¹

En el año 2016 la Organización mundial de la salud (OMS) cálculo que dentro de los últimos años la tasa de prevalencia de diabetes mellitus se duplico en la edad adulta, esto se corresponde a un aumento de sus factores de riesgo que son la mala alimentación y el sobrepeso, también se vio un aumento de la tasa de mortalidad que aumentó un 5% desde el año 2000 hasta el 2016.¹

Actualmente en el Perú, en el año 2020 el 4,5% de la población mayor de 15 años eran diagnosticados de diabetes mellitus por un profesional de la salud y fue mayor la prevalencia en el género femenino que el masculino.² Asimismo los pacientes diabéticos tienden a tener una mayor prevalencia a sufrir depresión en algún momento de su vida, esto se puede conllevar debido a los factores de riesgos que están expuestos los pacientes.²

El paciente diabético es sometido a un constante estrés debido a que tiene conocimiento de que sufre una enfermedad silente, crónica, que es controlable pero que no tiene cura, que afecta sus órganos de manera insidiosa al paso de los años, tener un cambio de la mala alimentación a una mejor poco acostumbrada, a aumentar su déficit calórico con ejercicios aeróbicos. Por lo tanto, algunos trastornos psiquiátricos pueden aparecer como la depresión y la ansiedad, siendo la depresión más frecuente durante alguna etapa de su vida

del paciente diabético, esta relación diabetes mellitus y depresión se puede atribuir en parte a la carga psicológica del control de la diabetes y sus complicaciones a corto y largo plazo. Esta carga psicológica de estrés también puede incluir el gasto económico que sobrelleva el paciente, el desempleo por mala salud y el cambio de estilo de vida.³

En algunos estudios se ha encontrado que hay un riesgo de 27% de padecer depresión en un paciente diagnosticado con diabetes mellitus del no diagnosticado.³

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?

1.2.2 Específicos

- 1- ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?
- 2- ¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?
- 3- ¿Es la ocupación laboral un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?
- 4- ¿Es el estado civil un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?
- 5- ¿El control de la diabetes constituye un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?
- 6- ¿El uso de insulina es un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?

- 7- ¿El tiempo de enfermedad es un factor de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?
- 8- ¿La presencia de comorbilidades son factores de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Justificación teórica

El presente estudio esclarece cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos y clínicos asociados a la depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica, debido a que no se contaba con una estimación local que ayudara a valorar la real magnitud de este problema y en la toma de acciones terapéuticas.¹⁰

1.3.2 Justificación práctica

El presente estudio ayudara a los profesionales de la salud encargados de llevar el control de los pacientes diabéticos para tener en cuenta la presencia de esta enfermedad depresiva, buscándola mediante la aplicación de un cuestionario de fácil aplicación y validado, de esta manera se podrá identificar y derivar con el especialista respectivo que podrían ser psicólogo, psiquiatra, geriatra y/o médico internista para su tratamiento respectivo.

1.3.3 Justificación metodológica

El presente estudio aplicó todos los pasos del método científico, y que sirva como información para futuras investigaciones, los datos fueron tomados previo consentimiento informado al paciente.

1.3.4 Justificación social

El presente estudio se desarrolló con el propósito de poder saber cuáles son los factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diagnosticados de diabetes mellitus del Hospital Regional

de Ica durante el 2022, con la finalidad de poder identificarlos, tomar medidas preventivas y atención multidisciplinaria terapéutica, de esta manera mejorar la calidad de vida y mejorar el control metabólico.¹⁰

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.4.1 Delimitación espacial

El estudio se desarrolló en el Hospital Regional de Ica.

1.4.2 Delimitación temporal

El estudio se desarrolló durante el año 2022.

1.4.3 Delimitación social

El estudio se delimitó a pacientes diagnosticados con diabetes mellitus del programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica en el año 2022.

1.4.4 Delimitación conceptual

Factores de riesgo, depresión, diabetes mellitus tipo 2.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones de la presente investigación fueron la negación del paciente a no querer participar en el estudio por propia voluntad y no querer participar por el riesgo de infección por COVID-19.

1.6 PROPÓSITO

El estudio tuvo como propósito de identificar los factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos del programa de diabetes del Hospital Regional de Ica, con la finalidad de poder tomar acciones como la búsqueda de esta entidad, su identificación y tratamiento.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 Objetivo general

Identificar los factores de riesgo asociados a la depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

1.7.2 Objetivos específicos

1. Indicar si la edad es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
2. Valorar si el sexo es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
3. Indicar si la ocupación laboral es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
4. Indicar si el estado civil es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
5. Conocer si el control de la diabetes constituye un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
6. Determinar si el uso de insulina es un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
7. Precisar si el tiempo de enfermedad es un factor de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
8. Indicar si las comorbilidades son factores de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 Internacionales

- **Saeed O. et al; (2021)**, realizaron una investigación en Gadarif, Sudan. Fue un estudio de tipo transversal el cual su objetivo era evaluar la prevalencia de depresión y sus factores asociados a pacientes con diabetes tipo 2, contó con una población de 350 pacientes. Para obtener los datos se utilizó un cuestionario con datos de niveles de glucosa en sangre, características demográficas, parámetros antropométricos y para la depresión fue mediante el Patient Health Cuestionario (PHQ-9); los resultados del presente estudio mostraron que la mayoría de pacientes con 205 eran del sexo femenino y la prevalencia de depresión en pacientes diabéticos fue de 35,6%, también el análisis de regresión logística mostró cierta asociación en depresión y que el paciente viva en una residencia rural , concluyendo que la prevalencia depresión en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 es alta en el área estudiada y que los factores asociados antes mencionados tienen un riesgo significativo en desarrollar depresión en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.⁴
- **Guarneros-Soto N. et al; (2020)**, realizaron una investigación en la ciudad de México, el cual tuvo como objetivo identificar la prevalencia y factores asociados a síntomas depresivos en la población adulta portadora de diabetes mellitus tipo 2. El presente estudio fue de tipo transversal con una población de 155 adultos diabéticos de una ciudad urbana de México. Los investigadores evaluaron características antropométricas, sociodemográficas, clínicas, bioquímicas, hábitos y dieta; también para los síntomas depresivos se utilizó la escala de autoevaluación para la

depresión de Zung. Los resultados dieron que la prevalencia en síntomas depresivos fue de 29.7% y los factores asociados fueron el tiempo de evolución de la enfermedad, vivir solos, hipertensión arterial, no tener estudios, hiperglucemia e inactividad física. Ellos llegaron a la conclusión que la falta de conocimiento de los síntomas depresivos o la detección en etapas tardías conlleva a complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.⁵

- **Sanchez-Sierra L. et al; (2020)**, realizaron un estudio de tipo transversal y descriptivo en la ciudad de Honduras en el Instituto Nacional del Diabético que es un centro de investigación y atención al paciente con diagnóstico de diabetes mellitus. La investigación fue realizada con un universo de 12220 y la muestra de paciente fue de 372 calculado con Open Epi de Epi Info 7.2 teniendo un nivel de confianza de 95% con muestreo aleatorio simple. Los criterios de inclusión fueron que tengan de 18 a 90 años, que sean diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 entre marzo a mayo del año 2019 y que acepten el consentimiento informado. El instrumento para medir la depresión fue la escala de Hamilton. Los resultados obtenidos de la investigación fueron que el 81.1% de mujeres y el 75.9% de hombres presentaron por lo menos un rasgo de depresión, por lo tanto, el 95.8% de mujeres y el 93.8% de hombres tuvieron algún rasgo de ansiedad. En cuanto a la prevalencia de depresión el 44.1% casos con depresión leve, 31.2% casos con depresión moderada y 20.4% casos con depresión grave. Solo el 20.4% de casos no tuvieron ningún grado de depresión. Se finiquito que todos los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 tienen cierta predisposición a presentar depresión y ansiedad, siendo mayor en los primeros años de después del diagnóstico, así como el sexo masculino fue el más prevalente.⁶

- **Meza M. (2015)**, perpetró un trabajo de investigación para obtener la especialidad de Medicina familiar , cuya investigación tuvo como objetivo determinar los factores asociados a depresión en los pacientes diabéticos de la unidad de medicina familiar N° 61, el estudio tuvo un universo de 260 diabéticos de 50 a 70 años de edad , como instrumento se utilizó el cuestionario de autoevaluación de Zung para la depresión y para las características sociodemográficas se utilizó los datos estadísticos de la unidad. Los resultados fueron que el género más prevalente fue el femenino con 57,7% también que las personas que pasan la mayoría de tiempo en casa tienen una mayor tendencia a desarrollar depresión, el tener pocos miembros en la familia también reflejo con depresión en un 38%. Se concluyó que los factores asociados fueron la escolaridad primaria, convivencia con pocos miembros, presencia de neuropatía y tratamiento con antidiabéticos orales.⁷
- **León EJ, et al, (2013)** realizaron un estudio el cual lleva el título de: “Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro Médico Nacional 20 de noviembre”, el cual fue un estudio transversal con un universo de 168 pacientes y se utilizó como instrumento el test de Beck, se obtuvo como resultado que 36.9% tuvieron depresión e, 20.85% depresión leve, 13.1% depresión moderada y 3% depresión severa. La edad y el sexo no mostró asociación con la depresión, pero el tiempo de evolución de diabetes ($p=0.0017$), mayor grado de escolaridad ($p=0.0038$) y utilización de insulina ($p=0.0037$) si mostraron asociación. Se concluyó que la prevalencia de depresión es moderada en este sector y que los factores asociados son el grado de escolaridad, tiempo de evolución de la diabetes y el uso de insulina.⁸

2.1.2 Nacionales

- **Arias K. (2018)**, realizó un estudio de tipo transversal a partir del análisis secundario de las bases de datos del plan “Estudio de salud integral de hospitales generales y centros de salud de Lima metropolitana y el Callao” del año 2015 en el Hospital “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”; con el fin de determinar la prevalencia y los factores asociados con depresión de los pacientes diabéticos que acuden al nivel primario y terciario de las respectivas ciudades antes mencionadas. El estudio tuvo una población total de 471 pacientes diagnosticados con la enfermedad de diabetes mellitus tipo 2 ,se utilizó como material de metodología para la depresión a la Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) , para los factores asociados con depresión se realizó regresión logística, obteniendo resultados de una prevalencia de 8.55% anualmente , también que el sexo femenino tuvo un más alto nivel de porcentaje, concluyendo que los pacientes diabéticos de Lima metropolitana y Callao tienen una mayor prevalencia para tener depresión siendo más frecuente el sexo femenino, también se encontró que la edad , estado civil y grado de instrucción tuvieran alguna relación con la depresión.⁹
- **Paucar L. (2021)**, realizó una investigación en Cuzco cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a depresión en diabetes mellitus, medido por la prueba PHQ-9 en el 2021.Fue de tipo observacional, analítico de tipo casos y controles con una muestra de 102 pacientes conformado por 52 casos y 50 controles. Se aplicó la prueba PHQ-9 y una ficha de recolección de datos, obteniendo las siguientes conclusiones, que el sexo femenino, la adherencia al tratamiento, dormir más de 7 horas y vivir solo o con una persona fueron los factores de riesgo más

importantes y dentro de los factores protectores más resaltantes estuvieron menor tiempo de diagnóstico, ser casado o conviviente, grado de instrucción superior y nivel socioeconómico alto.¹⁰

2.1.3 Locales

No se encontraron estudios sobre el tema a estudiar a nivel local.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Depresión

Definición

El trastorno depresivo mayor se define según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales edición (DSM-5) como la presencia de 5 o más de los siguientes síntomas (estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer, baja de peso, trastorno del sueño, agitación o retraso psicomotor, fatiga, sentimiento de inutilidad o culpabilidad, pensamientos sobre muerte), que hayan estado presentes durante 2 semanas y que tenga un cambio al funcionamiento previo de la persona y que al menos padezca de estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o placer.¹¹

La depresión es una de las enfermedades que actualmente es motivo de consulta en la atención primaria de salud en el Perú y en distintas partes del mundo, anteriormente era identificado como depresión unipolar o depresión mayor pero actualmente es definido como Trastorno Depresivo Mayor según la Asociación Americana de Psiquiatría.¹¹

Epidemiología

A nivel mundial el trastorno depresivo mayor se ha clasificado por la Organización mundial de la Salud (OMS) como la 11va causa de discapacidad y mortalidad, esta enfermedad es frecuente en toda la población adulta y adulta mayor de todo el mundo, encuestas en 21

países estiman que su prevalencia en todos los países es del 5%.¹² La prevalencia de depresión en los países desarrollados fue de 18% mientras que en los países en vías del desarrollo fue de 9%, esta diferencia se puede entender por los determinantes de la depresión (factores de riesgo culturales o genéticos). La diferencia entre ambos sexos dio como resultado que las mujeres tienen una mayor prevalencia de 2:1 que los hombres en sufrir de depresión¹³

En el Perú en el año 2014 el Ministerio de Salud concluyó que las enfermedades neuropsiquiátricas producían la pérdida de 1 010 594 años de vida saludables 17,5% del total, y que la depresión o trastorno depresivo mayor causaban la pérdida de 224 535 años de vida saludable 3.9% del total. Se estima que la prevalencia de depresión en el Perú es de 7,6% que sigue aumentando con el pasar de los años.¹⁴

Etiología

Factores biológicos

Aminas biógenas: Durante los años 50 se utilizó un antihipertensivo llamado reserpina que era un alcaloide que desarrollaba síntomas depresivos en un 15% en los pacientes que se trataban. La reserpina estaba asociada a que inhibía la captación del transmisor por medio de las vesículas sinápticas en la célula presináptica por lo tanto se asociaba a una disminución de serotonina, noradrenalina y dopamina en el Sistema Nervioso Central (SNC).¹⁵

La serotonina se ha demostrado que es la amina más asociada frecuentemente con los cuadros depresivos debido a que la disminución de esta junto con sus receptores agudiza y precipita la enfermedad, algunas de las funciones que esta desempeña es el sueño, secreción de hormonas y actividad motora, el hallazgo de fármacos como los inhibidores de la recaptación de la serotonina han dado buenos efectos en el tratamiento de la depresión.¹⁵

La noradrenalina está vinculada con los trastornos afectivos, el estado de alerta o vigilia, apetito, hipotensión arterial, entre otros, mayormente está asociado a que hay una desregulación negativa de los receptores betaadrenérgicos, esta teoría se dio cuando hubo efectos positivos en los primeros antidepresivos los inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAOS).¹⁵

Y por último la dopamina, esta amina está asociada principalmente con el síntoma de la anhedonia que es básicamente la incapacidad de sentir placer o pérdida de interés, estos son uno de los principales signos del trastorno depresivo mayor.¹⁵

Alteraciones neuroendocrinas:

Se asocia que esta enfermedad produce un aumento en la secreción de corticotropina (ACTH) por la hipófisis, aumentando así la secreción de cortisol en la glándula suprarrenal, este a su vez incrementa la hormona liberadora de corticotropina (CRH) por medio del eje. Esta CRH esta estimulada por acetil colina y noradrenalina, debida a esta asociación se refuerzan entre sí.¹⁶

Factores Genéticos:

Dentro de la herencia familiar al que un padre o los dos padres hayan sufrido y/o sufran de depresión causa un riesgo a que su hijo tenga la enfermedad, si un padre la padece el riesgo es de 30% mientras si padecen ambos padres el riesgo se aumenta a un 40%.¹⁷

Hay poca evidencia científica en la cual los efectos genéticos estén involucrados directamente con el desarrollo de depresión, mayormente se asocia a los factores sociales y ambientales que desencadenan la enfermedad. Principalmente el gen FKBP5 está involucrado en la regulación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, este se relaciona con el aumento del ACTH y cortisol, otro gen involucrado es el 5-HTTLPR en cual está asociado en codificar el transportador de recaptura de serotonina.¹⁷

Factores psicosociales son las situaciones estresantes en cualquier persona hacen que aparezcan los primeros episodios depresivos dentro de una persona, estos producen cambios a largo plazo dentro de la biología cerebral, teniendo como consecuencia vulnerabilidad de la persona para futuros eventos depresivos y hasta sin necesidad de factores estresantes externos. Por otro lado, los acontecimientos vitales tienen un papel principal en el desarrollo de depresión, la muerte de algún familiar cercano, problemas de pareja, padecer de alguna enfermedad, pobreza, abuso y maltrato, entre otras son los acontecimientos vitales más comunes que afectan.¹⁷

Factores de riesgo

Es un poco difícil determinar cuáles son los factores de riesgo en la depresión debido a que esta enfermedad tiene múltiples etiologías, algunos con alguna comorbilidad, sin embargo, hay factores y situaciones muy comunes que aumentan el riesgo de padecer depresión:

- Enfermedad médica concomitante; frecuentemente las enfermedades crónicas producen estrés agregado en el paciente.
- Dolor crónico; junto con el fracaso de la terapia analgésica.
- Medicamentos; frecuentemente los glucocorticoides.
- Enfermedad psiquiátrica previa o asociada.
- Eventos adversos de la vida que conlleven gran estrés.
- Personalidad con autoestima disminuida.
- Estado civil; dentro de los cuales estar separado, viudo o divorciado.
- Traumas infantiles.

Naturalmente hay presencia de factores protectores dentro de la persona: como la fe en la religión, familia unida, tener hijos, soporte social y embarazo.¹⁸

Manifestaciones clínicas

- Disminución del estado de ánimo: también llamado disforia, es un síntoma principal de la depresión, los pacientes que padecen de este síntoma cursan con sentimiento de tristeza, melancólicos, irritados, y en ocasiones especiales con comportamiento hostil.¹⁹
- Pérdida del interés o placer: también llamado anhedonia se caracteriza por la pérdida de placer o felicidad al realizar una actividad en la cual anteriormente era placentera, incluyendo las relaciones interpersonales, libido y sexo, entre otras.
- Cambios en el apetito: particularmente durante el proceso de un paciente al sufrir depresión comúnmente aumenta o disminuye de peso.¹⁹
- Alteración del sueño: caracterizado porque el paciente refiere que el sueño no es reparador , que no pueden conciliar el sueño y también que se les dificulta el levantarse, dentro de las principales alteraciones tenemos al insomnio e hipersomnio , en el insomnio puede ser inicial que se le dificulta conciliar el sueño, también insomnio medio que comúnmente el paciente se levanta a la mitad de la noche y no puede volver a conciliar el sueño, insomnio terminal que básicamente es cuando el paciente se levanta una o dos horas antes de lo habitual; en el caso de hipersomnio el paciente padece de sueño diurno o nocturno pero prolongado.¹⁹
- Fatiga: también llamado anergia, los pacientes reportan sentir la necesidad de descansar más tiempo durante el día, también sienten estar apáticos y agotados lo que les es difícil iniciar y terminar con sus actividades.¹⁹
- Disfunción neurodegenerativa: principalmente caracterizado por hallazgos subjetivos y no por hallazgos de signos al examen físico, estos síntomas se pueden identificar por una disminución para pensar, en la toma de decisiones y poder concentrarse. En los

pacientes longevos se puede encontrar disminución de la memoria.¹⁹

- Retraso psicomotor: es un síntoma no muy común que se caracteriza por el enlentecimiento de los movimientos corporales, al momento de pensar en algo o hablar, comúnmente a la hora de responder preguntas.
- Agitación psicomotora: es una afección poco común en la cual hay un excesivo movimiento corporal que puede ser repetitiva e improductiva acompañado de sensación de tensión interna, como por ejemplo al caminar de un lado a otro sin motivo.¹⁹
- Sentimiento de inutilidad o culpa: la autopercepción de los pacientes que cursan con depresión muchas veces está caracterizada por la sensación de haber tenido una acción mala o errónea, de haber causado daño y ser mala persona, tanto en situaciones reales como imaginarias.¹⁹
- Ideación y comportamiento suicida: este síntoma nos indica que hay una gravedad de la enfermedad, los pacientes que padecen pueden tener ideación pasiva y activa, la pasiva se caracteriza por pensamientos de que no vale la pena vivir y que otras personas estarían mejor si el paciente estaría muerto, mientras la activa se caracteriza por pensamientos de querer morir o suicidarse, algunos de estos pacientes reportan haber tenido alucinaciones auditivas. Estos pacientes pueden cometer actos premeditados con el planeamiento del suicidio. Algunos pacientes se realizan autolesiones no suicidas como quemaduras, laceraciones o contusiones, y estos refieren que no tenían la intención de suicidarse.¹⁹

El trastorno depresivo mayor abarca en conceptos que las alteraciones antes mencionadas pueden ser emocionales, ideación o cognición y de funcionamiento neurovegetativo o somático.¹⁹

Diagnóstico

La depresión o trastorno depresivo mayor es una enfermedad o trastorno psiquiátrico muy prevalente en nuestro medio y la condición de salud mental más frecuente, actualmente el 50% de los pacientes son diagnosticados con depresión mientras la otra mitad tienen síntomas depresivos y no tienen un diagnóstico. Tener en cuenta los síntomas principales y comunes de la depresión tienen que estar presentes durante toda la consulta a nivel de atención primaria para su detección. Frecuentemente los pacientes omiten dar información sobre su estado de ánimo y todos los síntomas depresivos por muchas razones dentro de las cuales el miedo, creencia de que no es una enfermedad “real” si no un pensamiento y preocupación por ir al psiquiatra.²⁰

Para poder diagnosticar depresión o trastorno depresivo mayor se utilizan ciertos criterios diagnósticos, dentro de los principales tenemos a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) y a la clasificación de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-V).²⁰

La Asociación Americana de Psiquiatría con su Manual Diagnóstico y estadístico (DSM-V) clasifica a los trastornos depresivos que son: el trastorno depresivo mayor o depresión unipolar, trastorno depresivo persistente, trastorno disfórico premenstrual, trastorno inducido por medicamentos y trastorno depresivo no especificado, trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo. La disforia característicamente es el síntoma más frecuente en todos estos trastornos depresivos.²⁰

Los criterios del DSM-V es el método diagnóstico más usado por parte de los profesionales en salud debido a que funciona mejor en diferentes países, idiomas, etnias, culturas.²¹

Tamizaje

En relación con la depresión es muy difícil detectar la depresión en la consulta de atención primaria debido a que presentan una gran variedad de síntomas somáticos y son reacios a reconocer estos síntomas por parte de los pacientes, el no tener un tratamiento a los pacientes con depresión aumenta a tener una menor calidad de vida, actualmente la depresión se puede tratar con éxito debido a los distintos fármacos antidepresivos y a la terapia psicológica esto es más efectivo si se detecta desde etapas tempranas.²²

La detección de síntomas de depresión se puede dar debido a que hay instrumentos validados que son muy fáciles de administrar en la atención primaria de la salud; un enfoque recomendado por parte del Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de EE. UU. consiste en realizar una evaluación a pacientes con alguna presentación clínica desencadene la sospecha de depresión con algunos de los siguientes síntomas como: insomnio, fatiga, dolor crónico, factores estresantes, entre otros, la probabilidad de sufrir un trastorno depresivo mayor aumenta 1,5 a 3,5 veces si el paciente padece cualquiera de los síntomas mencionados.^{20 22}

Los instrumentos de detección de depresión pueden variar en la precisión diagnóstica en la población que se examina, las características de los instrumentos mayormente usados en la detección de depresión.

PHQ-9 o Patient Health Questionnaire fue realizado y validado por los Drs. Robert L Spitzer, Janet BW Williams, Kurt Kroenke en una subvención educativa de Pfizer , se considera la más precisa que otras pruebas debido a su alta sensibilidad de 88% y su especificidad de 85%, es una herramienta muy útil y de fácil entendimiento por parte del paciente, consta de 9 preguntas que se le harán al paciente con

una respuesta que se puntúa de 0 a 3 puntos por pregunta teniendo un total de 27 puntos, teniendo una puntuación mayor a 10 puntos indica como un posible trastorno depresivo y contiene también una pregunta que evalúa si los síntomas depresivos están afectando su función en el día que es un criterio clave para el diagnóstico. Este instrumento está detallado en el.²⁰

2.2.2 Diabetes Mellitus

Definición

La diabetes mellitus (DM) se define como un conjunto de enfermedades con alteraciones metabólicas que generan hiperglucemia persistente, debido a la alteración relativa o absoluta de la secreción de insulina y a diferentes grados de resistencia periférica de la acción de la insulina.²⁴

Epidemiología

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2014 estimó que a escala mundial 422 millones de personas que tengan más de 18 años padecían de diabetes, siendo las regiones más prevalentes Asia Sudoriental 8.6% (96 millones de pacientes) y Pacífico Occidental con 8.4% (131 millones de pacientes). Esta prevalencia se ha duplicado con el paso de los años, teniendo 4,7% a nivel mundial en el año 1980 a 8,5% en el año 2014 siendo los países de bajos ingresos los más afectados.²⁵

Se calcula que en el año 2012 la carga de mortalidad asociada a hiperglucemia fue de 1,5 millones de defunciones en todo el mundo a consecuencia de la diabetes mellitus y en estados hiperglucémicos de 3,7 millones de defunciones. También ocupó el octavo lugar en causa de muerte en ambos sexos y quinto solo en mujeres.²⁶

Entre los tipos de diabetes, la más común y frecuente es la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que la diabetes mellitus tipo 1 (DM1).²⁶

En Latinoamérica la diabetes mellitus tipo 2 es un gran problema en los sistemas de salud de cada país, siendo en todos los países una de las primeras causas de mortalidad, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) realizó un estudio en el año 2017 dando que la prevalencia de diabetes en Latinoamérica era de 9,2% en adultos de 20 a 79 años. Los países más afectados fueron Brasil y México con 8,7% y 14.8% respectivamente. Para el año 2045 se espera un crecimiento del 62% en número de casos en Latinoamérica.^{27 28}

En el Perú el año 2017 la IDF estimaba que la prevalencia de 5,6% en pacientes de 20 a 79 años, esto corresponde a 1,130,800 de casos y de los cuales 452300 no estaban diagnosticadas.²⁷ La encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2014 de marzo a diciembre, hayo una prevalencia de diabetes de 3,6% y 2,9% en mujeres y hombres respectivamente, la población rural fue menos prevalente que la urbana y la ciudad más prevalente fue Lima con 4,6%.²⁹

Factores de riesgo

La diabetes mellitus tipo 2 es una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles y uno de los motivos más frecuente de consulta en atención primaria. Por lo tanto, es importante reconocer los siguientes factores de riesgo modificables y no modificables:

Factores de riesgo no modificables:

1. Antecedente familiar, principalmente que sea de primer grado estos presentan de dos a tres veces mayor riesgo de padecer diabetes, cuando el antecedente es directo de los padres el riesgo se aumenta a cinco veces más.³⁰ Este riesgo también está asociado a los factores ambientales, genéticos y estilo de vida de cada persona.

2. Dentro de los factores genéticos que se han estudiado que junto con los factores ambientales contribuyen al desarrollo de la enfermedad y a la mejoría, debido a que un estudio hecho por el Programa de Prevención de Diabetes (DPP), demostró que cuando una población con alto riesgo de padecer diabetes y con riesgo genético muy alto, tenían reducciones sustanciales al mejorar los factores ambientales como sobrepeso, estilo de vida.^{24 31}Un gen encontrado HNF1A en la población latina que aumentaba el riesgo en cinco veces para padecer diabetes mellitus tipo 2 y que también es una causa conocida de diabetes monogénica.³¹
3. Etnia, dentro de todas las etnias más prevalentes tenemos a los afroamericanos, latinoamericanos, indoamericanos y asiáticos americanos, pero esta disparidad puede estar modificada por los factores de riesgo modificables (IMC, PA).³¹
4. Edad, actualmente la Asociación Americana de Diabetes con su Manual Standards of Medical Care in Diabetes- 2022 recomienda hacer una evaluación a pacientes de 35 años asintomáticos con algún factor de riesgo de diabetes.³²
5. Sexo, estudios en múltiples países indican que el sexo femenino es el más propenso a desarrollar esta enfermedad.
Las mujeres también que han tenido diabetes gestacional durante el embarazo tienen defectos en la secreción y acción de la insulina siendo propensas a desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el futuro, como también las mujeres que padecen de Síndrome Ovario Poliquístico (SOP) tienen un mayor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.³²

Factores de riesgo modificables:

1. Sobrepeso y obesidad, diferentes estudios a lo largo de los años han demostrado que el sobrepeso y obesidad es uno de los factores de riesgos más importantes en la prevalencia de diabetes

mellitus tipo 2, como también en la resistencia de captación periférica de glucosa mediada por insulina, también se ha demostrado que la reversión de la obesidad disminuye el riesgo de padecer DM2, en pacientes con enfermedad establecida ayuda al control glucémico. La obesidad centrípeta abdominal se ha relacionado a un mayor grado de resistencia a la insulina e incidencia de DM2.^{24 32}

2. El sedentarismo reduce que la persona tenga un desgaste de energía por lo cual con una mala dieta hace que aumente de peso y por lo tanto aumente su riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, una de las metas de tratamiento es que el paciente se ejercite por lo menos 30 minutos al día con esto llegará a tener un mejor control glucémico y llegar a un peso ideal.³²
3. La dieta es uno de los principales factores de riesgos en la incidencia de DM2, el cuidado de las calorías y el tipo de comida que se administra diariamente repercute en la prevención y control de la enfermedad, los pacientes así tengan terapia farmacológica y no tienen un debido cuidado en la dieta fracasaran en su tratamiento, por lo tanto a los pacientes se les recomienda tener un cuidado en el consumo de carnes rojas, alimentos altos en azúcar, grasas trans y saturadas, control en los carbohidratos para tener una disminución en el riesgo de padecer diabetes y para control de enfermedad.³²
4. Ambiente intrauterino, tener un bajo peso al nacer y que la madre haya tenido diabetes gestacional tiene un elevado riesgo de padecer DM2.³¹
5. Alteración de la tolerancia a la glucosa (IGT), describe cuando se tienen valores de glucosa en sangre entre sujetos normales y pacientes diabéticos (140 a 199 mg/dl) en la prueba de tolerancia a la glucosa (OGTT).²⁴

6. Glucosa en ayunas alterada (IFG) aumenta el riesgo de padecer DM2, y esta se define como glucemia en ayunas de 100 a 125 mg/dl.²⁴

Fisiopatología

La patogenia de la diabetes mellitus está caracterizada principalmente por la resistencia a la insulina y a la secreción defectuosa de insulina por disfunción de las células beta del páncreas. En la diabetes mellitus tipo 1 mayormente está caracterizada por la falta de secreción de insulina, pero en la diabetes mellitus tipo 2 al principio hay un mayor predominio de resistencia y con el paso del tiempo se agrega la secreción defectuosa de insulina.^{24 33}

Para entender la fisiopatología de la DM2 principalmente se basa en 3 etapas constituyendo la historia natural de la enfermedad:

1. En la primera etapa mayormente se va a dar años o tiempo antes del diagnóstico, en la cual se va a caracterizar por la resistencia a la insulina y estar en un estado de hiperinsulinismo normoglicémico, que traduce el trabajo del páncreas para secretar insulina y compensar la hiperglicemia.³⁴
2. La segunda etapa ya se da cuando hay un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se caracteriza por un estado de hiperinsulinismo hiperglicémico, el organismo en esta etapa ya no compensa con el aumento de secreción de insulina para la hiperglicemia. La resistencia de la insulina aún es predominante pero ya encontramos una disfunción en la secreción de la insulina.³⁴
3. La tercera etapa también llamada como un estado de hipoinsulinismo hiperglicémico, se caracteriza por el predominio de déficit de insulina que, de la resistencia a insulina, ya hay muerte de las células beta, por lo tanto, el organismo ya no es capaz de corregir la hiperglicemia.³⁴

Clasificación de Diabetes mellitus

La siguiente clasificación presentada por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) con su última actualización en el 2022, por otro lado, la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) también comparte la misma clasificación.³²

1. Diabetes mellitus tipo 1: es menos frecuente con un 5-10% de incidencia de todos los pacientes diabéticos, caracterizada por una destrucción autoinmune de las células beta del páncreas que conduce a un déficit de insulina, también está incluida la diabetes autoinmune latente de la edad adulta (LADA).^{32 33}
2. Diabetes mellitus tipo 2: es la más frecuente con un 90-95% de incidencia de todos los pacientes diabéticos, caracterizada por un predominio de resistencia a la insulina que poco a poco empieza a tener una pérdida progresiva de secreción de insulina.^{33 34}
3. Diabetes gestacional: esta se define como una alteración en el metabolismo de los carbohidratos que tiene una severidad variable, que se inicia en el embarazo en el segundo o tercer trimestre. Requiere insulino terapia. La enfermedad en algunos casos se autolimita con glucemias normales al término del embarazo, pero muchos estudios demuestran que hay un riesgo a mediano-largo plazo para padecer DM2.^{32 33}
4. Otros tipos específicos de diabetes (Diabetes monogénica, enfermedades del páncreas exocrino y diabetes inducida por medicamentos o químicos).³²

Manifestaciones clínicas

Los pacientes que cursan con la enfermedad de diabetes mellitus tipo 2 frecuentemente al momento de su diagnóstico son asintomáticos,

estos mayormente se dan en un examen de rutina que demuestra glucemia alterada en ayunas, en raras ocasiones los pacientes hacen un debut de diabetes con un estado de hiperglucemia hiperosmolar que se caracteriza por presentar hiperglucemia alta (mayor de 600 mg/dl), deshidratación severa, obnubilación, pero sin cetoacidosis.³⁵

Los síntomas clásicos de los pacientes diabéticos son:

- 1- Poliuria
- 2- Polidipsia
- 3- Polifagia
- 4- Pérdida de peso

Dentro de los signos clínicos que podemos observar dentro de la atención al paciente son:

1. Obesidad, es uno de los factores de riesgos más frecuentes, tener un índice de masa corporal mayor a 25 es un indicativo de que el paciente no tiene un estado de vida saludable y que puede desarrollar la enfermedad, también se puede obtener el perímetro de la cintura (> 94 en hombres y > 90 en mujeres) que nos indicaría un exceso de la grasa visceral.³⁵
2. Acantosis nigricans, característicamente presenta un engrosamiento de la piel con pigmentaciones de color café-grisáceo ubicado en cuello, axilas, ingle, etc. Este signo principalmente nos indicaría resistencia a la insulina, como un signo que se correlaciona con la fisiopatología de la DM2.³⁵

Diagnóstico

Los criterios diagnósticos de diabetes mellitus tipo 2 según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2022 son:

1. Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dl, el ayuno debe tener como mínimo 8 horas.³²
2. Test de Tolerancia a la Glucosa con valores de glucosa plasmática de ≥ 200 mg/dl dos horas después de la carga calórica, esta carga calórica tiene que ser de 75g de glucosa diluido en 300 ml de agua, también se recomienda que el paciente tres días previos a la prueba tenga una ingesta caloría de carbohidratos de 150g/día.³²
3. Hemoglobina glicosilada $\geq 6,5\%$ se recomienda que la prueba sea realizada en un laboratorio certificado.³²
4. Paciente con los síntomas clásicos de hiperglicemia (Polidipsia, polifagia, poliuria, pérdida de peso) o crisis hiperglucémica con glucosa plasmática ≥ 200 mg/dl a cualquier hora.³²

Complicaciones

- Neuropatía diabética: Es la complicación más frecuente en los pacientes diabéticos, se define como la afección del sistema nervioso periférico y autónomo. Datos estadísticos muestran que el 50% de pacientes diabéticos desarrollaran neuropatía diabética.³⁶ Las etiologías más comunes son los trastornos metabólicos y como factores de riesgo tenemos al mal control de la glucosa, edad avanzada, dislipidemias y una larga duración de la enfermedad. Una de las causas implicadas en el daño es el estrés oxidativo, acumulación del sorbitol y productos terminales de la glicosilación. Los síntomas característicos de esta complicación mayormente es el adormecimiento u hormigueo, el dolor tipo ardor que suele aumentar por la noche.³⁷
- Retinopatía diabética: Es una de las principales causas de ceguera en el mundo caracterizada por la degeneración de la retina a nivel neuronal y la neo angiogénesis de esta, traccionándola y causando hemorragias lo que posteriormente

llevaría a la ceguera. Dentro de los factores de riesgos a tenerla, el mal control de la glicemia y la duración de la enfermedad que son fuertes predictores para el desarrollo y severidad. El diagnóstico inicial se podría realizar con el examen de fondo de ojo o mediante la fotografía de la retina.³⁸

- **Nefropatía diabética:** Actualmente la diabetes es la principal causa de enfermedad renal crónica, la enfermedad renal diabética se considera una enfermedad compleja y heterogénea por las distintas vías etiológicas que se superponen, la fisiopatología de esta es por el estado de hiperglucemia que produce productos metabólicos que activan la expresión génica proinflamatoria y profibrótica. Dentro de las manifestaciones clínicas más importantes esta la presencia de albuminuria y la disminución de la tasa de filtración glomerular las cuales son asintomáticas por eso se detecta en un examen de rutina. El diagnóstico estándar sería una biopsia renal para confirmar diagnóstico, pero en la práctica clínica se realiza la prueba de relación albumina/creatinina.³⁹

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Depresión:** trastorno con presencia de 5 o más de los siguientes síntomas (estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer, baja de peso, trastorno del sueño, agitación o retraso psicomotor, fatiga, sentimiento de inutilidad o culpabilidad, pensamientos sobre muerte), que hayan estado presentes durante 2 semanas y que tenga un cambio al funcionamiento previo, al menos debe de tener un síntoma de estos dos (estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o placer).¹¹
- **Diabetes mellitus:** se define como un conjunto de enfermedades con alteraciones metabólicas que generan hiperglucemia persistente, debido a la alteración relativa o absoluta de la

secreción de insulina y a diferentes grados de resistencia periférica de la acción de la insulina.²⁴

- **Prevalencia:** definido como el número de sujetos afectados por un problema durante un tiempo determinado.⁴⁰
- **PHQ-9:** Es un cuestionario de 9 preguntas basadas en los criterios diagnósticos de depresión del manual de DSM-V.²⁰
- **Edad:** Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el momento que se hace referencia.⁴¹
- **Sexo:** Características biológicas y fisiológicas que definen a hombre y mujeres⁴¹
- **Estado civil:** Situación jurídica de una persona en la familia y la sociedad, que lo habilita a ejercer derechos y contraer obligaciones.¹⁰
- **Ocupación laboral:** Se define como clase o tipo de trabajo desarrollado, con especificación del puesto desempeñado.¹⁰
- **Control de diabetes:** Conjunto de parámetros que según las guías internacionales nos permiten asegurar que la enfermedad está controlada.⁸
- **Uso de insulina:** Uso de insulina como tratamiento para diabetes mellitus.
- **Tiempo de enfermedad:** Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de una enfermedad hasta la fecha actual.⁶
- **Presencia de comorbilidad:** Enfermedades o situaciones que ocurren a la par de la enfermedad principal.⁶

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 Hipótesis general

Existen factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

2.4.2 Hipótesis específicas

1. La edad es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
2. El sexo es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
3. La ocupación laboral es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
4. El estado civil es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
5. El mal control de enfermedad es un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital regional de Ica en el 2022.
6. El uso de insulina en el tratamiento es un factor de depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
7. El tiempo de enfermedad es un factor de riesgo para depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.
8. La presencia de comorbilidades es un factor de riesgo para depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

2.5 VARIABLES

2.5.1 Variables del estudio

Variable dependiente:

- Depresión en paciente diabético

Variables independientes:

- Edad
- Sexo
- Ocupación laboral
- Estado civil
- Control de diabetes
- Uso de insulina
- Tiempo de enfermedad
- Presencia de comorbilidad

2.5.2 Operacionalización de las variables

VARIABLE DEPENDIENTE							
	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	INDICADOR	VALOR	ESCALA	INSTRUMENTO
Depresión	Trastorno con presencia de 5 o más de los siguientes síntomas (estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer, baja de peso, trastorno del sueño, agitación o retraso psicomotor, fatiga, culpabilidad, pensamientos sobre muerte), durante 2 semanas y cambio al funcionamiento previo, presencia de un síntoma de estos dos (estado de sentimiento de inutilidad o ánimo deprimido o pérdida de interés o placer). ¹¹	Puntuación mayor a 4 en el cuestionario PHQ-9	Cualitativa	Puntaje del cuestionario PHQ-9	(0)No. Puntuación menor a 4 (1)SI. Puntuación mayor o igual a 5	Nominal	Hoja de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE							
	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	INDICADOR	VALOR	ESCALA	INSTRUMENTO
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombre y mujeres ⁴¹	Sexo biológico.	Cualitativa	Características fenotípicas	(0)Femenino (1)Masculino	Nominal	Hoja de recolección de datos
Edad	Tiempo de vida a partir del nacimiento hasta la actualidad. ⁴¹	Se obtendrá al restar la fecha actual con la fecha de nacimiento, representada en años	Cuantitativa	Edad en años	(0)20 a 40 años (1)41 a 60 años (2)61 a más años	intervalo	Hoja de recolección de datos
Ocupación laboral	Se define como clase o tipo de trabajo desarrollado, con especificación del puesto desempeñado. ¹⁰	La ocupación laboral se hace referencia a lo que la persona se dedica, empleo o trabajo.	Cualitativa	Cuenta con trabajo al momento de la encuesta	(0)Si (1)No	Nominal	Hoja de recolección de datos
Estado civil	Situación jurídica de una persona en la familia y la sociedad, que lo habilita a ejercer derechos y contraer obligaciones. ¹⁰	Conjunto de cualidades que distinguen al individuo de la sociedad y en la familia.	Cualitativa	Situación conyugal al momento de la encuesta	(0)Soltero (1)Casado o conviviente (2)Viudo	Nominal	Hoja de recolección de datos
Control de diabetes	Conjunto de parámetros que según las guías internacionales nos permiten asegurar que la enfermedad está controlada.	Cumplimiento de parámetros: Glucosa en ayunas menor a 130mg/dl Glucosa post prandial menor a 180 mg/dl LDL menor a 100 mg/dl HbA1C menor a 7% PA menor o igual a 130/80	Cualitativa	Situación de control al momento de la encuesta	(0)Controlado (1)No controlado	Nominal	Hoja de recolección de datos

Uso de insulina	Uso de insulina como tratamiento para diabetes mellitus	Paciente con descompensación aguda de diabetes, HbA1C mayor a 10%, no control a pesar de antidiabéticos orales o intolerancia a los mismos.	Cualitativa	Uso de insulina al momento de la encuesta	(0)No (1)Si	Nominal	Hoja de recolección de datos
Tiempo de enfermedad	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de una enfermedad	Tiempo desde que el paciente tiene el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2	cuantitativa	Cantidad de años desde el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2	(0) Menos de 5 años (1)Entre 6 a 10 años (2)Más de 11 años	Intervalo	Hoja de recolección de datos
Comorbilidades	Enfermedades o situaciones que ocurren a la par de la enfermedad principal	Complicaciones directa o indirectamente relacionadas a la diabetes mellitus tipo 2. <ul style="list-style-type: none"> • Neuropatía • Hipertensión arterial • Pie diabético • Nefropatía • Problema ocular 	Cualitativa	Presencia de comorbilidad al momento de la encuesta	(0)No (1)Si	Nominal	Hoja de recolección de datos

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de estudio es analítico, transversal y prospectivo. Tipo Casos y controles.

3.1.2 Nivel de investigación

El nivel de estudio es descriptivo, correlacional y explicativo.

3.1.3 Diseño de la investigación

El diseño del presente trabajo es observacional ya que solo se evidenciará los fenómenos en estudio y no se manipulará ninguna de las variables en mención.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 Población:

La población de objeto de estudio correspondió a los pacientes pertenecientes del programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica en el año 2022.

3.2.2 Muestra

Para la muestra, se debe conocer los siguientes conceptos:

Universo : Pacientes con diabetes mellitus.

Población : Pacientes con diabetes mellitus que acudieron al programa de enfermedades no transmisibles del Hospital Regional de Ica. Según registros de etapa pre-COVID el programa contaba con 2700 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que recibían atención integral.

Muestra : La muestra tiene dos etapas ya que para el estudio casos y controles de tipo prospectivo se debe contar un **grupo de casos** que fueron los pacientes diabéticos que tengan depresión y el **grupo control** que fueron constituidos por pacientes diabéticos sin depresión. Para determinar el grupo de casos se aplicó la encuesta PHQ-9 a una muestra significativa estadísticamente de la población, entonces utilizando la fórmula para poblaciones finitas tenemos:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Z = nivel de confianza = 95% = 1.96

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada = 0.5

Q = probabilidad de fracaso = 1 – p

D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción) = 5%

N = Tamaño de la población = 2700

Entonces considerando para un estudio adecuado un nivel de confianza del 95% y un error del 5%. El tamaño de muestra es de 337.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorizado.

Teniendo en cuenta que la prevalencia de depresión en pacientes diabéticos que asisten a un programa oscila entre 20 y 40% según estudios como el de Becerra, Medina y col. (2019) se consideró que

nuestra muestra para el grupo de CASOS sería entre 70 y 140, finalmente al concluir la aplicación del cuestionario PHQ-9 se obtuvo una muestra de 100.

Tomando en cuenta ello teniendo el número exacto de pacientes diabéticos con depresión se tomó al grupo CONTROL de pacientes que no tengan depresión para realizar el análisis entre grupos. La cantidad del grupo CONTROL fue la misma que la del grupo de CASOS y los pacientes fueron elegidos aleatorizada mente.

3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión

Definición de caso:

Criterios de inclusión de los casos

- Pacientes diabéticos que fueron diagnosticados con depresión mediante test PHQ-9 del programa de diabetes del Hospital Regional de Ica en el 2022.
- Pacientes diabéticos pertenecientes al programa de diabetes mellitus que aceptaron el consentimiento informado.
- Pacientes pertenecientes al programa de diabetes mellitus de ambos sexos mayores de 20 años.
- Pacientes que se encontraron en las fechas de estudio y que pertenezcan al programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica.

Criterios de exclusión de casos

- Pacientes que no tengan diagnóstico de depresión del programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica en el 2022.
- Pacientes diabéticos que no desearon participar en el estudio que pertenezcan al programa de diabetes mellitus.

- Pacientes diabéticos pertenecientes al programa de diabetes mellitus que presentaron trastornos de la salud mental o comunicación.

Definición de controles:

Criterios de inclusión de controles:

- Pacientes que tengan diagnóstico de diabetes mellitus y pertenezcan al programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica.
- Pacientes diabéticos pertenecientes al programa de diabetes mellitus que no tuvieron el diagnóstico de depresión luego de aplicarles la prueba PHQ-9.
- Pacientes diabéticos pertenecientes al programa de diabetes mellitus de ambos sexos mayores de 20 años.
- Pacientes que se encontraron en las fechas de estudio y que pertenezcan al programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica.

Criterios de exclusión de controles:

- Pacientes diabéticos pertenecientes al programa de diabetes mellitus con diagnóstico de depresión posteriormente de aplicarles la prueba PHQ-9.
- Pacientes diabéticos pertenecientes al programa de diabetes mellitus con imposibilidad de poder comunicarse o que padezcan de alguna alteración mental.
- Pacientes diabéticos que no desearon participar en el estudio que pertenezcan al programa de diabetes mellitus.

3.3 MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La técnica de recolección de datos para la presente investigación se realizó mediante la entrevista del paciente que espera su atención en

el programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica, mediante la aplicación de un cuestionario sobre la salud del paciente 9 (PHQ-9) (Ver en anexo N°3) que es un instrumento validado a nivel mundial y nacional ²⁵, empleado en la práctica clínica para el diagnóstico de depresión, consiste en 9 preguntas fáciles de responder que tienen una puntuación de 1 a 3 puntos por cada pregunta, teniendo un total de 27 puntos, previa aceptación con la firma del consentimiento informado y con las medidas de bioseguridad pertinentes para evitar la infección por COVID-19. Para la recolección de datos de las otras variables se utilizó una ficha de recolección de datos tomados de los pacientes estudiados del programa de diabetes mellitus del Hospital regional de Ica (Ver anexo N°2). Para la realización del estudio se presentó una solicitud con previa copia del proyecto para obtener el permiso de manera formal a la dirección ejecutiva del nosocomio y a la Unidad de Investigación.

3.4 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Se procedió a aplicar la prueba PHQ-9 para separar los casos y controles, también se aplicó la ficha de recolección de datos en las entrevistas para de esta manera obtener los datos requeridos.

Los datos obtenidos previa autorización fueron tabulados en el programa estadístico SPSS v24 de donde se obtuvieron los datos estadísticos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- **Análisis Univariado** : Se obtuvo tasas, frecuencias y porcentajes. Si se requiriera ampliar de acuerdo con la distribución y tipo de variable (categóricas o cualitativas y numéricas) se realizó pruebas Z o de normalidad.

- **Análisis Bivariado** : Para el análisis de significancia estadística se utilizó la prueba de chi cuadrado y para la determinación de riesgo se utilizó el Odds Ratio (OR).

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio conto con un consentimiento informado previo a la aplicación del instrumento de estudio, la cual se respetó la decisión del paciente, siempre teniendo en cuenta la privacidad y el anonimato del paciente. El desarrollo de esta investigación no conllevó a ningún riesgo, ni afecto la integridad física y emocional de las personas que conformaron el universo de estudio, además la información que se recolecto fue confidencial, en cumplimiento con los objetivos planteados, no se usó para ningún otro propósito y solo tuvo acceso el investigador. (Declaración de Helsinki, modificada en el año 1983).⁴²

CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis Univariado

Para el análisis univariado se calcularon frecuencias y con gráficos de barras o cajas.

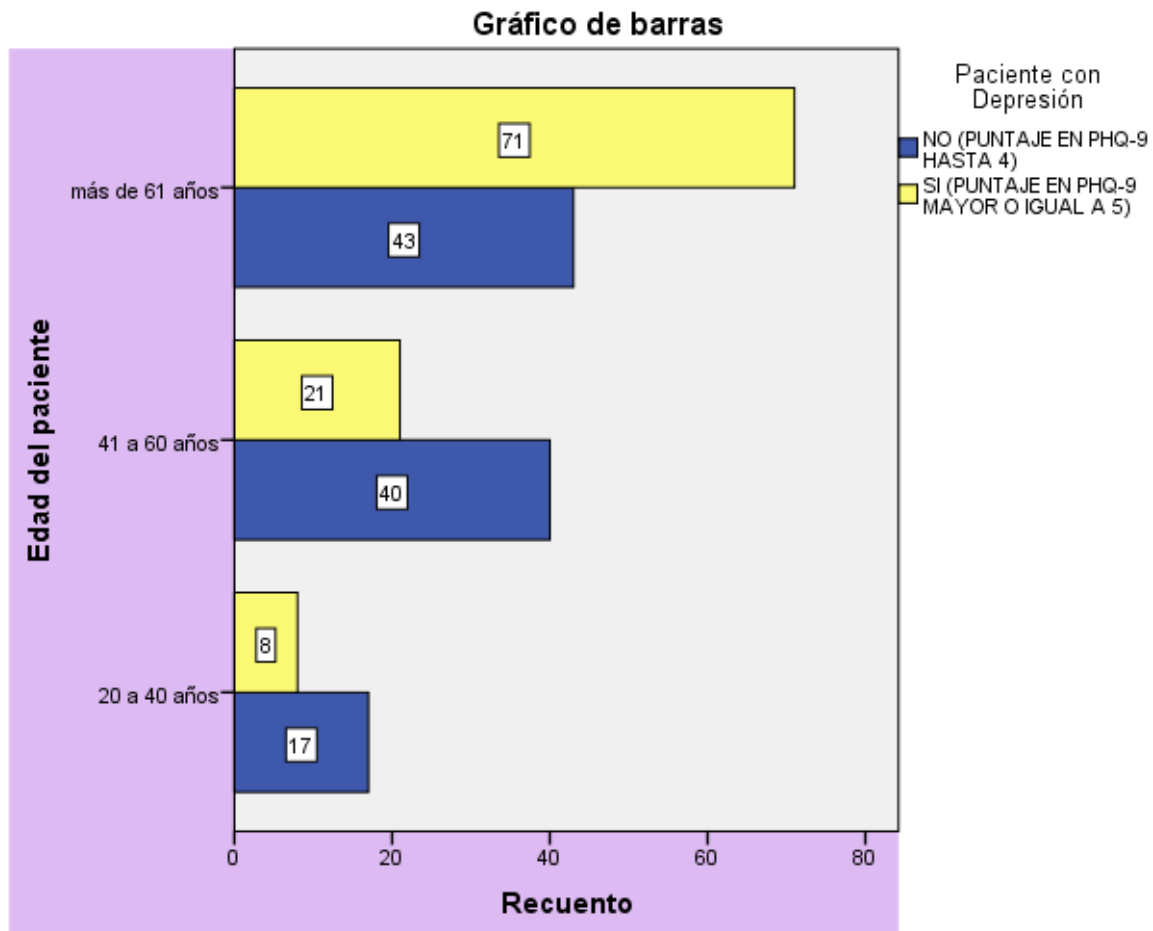
Recordemos que contamos con dos grupos de 100 integrantes cada uno. Un grupo de casos con pacientes diabéticos con depresión y un grupo control de pacientes diabéticos sin depresión.

4.1.1 Edad

Tabla N°1 cruzada Edad del paciente*Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Edad del paciente	20 a 40 años	Recuento	17	8	25
		% dentro de Paciente con Depresión	17,0%	8,0%	12,5%
	41 a 60 años	Recuento	40	21	61
		% dentro de Paciente con Depresión	40,0%	21,0%	30,5%
	más de 61 años	Recuento	43	71	114
		% dentro de Paciente con Depresión	43,0%	71,0%	57,0%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico N° 1 Edad * Depresión



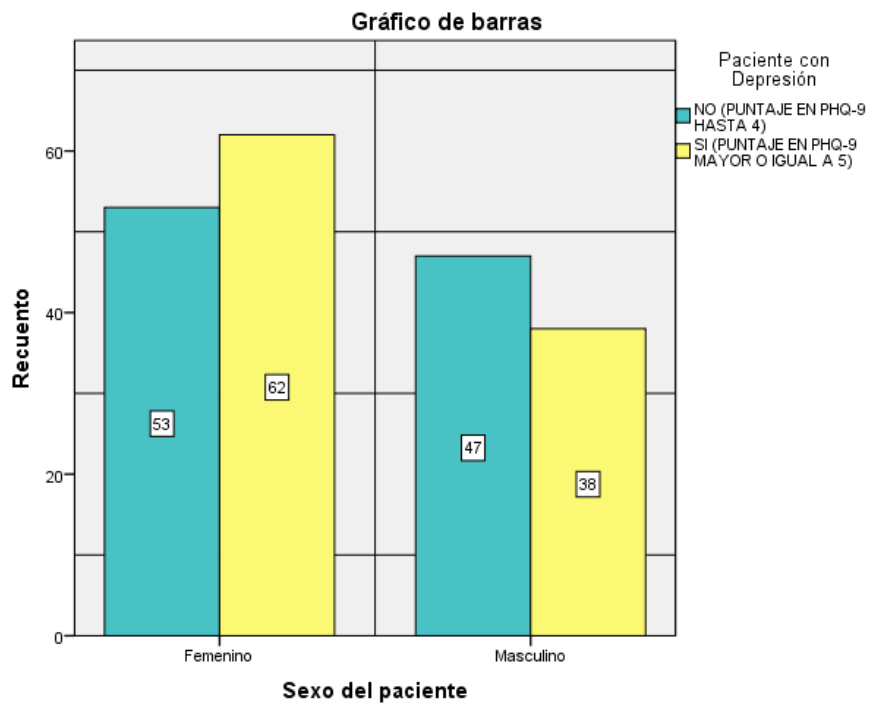
Del total de los 200 pacientes, 25 (12,5% del total) presentaban de 20 a 40 años, 17 del grupo de no depresión y 8 del grupo con depresión. 61 pacientes (30,5%) presentaron de 41 a 60 años, 40 en el grupo de no depresión y 21 del grupo con depresión. Finalmente 114 pacientes (57%) presentaron más de 61 años, de los cuales 43 eran del grupo de no depresión y 71 del grupo con depresión.

4.1.2 Sexo

Tabla N°2 cruzada Sexo del paciente*Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Sexo del paciente	Femenino	Recuento	53	62	115
		% dentro de Paciente con Depresión	53,0%	62,0%	57,5%
	Masculino	Recuento	47	38	85
		% dentro de Paciente con Depresión	47,0%	38,0%	42,5%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico N°2 Sexo * Depresión



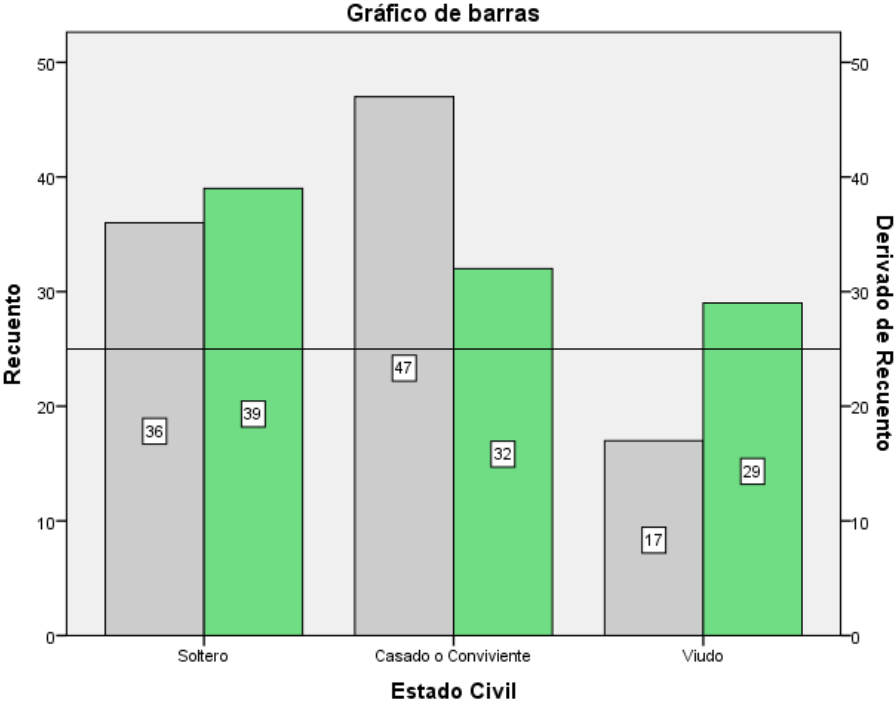
Del total de los 200 pacientes. 115 (57,5%) eran del sexo femenino, 53 sin cuadro de depresión y 62 con cuadro depresivo. 85 (42,5%) eran del sexo masculino, de los cuales 47 no presentaban depresión y 38 si presentaron cuadro depresivo.

4.1.3 Estado civil

Tabla N°3 cruzada Estado Civil*Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Estado Civil	Soltero	Recuento	36	39	75
		% dentro de Paciente con Depresión	36,0%	39,0%	37,5%
	Casado o Conviviente	Recuento	47	32	79
		% dentro de Paciente con Depresión	47,0%	32,0%	39,5%
	Viudo	Recuento	17	29	46
		% dentro de Paciente con Depresión	17,0%	29,0%	23,0%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Grafico N°3 Estado civil * Depresión



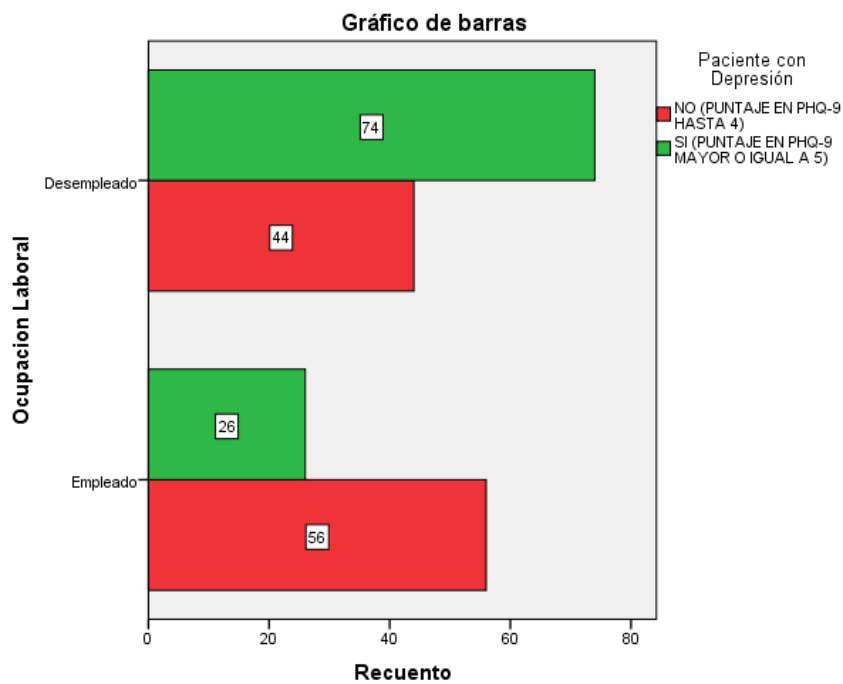
Del total de los 200 pacientes evaluados. 75(37,5%) eran solteros, 36 no tenían depresión y 39 presentaban cuadro depresivo. 79(39,5%) eran casados, 47 sin cuadro depresivo y 32 con depresión. Finalmente 46 (23,0%) eran viudos, de los cuales 17 no tenían depresión y 29 si contaban con cuadro depresivo.

4.1.4 Ocupación laboral

Tabla N°4 cruzada Ocupación Laboral*Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Ocupación Laboral	Empleado	Recuento	56	26	82
		% dentro de Paciente con Depresión	56,0%	26,0%	41,0%
	Desempleado	Recuento	44	74	118
		% dentro de Paciente con Depresión	44,0%	74,0%	59,0%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico N°4 Ocupación laboral * Depresión



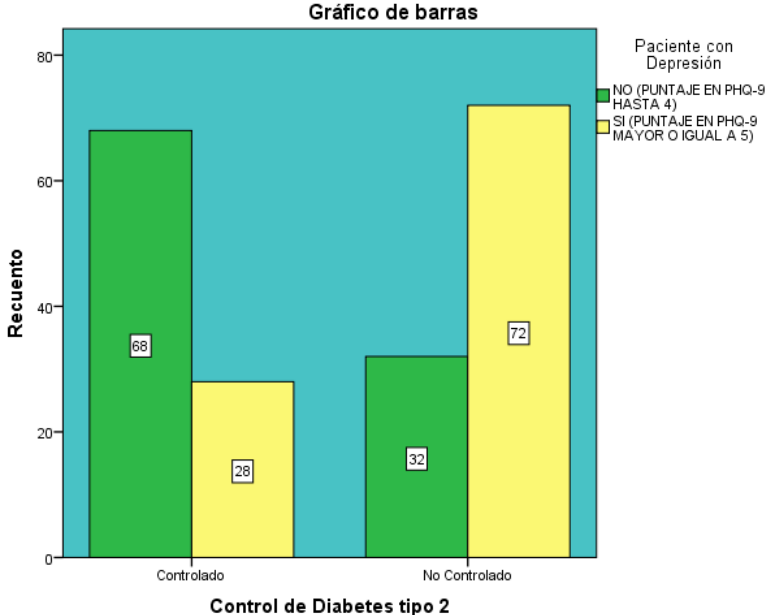
Del total de 200 pacientes evaluados. 82(41,0%) estaban empleados, de los cuales 56 no tenían depresión y 26 tenían cuadro depresivo. 118 estaban desempleados al momento de la evaluación, de los cuales 44 no tenían depresión y 74 presentaban cuadro depresivo.

4.1.5 Control de diabetes

Tabla N°5 cruzada Control de Diabetes tipo 2*Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Control de Diabetes tipo 2	Controlado	Recuento	68	28	96
		% dentro de Paciente con Depresión	68,0%	28,0%	48,0%
	No Controlado	Recuento	32	72	104
		% dentro de Paciente con Depresión	32,0%	72,0%	52,0%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico N°5 Control de enfermedad * Depresión



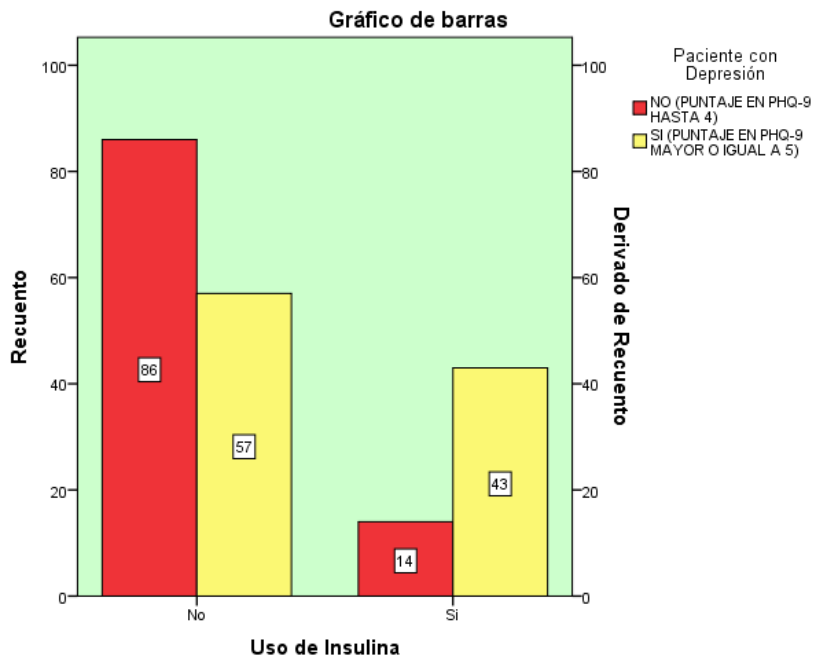
De los 200 pacientes evaluados. 96(48%) tenían criterios de control de diabetes mellitus tipo 2, de los cuales 68 no tenían cuadro depresivo y 28 tenían depresión. 104(52.0%) no estaban controlando la diabetes mellitus, de los cuales 32 no tenían depresión, pero 72 tenían cuadro depresivo al momento de la evaluación.

4.1.6 Uso de insulina

Tabla N°6 cruzada Uso de Insulina*Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Uso de Insulina	No	Recuento	86	57	143
		% dentro de Paciente con Depresión	86,0%	57,0%	71,5%
	Si	Recuento	14	43	57
		% dentro de Paciente con Depresión	14,0%	43,0%	28,5%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico N°6 Uso de insulina * Depresión



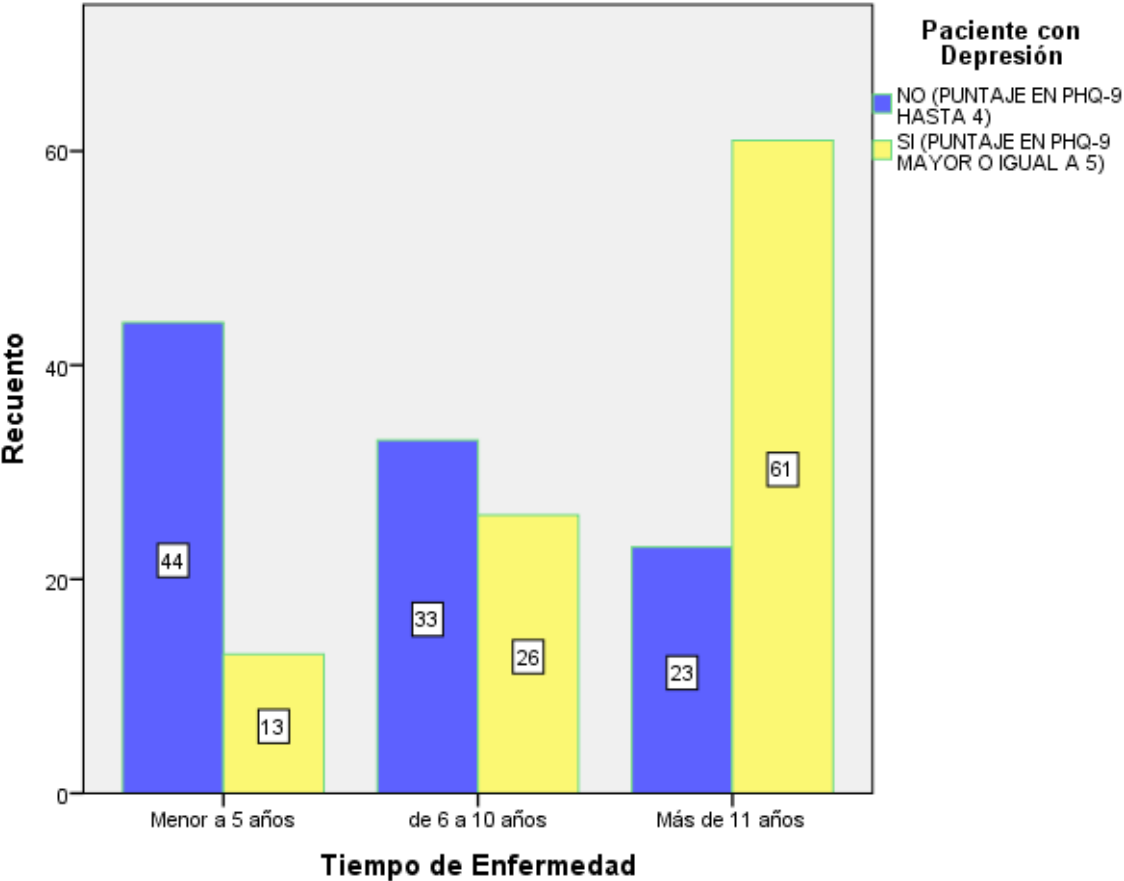
De los 200 pacientes evaluados. 143(71,5%) no utilizaban insulina, de los cuales 86 no tenían depresión y 57 si presentaban cuadro depresivo. 57(28,5%) si utilizaban insulina en el tratamiento de la diabetes, de los cuales 14 no presentaban cuadro depresivo y 43 presentaban depresión en el momento de la evaluación.

4.1.7 Tiempo de enfermedad

Tabla N°7 cruzada Tiempo de Enfermedad*Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Tiempo de Enfermedad	Menor a 5 años	Recuento	44	13	57
		% dentro de Paciente con Depresión	44,0%	13,0%	28,5%
	de 6 a 10 años	Recuento	33	26	59
		% dentro de Paciente con Depresión	33,0%	26,0%	29,5%
	Más de 11 años	Recuento	23	61	84
		% dentro de Paciente con Depresión	23,0%	61,0%	42,0%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico N°7 Tiempo de enfermedad * Depresión



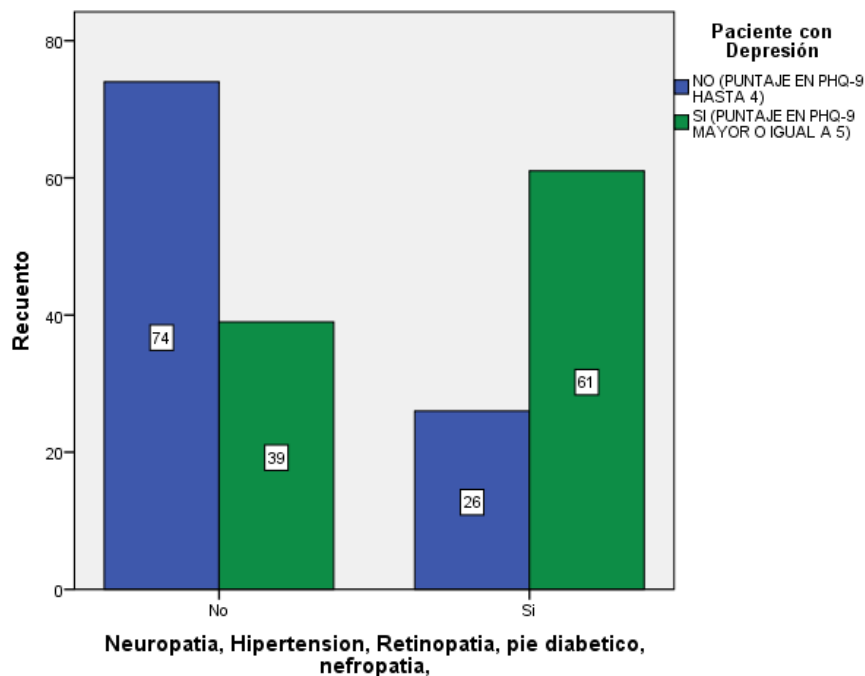
De los 200 pacientes evaluados. 57(28,5%) tenía menos de 5 años de enfermedad, de los cuales 44 no tenían depresión y 13 si presentaban cuadro depresivo. 59(29,5%) tenían entre 6 y 10 años de enfermedad, de los cuales 33 no tenían depresión y 26 presentaron cuadro depresivo. Finalmente, 84(42,0%) tenían más de 11 años de enfermedad diabética, de los cuales 23 no tenían cuadro depresivo y 61 si presentaban depresión al momento de ser evaluados.

4.1.8. Complicaciones crónicas de la DM tipo 2

Tabla N°8 cruzada complicaciones crónicas de DM, *Paciente con Depresión

			Paciente con Depresión		Total
			NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)	SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)	
Neuropatía, Hipertensión, Retinopatía, pie diabético, nefropatía,	No	Recuento	74	39	113
		% dentro de Paciente con Depresión	74,0%	39,0%	56,5%
	Si	Recuento	26	61	87
		% dentro de Paciente con Depresión	26,0%	61,0%	43,5%
Total		Recuento	100	100	200
		% dentro de Paciente con Depresión	100,0%	100,0%	100,0%

Gráfico N°8 Complicaciones de la diabetes * Depresión



De los 200 pacientes. 113(56,5%) no presentaban complicaciones crónicas por diabetes, de los cuales 74 sin depresión y 39 con depresión. 87 (43,5%) presentaron complicaciones crónicas de diabetes al momento de la evaluación, 26 de ellos sin depresión, pero 61 tenían depresión.

4.2 Análisis Bivariado

En el análisis bivariado estableceremos la prueba de correlación de variables que es el chi cuadrado para establecer la relación significativa de cada variable independiente con el end point que es la depresión en el paciente diabético. Una vez establecido si es significativo o no, se realizó la determinación del OR para establecer la cualidad de factor de riesgo o protector de cada variable respecto a la depresión en el paciente diabético.

4.2.1 Edad / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,035 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	16,280	2	,000
Asociación lineal por lineal	13,704	1	,000
N de casos válidos	200		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12,50.

El chi cuadrado calculado es de 16,035 y el chi cuadrado esperado es de 5.991 (se obtiene gracias a una tabla y grados de libertad). Al ser el chi cuadrado calculado mayor al esperado se rechaza la hipótesis nula y entonces si hay relación estadística significativa entre edad y depresión.

Para el cálculo de OR tomaremos una tabla de 2 x 2 entre edades extremas y presencia o no de depresión, entonces tomaremos a los menores de 20 años y mayores de 61: 17x61 / 43x8 : **OR:3.015**

Aquí podemos establecer que tener más de 61 años tiene 3.015 mayor riesgo de desarrollar depresión entre los pacientes con diabetes mellitus que los menores de 20 años y esta relación es estadísticamente significativa.

4.2.2 Sexo / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,657 ^a	1	,198		
Corrección de continuidad ^b	1,309	1	,252		
Razón de verosimilitud	1,660	1	,198		
Prueba exacta de Fisher				,252	,126
Asociación lineal por lineal	1,649	1	,199		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 42,50.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

El chi cuadrado calculado es de 1.657 y el chi cuadrado esperado en la tabla y con grados de libertad es de 3,841. Al ser el chi cuadrado calculado menor al chi cuadrado esperado, no hay relación estadística entre variables, y al requerir un recuento mínimo esperado de 42,50, quizás haga falta una muestra más grande.

OR: 53x38/47x62: **OR: 0,69**

El sexo masculino tiene un factor protector con un OR de 0,69 pero no se establece la relación estadística significativa por falta de tamaño de muestra para obtener resultados más claros.

4.2.3 Estado civil / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,099 ^a	2	,047
Razón de verosimilitud	6,152	2	,046
Asociación lineal por lineal	,690	1	,406
N de casos válidos	200		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 23,00.

Se obtiene un chi cuadrado calculado de 6,099 y el chi cuadrado esperado según tabla y grados de libertad es de 5.991 por lo cual se establece que al ser el chi cuadrado calculado mayor que el esperado se rechaza la hipótesis nula y hay relación estadísticamente significativa entre variables.

OR: 36x29/17x39: **OR: 1,57**

Se puede decir entonces, que el estado civil de viudez presenta un riesgo 1,57 mayor entre los pacientes diabéticos para presentar cuadro depresivo, en comparación de los solteros y que dicha relación es significativamente estadística.

4.2.4 Ocupación laboral / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,603 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	17,383	1	,000		
Razón de verosimilitud	18,946	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	18,510	1	,000		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 41,00.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

El chi cuadrado calculado es de 18,603 y el chi cuadrado esperado es según tabla y grados de libertad 3,841. Por lo cual al ser el chi cuadrado calculado mayor al chi cuadrado esperado se rechaza hipótesis nula y se establece la relación estadísticamente significativa entre variables.

OR: 56x74/44x26: **OR: 3,62**

Se puede decir entonces que el ser diabético y estar desempleado tiene 3,62 veces más riesgo de padecer depresión que los pacientes diabéticos que tienen empleo.

4.2.5 Control de diabetes / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,051 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	30,469	1	,000		
Razón de verosimilitud	32,974	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	31,891	1	,000		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 48,00.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

El chi cuadrado calculado es de 32,051 y el chi cuadrado esperado según tabla y grados de libertad es 3,841. Entonces como el chi cuadrado calculado es mayor que el chi cuadrado esperado se puede establecer una relación estadísticamente significativa entre control de diabetes y depresión.

OR: 68x72 / 32x28 **OR: 5,46**

Entonces se puede decir que el no controlar la diabetes mellitus tiene 5,46 veces más riesgos de padecer depresión que el paciente controlado de diabetes mellitus y dicha relación es estadísticamente significativa.

4.2.6 Uso de insulina / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,636 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	19,237	1	,000		
Razón de verosimilitud	21,390	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	20,532	1	,000		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 28,50.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

El chi cuadrado calculado es de 20,636 y el chi cuadrado esperado según tabla y grados de libertad es de 3,841. Entonces como el chi cuadrado calculado es mayor que el chi cuadrado esperado podemos decir que hay relación estadísticamente significativa entre uso de insulina y depresión.

OR: 86x43 / 14x57 **OR: 4,63**

Se puede decir entonces que el uso de insulina tiene 4,63 veces más riesgo de padecer depresión frente a los pacientes con diabetes que no usan insulina y la relación entre uso de insulina y depresión es estadísticamente significativa.

4.2.7 Tiempo de enfermedad / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,881 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	36,472	2	,000
Asociación lineal por lineal	34,489	1	,000
N de casos válidos	200		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 28,50.

El chi cuadrado calculado es de 34,881 y el chi cuadrado esperado según la tabla y los grados de libertad es de 5,991. Entonces al ser el chi cuadrado calculado mayor al chi cuadrado esperado se establece la relación estadísticamente significativa entre tiempo de enfermedad (diabetes mellitus) y depresión.

OR: 44x61 / 23x13 **OR: 8,98**

Se puede decir entonces que el paciente con más de 11 años de enfermedad diabética tiene 8,98 veces más riesgo de padecer depresión que aquél paciente con menos de 5 años de diabetes y dicha relación es estadísticamente significativa.

4.2.8 Complicaciones crónicas de diabetes / depresión

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,921 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	23,517	1	,000		
Razón de verosimilitud	25,508	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	24,797	1	,000		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 43,50.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

El chi cuadrado calculado es de 24,921 y el chi cuadrado esperado según tabla y grados de libertad es de 3,841. Entonces al ser el chi cuadrado calculado mayor al chi cuadrado esperado se rechaza la hipótesis nula por lo cual hay relación estadísticamente significativa entre presencia de complicaciones crónicas de diabetes y depresión.

OR: 74x61 / 26x39 **OR: 4,45**

Se puede decir entonces que la presencia de complicaciones crónicas de la diabetes mellitus otorga 4,45 más posibilidades de padecer depresión que aquellos pacientes que no presentan complicaciones crónicas y dicha relación es estadísticamente significativa.

4.3 DISCUSIÓN

- Se ha observado en nuestro estudio que a mayor edad se apreció mayor frecuencia de depresión en los pacientes diabéticos. Se encontró en nuestro estudio un OR de 3.015 para edad como factor de riesgo para depresión en los pacientes diabéticos. En el estudio de Arias K. no se encontró asociación entre edad y depresión entre pacientes diabéticos. En el trabajo de Antúnez M. publicado en Acta Médica Colombiana el 2016 demostró que la edad si es factor relacionado con depresión dentro de pacientes diabéticos. En el análisis multivariado del estudio se demostró que a mayor edad aparecen las complicaciones crónicas, uso de más medicamentos y aparición de otras comorbilidades y en este contexto incrementa la frecuencia de depresión.
- Se ha encontrado en nuestro estudio que el sexo femenino es el más afectado por depresión entre los pacientes diabéticos, brindando al sexo masculino un factor protector con OR 0,69 pero la asociación entre sexo y depresión en nuestro estudio no es estadísticamente significativa. Paucar L. el 2021 encontró que el sexo femenino es un factor de riesgo para depresión en pacientes diabéticos. León EJ y col en el año 2013 no encontró asociación entre sexo y depresión en pacientes diabéticos. Meza M. en el año 2015 demostró que la depresión en pacientes diabéticos en el sexo femenino era predominante con un 57,7%. Antúnez M. en su trabajo realizado el 2016 encontró mayor prevalencia de depresión en pacientes diabéticos de sexo femenino con un 59,76%. Para nuestro trabajo, según el análisis de chi cuadrado se requeriría una mayor muestra para poder establecer la relación estadística significativa.
- En nuestro estudio se encontró que el estado civil es un factor de riesgo para la depresión. Ser viudo tiene un OR de 1.57 para depresión en comparación de ser paciente diabético soltero. Se encontró una

relación estadística débil. Arias K. en el 2018 encontró asociación entre el estado civil y la depresión en pacientes diabéticos. Paucar L. el 2021 encontró relación entre estado civil casado y depresión frente a estado soltero. Guarneros Soto N. y col en su estudio publicado en el 2020 encontró que el vivir solo era factor de riesgo para depresión con un OR de 2.9.

- Otro hallazgo en nuestro trabajo es que el desempleo tiene un OR de 3,62 que lo constituye como un factor de riesgo para la depresión entre pacientes diabéticos con una asociación fuerte estadística entre variables. Antúñez M. en su estudio del año 2016 estableció que el 70,3% de los pacientes diabéticos con depresión presentaban desempleo al momento de la evaluación.
- En nuestro estudio se encontró que el no controlar la enfermedad diabética tiene un OR de 5,46 lo que constituye un factor de riesgo para depresión. Se encontró a través del chi cuadrado una relación estadística fuerte entre variables. Guarneros Soto N. y col en el año 2020 demostró que la hiperglicemia constante tenía un OR de 3,6.
- En nuestro estudio se encontró que el uso de insulina tenía un OR de 4.63 para presentar depresión y dicha asociación fue estadísticamente significativa. En el estudio de Antúñez M. se encontró que en pacientes que tomaban hipoglicemiantes orales la prevalencia de depresión fue de 55,41% y los que recibían insulina fue de 31,8% y con relación estadísticamente significativa. León EJ y col en su estudio encontraron que el uso de insulina si es un factor de riesgo para la depresión en los pacientes diabéticos con una p 0,0037 lo cual demuestra asociación estadísticamente significativa.
- Otro hallazgo de nuestro estudio fue que el mayor tiempo de evolución de la diabetes tenía un OR de 8,98 como factor de riesgo para depresión entre los pacientes diabéticos. Kovacs M. y col demostraron que el 27% de pacientes con diabetes con más de 10 años presentaba

depresión. Antúnez M. encontró que los pacientes con menos de 5 años de diagnóstico de diabetes tenían mayor prevalencia de depresión, explicado quizás por el impacto de saber el diagnóstico y la lenta adaptación a régimen de tratamiento farmacológico y dieta. León EJ y col en su estudio encontró que el tiempo de evolución si es factor de riesgo para padecer depresión entre los pacientes diabéticos.

- Finalmente, en nuestro estudio se encontró que la presencia de complicaciones crónicas tiene un OR de 4.98 y constituye un factor de riesgo para depresión entre los pacientes diabéticos, con una asociación estadística fuerte entre variables. Antúnez M. en su trabajo encontró relación estadísticamente significativa entre las complicaciones de la diabetes y la depresión (p 0,00054). Meza M. encontró que la presencia de neuropatía (complicación crónica) es un factor de riesgo para la depresión entre los pacientes diabéticos.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RESULTADOS

5.1 CONCLUSIONES

- El tiempo mayor a 10 años de enfermedad diabética representa el factor de riesgo más importante para presentar depresión entre los pacientes diabéticos.
- La presencia de complicaciones crónicas, el no control glucémico y el desempleo constituyen factores de riesgo importantes con relación estadística significativa para padecer depresión entre la población diabética.
- La edad y el estado civil constituyen factores de riesgo con relación estadística débil para la depresión entre los pacientes diabéticos.
- El uso de insulina versus hipoglicemiantes orales pueden ser factores de riesgo para depresión en pacientes diabéticos. Se requieren estudios dirigidos y evaluando otros factores distractores o potenciadores.
- El sexo femenino podría ser un factor de riesgo para depresión en pacientes diabéticos, pero se requiere una muestra más representativa. El sexo masculino puede ser un factor protector para la depresión entre los pacientes diabéticos.
- Se reconoce que la depresión es un problema frecuente e importante dentro de la población de pacientes diabéticos, el control de la enfermedad y evolución de esta son aspectos primordiales para evitar la aparición de la depresión.

5.2 RECOMENDACIONES

- Implementar un cribaje de depresión en pacientes diabéticos con más de 10 años de evolución de enfermedad.
- Identificar pacientes diabéticos con factores de riesgo para depresión: desempleados, con complicaciones crónicas, sin control glucémico para poder realizar evaluación sobre depresión.
- Realizar investigaciones complementarias sobre edad, sexo entre los pacientes diabéticos y su relación con la depresión.
- Promover estudio entre uso de hipoglicemiantes versus uso de insulina en pacientes diabéticos y su relación con depresión para aclarar si constituyen o no factores de riesgo para depresión.
- Incorporar al personal de psicología dentro del equipo multidisciplinario encargado de la atención integral de los pacientes diabéticos para identificar los cuadros depresivos entre los pacientes y a la vez permitir la retroalimentación y aprendizaje continuo sobre sus factores de riesgo.
- Complementar los conocimientos vertidos en esta investigación con estudios de frecuencia, prevalencia y estratificación de la depresión en la población diabética no solo en establecimientos de primer nivel sino en segundo y tercer nivel de atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

6.1 BIBLIOGRAFIA

- 1- Organización Mundial de la Salud (OMS). Geneva, Suiza en 2016 [Internet].
Disponibile en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
- 2- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Lima-Perú 2020
[Publicado el 29 de mayo del 2020]. [Internet].
Disponibile en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-080-2021-inei.pdf>
- 3- Hasan SS, Mamun AA, Clavarino A, Kairuz T, Incidencia y riesgo de depresión asociada con la diabetes en adultos: evidencia de estudios longitudinales. [Internet] [consultado: febrero del 2014].
Disponibile en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24951962/>
- 4- Omar SM, Musa IR, Idrees MB, Adam I, Prevalencia de depresión y factores asociados entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el este de Sudán. [Internet] [Consultado el 29 de Junio del 2021]
Disponibile en: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12888-021-03357-1.pdf>
- 5- Guarneros N, Merino B, Ruiz L, Juarez L, Tapia M, García E. Prevalencia de depresión en adultos con diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados. AN [Internet] 2021 [consultado el 3 de Marzo del 2021] 26(1)
Disponibile en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2021/ane211b.pdf>

- 6- Sánchez LE, Gómez O, Hernández M, Díaz N, Mejía CK, Pastrana M, Molina AM, Aguilar R, Ramos AE, Mejia F. Prevalencia y caracterización de trastornos de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Honduras. [Internet] Rev Hisp CiencSalud. 2020; 6(2):42-52
Disponibile en:
<https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/426>
- 7- Meza MC, Factores asociados a la depresión en el paciente con diabetes mellitus de la Unidad de Medicina familiar N°61, [Tesis de postgrado para título en especialista de Medicina familiar] Veracruz , Universidad Veracruzana México 2015.
Disponibile en:
<https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/42241/MezaMedinaMinerva.pdf>
- 8- León EJ, Guillén MA, Vergara A. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro Medico Nacional 20 de Noviembre. . [Internet] Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 20, No. 3. 2013.
Disponibile en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2012/er123b.pdf>
- 9- Arias KB, Prevalencia de depresión y sus factores asociados en pacientes con diabetes mellitus que acuden a consulta externa de hospitales generales y centros de salud de Lima Metropolitana y el Callao-2015. [Tesis de pregrado para título de médico cirujano] Lima, Perú: Universidad peruana Cayetano Heredia, 2018.
Disponibile en:
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1506/prevalencia_ariaschipana_kevin.pdf?sequence=6
- 10- Paucar LS, Factores asociados a la depresión en el paciente con Diabetes mellitus, medida con el Test PHQ-9, Cusco 2021. [Tesis

de pregrado para título de médico cirujano] Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Disponible en:

http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5888/253T20210180_TC.pdf?sequence=1

- 11-Asociación Americana de Psiquiatría, Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013.

Disponible en:

<https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

- 12-Thornicroft G, Chatterji S, Evans S, Gruber M, Sampson N, Aguilar S, Al A, Alonso J, Andrade L, Borges G, et al. Infratratamiento de personas con trastorno depresivo mayor en 21 países. BJPsych [Internet] 2017, 210(119-124).

Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27908899/>

- 13-Kessler RC, Ormel J, Petujova M, McLaughlin KA, Greif J, Russo LJ, Stein DJ, Zaslavsky AM, Aguilar S, et al. Desarrollo de la comorbilidad a lo largo de la vida en las encuestas mundiales de salud mental de la Organización Mundial de la salud. [Internet] Rch Gen Psychiatry.2011. 68 (1).

Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21199968/>

- 14-Instituto nacional de estadística e informática (INEI). Primera encuesta nacional especializada sobre discapacidad 2012. [Internet] Lima, publicada en el 2013.

Disponible en:

https://www.inei.gob.pe/media/menurecursivo/publicaciones_digital/es/est/lib1171/enedis%202012%20-%20completo.pdf

- 15-Barondes SH. Genes del estado de ánimo: a la caza de los orígenes de la manía y la depresión. [Internet] 1998. [221-226].
Disponible en:
<https://wellcomecollection.org/works/se8uc6kx>
- 16-Owens MJ, Nemeroff CB. Papel de la serotonina en la fisiopatología de la depresión: enfoque en el transportador de serotonina. [Internet] 1994. Clinical Chemistry. 40(288-295).
Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7508830/>
- 17-Rush J. Depresión unipolar en adultos y tratamiento inicial: Principios generales y pronóstico. [Internet] 2021. Roy-Byrne P(editor) UptoDate [consultado en junio del 2022]
Disponible en:
https://www.uptodate.com/contents/unipolar-depression-in-adults-and-initial-treatment-general-principles-and-prognosis?search=unipolar%20Psychological%20distress%20in%20adults%20and%20initial%20treatment%20general%20principles%20and&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
- 18-Piñar G, Suarez G, De la Cruz N. Actualización sobre el trastorno depresivo mayor. [Internet] 2020. Revista Médica Sinergia 5(12)
Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.31434/rms.v5i12.610>
- 19-Lyness J. Depresión unipolar en adultos: características clínicas. [Internet] 202. Roy-Byrne P(editor) UptoDate [Consultado en junio del 2022]
Disponible en:
<https://www.uptodate.com/contents/unipolar-depression-in-adults-clinical-features?search=depresion%20manifestaciones%20clinicas>

- 20-Williams J, Nieuwsma J. Detección de depresión en adultos. [Internet] 2022. Elmore JG, Roy-Byrne P (editores) UptoDate. [Consultado en junio del 2022]
Disponible en:
https://www.uptodate.com/contents/screening-for-depression-in-adults?search=depresion%20diagnostico&topicref=1721&source=see_link#h22016477
- 21-Kendler KS, Aggen SH, Lewis CM, Breen G, Boomsma DI, Pedernal J. La similitud de la estructura de los criterios DSM-IV para la depresión mayor en mujeres deprimidas de China, Estados Unidos y Europa. [Internet] 2015 Psychological Medicine 45(1945-1954)
Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25781917/>
- 22-Condé MV, Williams JW, Mulrow CD. Entrevistas dirigidas a la depresión: un ejercicio de razonamiento diagnóstico. [Internet] 1998 Revista de Medicina Interna General 13 (262-265)
Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9565390/>
- 23-Calderón M, Gálvez JA, Cueva G, Ordoñez C, Bromley C, Fiestas F. Validación de la versión peruana del PHQ-9 para el diagnóstico de depresión. [Internet] 2012, Rev Perú Med Salud Pública 29 (578-585)
Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n4/a27v29n4.pdf>
- 24-Robertson P, Udler MS. Patogenia de la diabetes mellitus tipo 2. [Internet] 2021. Nathan DM (Editor) UptoDate [Consultado en junio del 2022]
Disponible en:
<https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-type-2-diabetes->

[mellitus?search=diabetes%20mellitus%20tipo%20&source=search_result&selectedtitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/search/diabetes%20mellitus%20tipo%20&source=search_result&selectedtitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3)

25-Ncd risk factor collaboration (ncd-risc). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. Lancet 2016; publicado en línea el 7 de abril de 2016.

Disponible en:

[http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)00618-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(16)00618-8).

26-Organización Mundial de la Salud (OMS). Geneva, Suiza en 2016 [Internet].

Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>

27-Federación Internacional de la diabetes (IDF), [Internet] 2017 Octava edición.

Disponible en:

www.diabetesatlas.org.

28-Aguilar C, Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. 2019 [internet], Revista de Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) 1(7-12).

Disponible en:

https://www.revistaalad.com/guias/5600ax191_guias_alad_2019.pdf

29-Instituto nacional de estadística e informática (INEI). Perú enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2015. [internet] [Consultado en junio del 2022]

Disponible en:

https://www.inei.gob.pe/media/menurecursivo/publicaciones_digital/es/est/lib1357/index.html

30-Scott RA, Langenberg C, Sharp SJ, et al. El vinculo entre la historia familiar y el riesgo de diabetes tipo 2 no se explica por factores de

riesgo antropométricos, de estilo de vida o genéticos: el estudio EPIC-Interact. [internet] 2012 Diabetologia 56,(60-69).

Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23052052/>

31-Hivert MF, Jablonski KA, Perreault L, Saxena R, Franks PW, et al. La puntuación genética actualizada basada en 34 diabetes tipo 2 confirmada Loci está asociada con la incidencia de diabetes y la regresión a la normoglucemia en el programa de prevención a la diabetes. 2011 [internet]. Epub 60(4)

Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21378175/>

32-Asociación Americana de Diabetes (ADA). Cuidado de la diabetes 2022. Clasificación y diagnóstico de la diabetes. [internet]. 4(25)

Disponible en:

<https://doi.org/10.2337/dc22-S002>

33-Asociación Americana de Diabetes (ADA).Cuidado de la diabetes 2022. Clasificación de la diabetes mellitus. [internet].2(9)

Disponible en:

<https://doi.org/10.2337/dc22-S002>

34-Peréz F. Epidemiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. 2009 [internet]. Elsevier20(5) 565-571 [citado el 19 de mayo de 2022]. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-x0716864009322743>

35-Inzucchi SE, Lupsa B. Presentación clínica, diagnóstico y evaluación inicial de la diabetes mellitus en adultos. 2021[internet] Nathan M,Wolfsdorf J (editores) Uptodate [Consultado en junio del 2022]

Disponible en:

<https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-initial-evaluation-of-diabetes-mellitus-in->

[adults?search=manifestaciones%20cl%C3%ADnicas%20diabetes&source=search_result&selectedtitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/search/?search=manifestaciones%20cl%C3%ADnicas%20diabetes&source=search_result&selectedtitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)

- 36-Pirart j. , diabetes mellitus and its degenerative complications: a prospective study of 4,400 patients observed between 1947 and 1973 (2nd part) *diabete metab.* 1977;3(3):173-182.
- 37-Bodman MA, Varacallo M. Neuropatía diabética periférica. 2022 [Internet].Statpearls
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk442009/>
- 38- Vargas AJ, Sojo JR, Campos D. Retinopatía diabética. 2021[Internet] Revista médica Sinergia Vol 7(1)
Disponible en:
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/750>
- 39-Mottl A, Tuttle K. Enfermedad renal diabética: patogenia y epidemiologia. 2022 [internet]. Bakris GL (Editor) Uptodate [Consultado en junio del 2022].
Disponible en:
https://www.uptodate.com/contents/diabetic-kidney-disease-pathogenesis-and-epidemiology?search=diabetic%20kidney%20disease&source=search_result&selectedtitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- 40-Real Academia Española (RAE), actualización del año 2021[internet].
Disponible en:
<https://dle.rae.es/prevalencia>
- 41-Escorcia Hernandez L, La edad biológica vs la edad cronológica: reflexiones de la antropología física. Tesis para obtener el grado de doctora en antropología, [internet] Universidad Autónoma de México, 2015.

Disponible en:

<http://132.248.9.195/ptd2015/enero/0724835/0724835.pdf>

42- Asociación médica mundial (AMM) , Declaración de Helsinki-
Principios éticos para las investigaciones médicas en seres
humanos.2013 [internet].

Disponible en:

<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: RAUL JESUS APARCANA HUARANGA

ASESOR: LEGUA BARRIOS MIRIAM

LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA ICA

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA EN EL 2022.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p> <p>2. ¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p> <p>3. ¿Es la ocupación laboral un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p> <p>4. ¿Es el estado civil un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p> <p>5. ¿El control de la diabetes constituye un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p> <p>6- ¿El uso de insulina es un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Identificar los factores de riesgo asociados a la depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Indicar si la edad es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>2. Valorar si el sexo es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>3. Indicar si la ocupación laboral es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>4. Indicar si el estado civil es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>5. Conocer si el control de la diabetes constituye un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>6. Determinar si el uso de insulina es un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existen factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>1. La edad es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>2. El sexo es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>3. La ocupación laboral es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>4. El estado civil es un factor de riesgo asociado a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>5. El mal control de enfermedad es un factor de riesgo para la depresión en pacientes diabéticos del Hospital regional de Ica en el 2022.</p> <p>6. El uso de insulina en el tratamiento es un factor de depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>Depresión en paciente diabético</p> <p>Variables independientes</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Ocupación laboral</p> <p>Estado civil</p> <p>Control de diabetes</p> <p>Uso de insulina</p> <p>Tiempo de enfermedad</p> <p>Comorbilidades</p>

<p>7- ¿El tiempo de enfermedad es un factor de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p> <p>8- ¿La presencia de comorbilidades son factores de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022?</p>	<p>7. Precisar si el tiempo de enfermedad es un factor de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>8. Indicar si las comorbilidades son factores de riesgo para depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p>	<p>7. El tiempo de enfermedad es un factor de riesgo para depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p> <p>8. La presencia de comorbilidades es un factor de riesgo para depresión en los pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p>	
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Analítica, transversal y prospectivo.</p> <p>Nivel:</p> <p>Descriptivo, correlacional y explicativo.</p>	<p>Población. La población de donde se obtuvo el tamaño de muestra correspondió a los pacientes diabéticos tipo 2 mayores de 20 años que acudieron al Programa de enfermedades no transmisibles del Hospital Regional de Ica durante el 2022.</p> <p>Muestra: El muestreo se realizó de tipo probabilístico y aleatorizado para la determinación de depresión en pacientes diabéticos (grupo de CASOS), y de acuerdo con el número de pacientes que resultaron positivos para depresión considerando que fueron una fracción de la muestra se tomó un número igual de pacientes diabéticos sin depresión como grupo CONTROL.</p>	<p>Técnica:</p> <p>La técnica de recolección de datos de este presente estudio se basó en aplicar un cuestionario sobre la salud del paciente 9 (PHQ-9) validado nacional e internacionalmente previo consentimiento informado y también por medio de una ficha de recolección de datos la cual obtuvo otros datos de las otras variables.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>El instrumento es un cuestionario validado internacional y nacionalmente por expertos llamado cuestionario sobre la salud del paciente 9 (PHQ-9) que contiene los indicadores de la variable dependiente. (Ver anexo 3)</p> <p>A la vez también se contó con una ficha de recolección de datos validada por juicio de expertos la cual obtuvo datos de los pacientes estudiados del programa de diabetes mellitus del Hospital Regional de Ica en el 2022.</p>	

FIRMA DEL ASESOR


Harry Leveau Bartra Ph. D
 C.M.P. 37304 R.N.E. 11562
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADISTICO

Dr. Miguel J. Huaranca Contreras
 MEDICO INTERNISTA
 CMP 27429 RNE 36379
 MEDICO CONTROL CITT CAP II PUGLIVIO

FIRMA DEL ESPECIALISTA

ANEXO 2

	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FILIAL ICA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE MEDICINA HUMANA</p>
---	---

Título: Factores de riesgo asociados a depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

Autor: Raúl Jesús Aparcana Huaranga Fecha: / /

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)

CODIGO DE FICHA: _____

- 1- Paciente con depresión:
 - (0) NO (PUNTAJE EN PHQ-9 HASTA 4)
 - (1) SI (PUNTAJE EN PHQ-9 MAYOR O IGUAL A 5)
- 2- Edad del paciente:
 - (0) 20 a 40 AÑOS
 - (1) 41 a 60 AÑOS
 - (2) MAS DE 61 AÑOS
- 3- Sexo del paciente:
 - (0) FEMENINO
 - (1) MASCULINO
- 4- Estado civil
 - (0) SOLTERO
 - (1) CASADO O CONVIVIENTE
 - (2) VIUDO
- 5- Ocupación laboral
 - (0) EMPLEADO
 - (1) DESEMPLEADO
- 6- Control de diabetes tipo 2:
 - (0) CONTROLADO
 - (1) NO CONTROLADO

7- Uso de insulina

(0) NO

(1) SI

8- Tiempo de enfermedad

(0) Menor a 5 años

(1) De 6 a 10 años

(2) Más de 11años

9- Comorbilidades (Neuropatía, hipertensión, retinopatía, pie diabético, nefropatía o problemas oculares)

(0) NO

(1) SI

ANEXO 3

Título: Factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

Autor: Raúl Jesús Aparcana Huaranga

CODIGO DE FICHA

Cuestionario sobre la salud del paciente (PHQ-9)

Autores: Drs. Robert L Spitzer, Janet BW Williams, Kurt Kroenke

Durante las últimas 2 semanas ¿Qué tan seguido le han afectado cualquiera de los siguientes problemas? Marcar con una "X" en el cuadrado respectivo.	Para nada	Varios días	Mas de la mitad de los días	Casi todos los días
1- Poco interés o placer en hacer las cosas.	0	1	2	3
2- Se ha sentido decaído(a), deprimido(a), o sin esperanzas.	0	1	2	3
3- Dificultad para dormir, para mantener el sueño, o ha dormido demasiado.	0	1	2	3
4- Se ha sentido cansado(a) o con poca energía.	0	1	2	3
5- Con poco apetito o ha comido en exceso.	0	1	2	3
6- Se ha sentido mal con usted mismo(a), o que siente que es un fracaso para usted o su familia.	0	1	2	3
7- Ha tenido dificultad para concentrarse en cosas tales como ver Tv o leer periódico.	0	1	2	3
8- ¿Se ha estado moviendo o hablando tan lento que alguien más lo ha podido notar? O por el contrario se ha sentido agitado(a), inquieto(a) que se ha estado moviendo más de lo normal.	0	1	2	3
9- Ha pensado que estaría mejor muerto(a), o en lastimarse de alguna manera.	0	1	2	3

TOTAL: _____

Si usted marco cualquiera de estos problemas, ¿Qué tal difícil fue hacer su trabajo, las tareas del hogar o llevarse bien con otras personas debido a estos problemas?

Para nada difícil () | Un poco difícil () | Muy difícil () | Extremadamente difícil ()

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) señor, me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN EN PACIENTES DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA EN EL 2022”**. Antes que aceptes participar en el estudio se te ha tenido que explicar lo siguiente: Propósito del estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad, para que finalmente puedas aceptar la participación de manera libre y voluntaria.

Propósito del estudio:

El presente estudio tiene como propósito de identificar los factores de riesgo asociados a la depresión en pacientes diabéticos del programa de diabetes del Hospital Regional de Ica, con la finalidad de poder tomar acciones como la búsqueda de esta entidad, su identificación y tratamiento.

Molestias o riesgos potenciales:

El estudio de investigación trabajará cuestionarios debidamente identificados, no se realizará ningún otro tipo de evaluación. Por tanto, se considera que el estudio no representa ningún riesgo para el participante, cualquier consulta puedes realizarla al Sr. RAUL JESUS APARCANA HUARANGA que es el investigador con teléfono 964923789 y/o el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista cuyo correo institucional es: ciei@upsjb.edu.pe.

Beneficios:

El estudio no representa beneficios económicos para los participantes, la información brindada de manera veraz ofrecerá datos que pueden utilizarse para gestionar soluciones acordes a la realidad estudiada.

Privacidad y confidencialidad

Para efectos de la investigación, la única autorizada a la información será la investigadora, para efectos posteriores se procederá a colocar código de

identificación (ID) que consistirá en un número correlativo, lo que permitirá la elaboración de la base de datos, para el posterior análisis estadístico.

Derechos de los participantes en la investigación

Al participar en este estudio, no estas renunciando a ninguno de los derechos. Si tienes preguntas sobre tus derechos como participante en la investigación, puedes contactarte con el Comité Institucional de Ética de la UPSJB que se encarga de la protección de las personas en los estudios de investigación. Allí puedes contactar con el Mg. Juan Antonio Flores Tumba, presidente del Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista al teléfono (01) 2142500 anexo 146, o acudir a la siguiente dirección: Vicerrectorado de Investigación, Campus UPSJB, Av. Juan Antonio Lavalle S/N (Ex hacienda Villa), Chorrillos, Lima

Por lo tanto, yo _____, manifestó que he sido informado (a) sobre el estudio y doy mi conformidad para participar en el estudio de investigación.

Nombre y Apellidos

Firma

ANEXO 5

TÍTULO: Factores de riesgo asociados a depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: MIGUEL JULIAN HUARANCCA CONTRERAS
 1.2 Cargo e institución donde labora: C. A. P. II Puquio EsSalud
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: Raúl Jesús Aparcana Huaranga

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					97%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre (variables).					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					100%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha:

Ica , 25 de Agosto del 2022.

98%

M. J. Huaranca C.

Dr. Miguel J. Huaranca Contreras
 MEDICO INTERNISTA
 CAMP 27429 RNE 385176
 MEDICO CONTROL CITT CAP II PUQUIO

Firma del Experto

ANEXO 6

TÍTULO: Factores de riesgo asociados a depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: HARRY LEVEAU BARTRA
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: Raúl Jesús Aparcana Huaranga

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					92%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre (variables).					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					99%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					100%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha:


 Harry Leveau Bartra Ph. D
 C.M.P. 27304 ANE. 11509
 ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
 MEd. y Dr. en Salud Pública
 M. D. en Investigación Epidemiológica

Ica, 25 de agosto del 2022.

ANEXO 7

TÍTULO: Factores de riesgo asociados a depresión en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Ica en el 2022.

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: APARCANA URIBE RAUL MARTIN
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Augusto Hernández de Ica- Essalud
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: Raúl Jesús Aparcana Huaranga

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					91%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre (variables).					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los items.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					99%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					99%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					99%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					100%


III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha:

Ica , 25 de Agosto del 2022.


Firma del Experto
DR. RAUL H. APARCANA URIBE
CMP 28750 - RNE. 28452
MEDICO ENDOCRINOLOGO

ANEXO 8



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

CONSTANCIA N° 1531-2022-CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N° 1531-2022-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: ***FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEPRESION EN PACIENTES DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA-2022***

Investigador (a) Principal: **APARCANA HUARANGA RAUL JESUS**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de **un año** hasta el **06/10/2023**. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 06 de octubre de 2022.




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle N°
302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

ICA
Carretera Panamericana Sur
Ex km 300 La Angostura,
Subtanjalla

CHINCHA
Calle Albilla 108 Urbanización
Las Viñas (Ex Toche)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 2888