

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE
ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL DE APOYO APLAO,
AREQUIPA – 2020**

Tesis presentada por la Bachiller:

Pari Medina, Gabriela Mariel

para optar el Título Profesional de

Médico Cirujano

Asesor:

Mg. Valencia Paredes, Pamela

Elizabeth

Arequipa- Perú

2020

AGRADECIMIENTO

Agradecida inmensamente con Dios, quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo siempre.

Agradezco mi familia, porque el cielo me ha regalado a la mejor de todas con los que comparto un vínculo único que no se extinguirá jamás. Gracias por todo y es por ello familia linda, que todo mi logros se lo debo a ustedes y más que míos son suyos.

Agradecimiento especial a ti mamita Gloria, eres una mujer que simplemente me hace llenar de orgullo, te amo y no va haber manera de devolverte lo mucho que me has ofrecido desde que vine a este mundo. Esta tesis es un logro más que llevo a cabo, en gran parte es gracias a ti; no sé en donde me encontraría de no ser por tu guía, tu compañía, y tu amor. Quiero decirte que eres una amiga excepcional, una madre maravillosa, mi amor más grande, mi orgullo más inmenso y la mujer de mi vida. Gracias por todo lo que me has dado y gracias por ser mi Mamá.

A los doctores de Facultad de medicina de UCSM, por todas las enseñanzas brindadas.

A las personas que trabajan en el Hospital Apoyo-Aplao, lugar donde hice mi internado médico, porque a lado de ustedes durante todo un año cada día aprendí cosas nuevas de cada uno de ustedes y por supuesto, pasamos jornadas laborales que llegaron a ser muy agradables en su compañía. A los médicos, los cuales se convirtieron en amigos que me enseñaron a ver y disfrutar la vida de manera diferente. A las obstétrices porque cada una de ellas fueron como madres durante un año. A mis amigos de internado, de manera especial a Lu y Pame por contagiarme su alegría y brindarme su amistad sincera.

Y por último y no menos importante a mis jurados de tesis Dra. Gloria Llaza, Dra. Milagros Sierra, Dr. Juan Zevallos, por su colaboración y orientación en la realización del presente trabajo de investigación, ya que supieron brindarme su tiempo para guiarme de la mejor manera con su repertorio amplio de conocimientos.

DEDICATORIA

A Dios, por darme la gracia de llegar a este momento tan especial en mi vida e importante en mi carrera profesional, por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más y por haberme ayudado durante estos años. El sacrificio fue grande pero tú siempre me diste la fuerza necesaria para continuar y lograrlo, este triunfo también es tuyo mi Dios

A mi familia, porque siempre han estado pendientes de mí desde que llegue a este mundo, me han formado para saber cómo luchar y salir victoriosa ante las adversidades de la vida. Muchos años, después sus enseñanzas no cesan y aquí estoy, con un nuevo logro exitosamente conseguido, mi tesis.

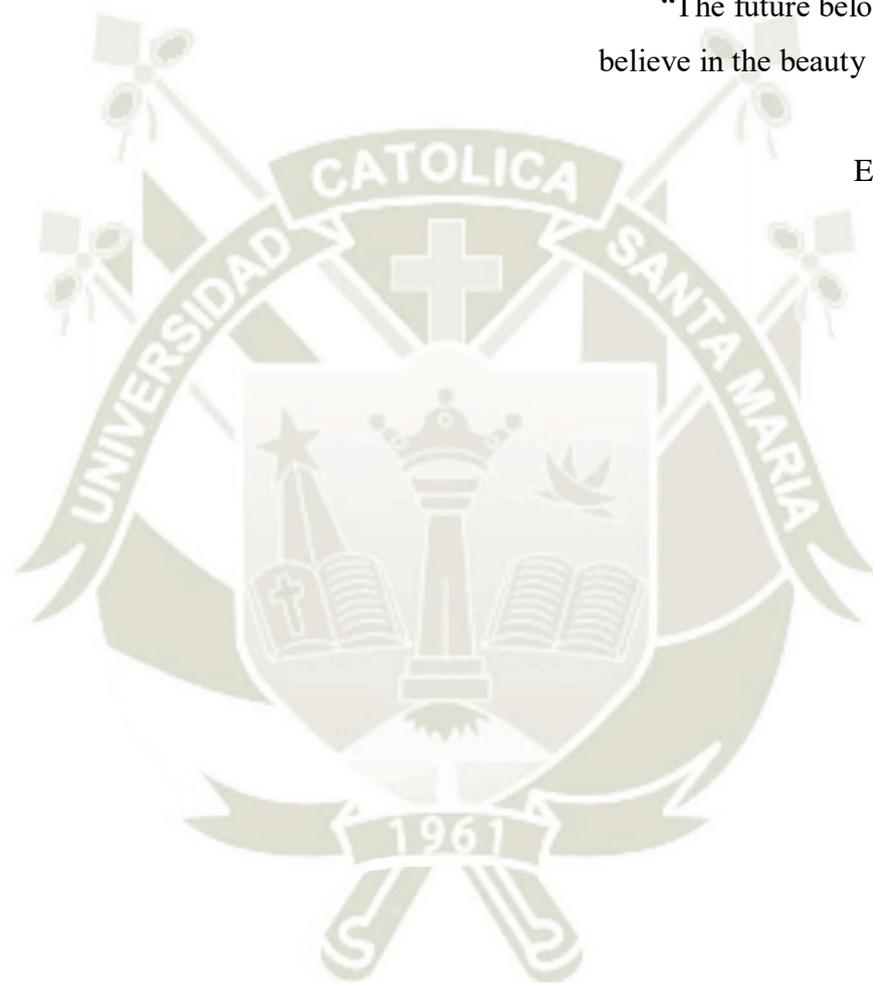
A mis papitos Lucia y Moisés por su apoyo y amor infinito. A mi mamita Gloria por tu amor, paciencia, apoyo, amistad que me impulsa a seguir adelante. A mi papito Oswaldo por enseñarme a caminar por la vida dándome todo su cariño. A mi hermana, mi cómplice y mi amiga entrañable.

A los doctores, los cuales tuve la dicha de conocer durante mi internado médico, dentro de los cuales está mi asesora de tesis la Dra. Pamela Valencia quien siempre supo apoyarme guiarme y alentarme; Y en especial al Dr. Alan Cárdenas, Dr. Jesús Coaguila, Dr. Richard Chire, Dr. Ysaac Del Carpio, Dr. Fernando Huanqui, Dr. Herson Flores, Dr. Edgard Sánchez y Dr. Dennis Sarmiento , con los cuales compartí el último año de mi carrera y me parece necesario hacerles un reconocimiento especial por guiarme en el camino y ayudarme a tomar decisiones importantes, pues se convirtieron en amigos que la vida me dio el privilegio de conocer ,sus enseñanzas y consejos nunca los olvidaré y los voy a tener presentes como el regalo más grande que pude recibir de alguien

EPÍGRAFE

“The future belongs to those who
believe in the beauty of their dreams.”

Eleanor Roosevelt



ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	i
DEDICATORIA.....	ii
EPÍGRAFE.....	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
INTRODUCCIÓN	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS.....	1
CAPÍTULO II RESULTADOS.....	7
CAPÍTULO III DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	34
CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS.....	54
Anexo 1: Ficha de recolección de datos.....	55
Anexo 2: Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg	56
Anexo 3: Consentimiento Informado para participante de investigación.....	57
Anexo 4: Matriz de sistematización de información	58
Anexo 5: Proyecto de investigación.....	61

INTRODUCCIÓN

Los factores asociados a la depresión y ansiedad representan un gran peligro para la salud a nivel mundial, siendo un inconveniente de salud mental muy importante que afecta a menudo la población en general. Es conveniente ampliar estudios en este campo y en especial de sus factores asociados en diferentes poblaciones; ya que esto se relaciona con la necesidad de intervenir en los niveles más tempranos, evitando afecte la calidad de vida y entorno del paciente; previniendo de esta forma cause gran sufrimiento y alteración las actividades ocupacionales, sociales y familiares, en especial cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave.

Actualmente las estrategias y políticas en general para enfrentar la salud mental están encaminadas a promover los programas de prevención y control de factores asociados y al diagnóstico temprano y manejo oportuno y adecuado. De este modo un individuo que goza de salud mental también goza de salud física, y con ello se previene una serie de problemas que podrían colocar en peligro el bienestar y seguridad de las personas.

La diabetes mellitus tipo 2 es un inconveniente de salud pública, considerada en los últimos años un pandemia, con una proyección esperada para el 2030, de acuerdo a la OMS, de 480 millones de personas con diabetes, lo que corresponde al 70% aproximadamente de población productiva en los países en vías de desarrollo (1).

La presencia de ansiedad y la depresión entre las personas con diabetes es causa de preocupación en nuestros tiempos. Ya que por el período de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico de la diabetes o por los cambios de hábitos para lograr que la enfermedad se controle; se acumula frustración en los pacientes, provocando la aparición de dichas enfermedades concomitantes que contribuyen a pobres resultados clínicos.

En cuanto a la relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2, ambas comparten orígenes biológicos, es conocido que el estrés psicológico crónico y la depresión activan el eje hipotálamo-pituitaria-suprarrenal,

el cual estimula el sistema nervioso simpático, aumentando de este modo la respuesta de agregación plaquetaria y la inflamación, y en consecuencia disminuyen significativamente la sensibilidad a la insulina . Y de esta forma generan un mal control glucémico aumentando el riesgo de padecer complicaciones como retinopatía, enteropatía, dermatopatía, pie diabético y neuropatía.

Además se ha descrito en un estudio una relación de tipo bidireccional, donde se concluye que la depresión incrementa el riesgo de desarrollar diabetes y a su vez que la diabetes aumenta el riesgo de sufrir depresión (2).

Los individuos que presentan depresión y ansiedad también tienen mayor tendencia a no cumplir con las recomendaciones y el autocuidado de la Diabetes. Sin embargo, es indiscutible que el diagnóstico temprano de casos y el inicio precoz de tratamiento para la ansiedad y la depresión ayudan a prevenir el sufrimiento del paciente, favoreciendo un mejor control metabólico y resultados clínicos óptimos, al tiempo que reducen los costos del manejo de la enfermedad. Durante mis años de estudios en pregrado, he podido observar que la ansiedad y depresión puede ser desencadenada debido a diferentes situaciones y ello causa alteraciones en el funcionamiento interpersonal y problemas de adaptabilidad social; que empeoran si coinciden con otra enfermedad como la Diabetes Mellitus.

Es estas razones el objetivo del presente trabajo es identificar los Factores asociados a síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, para de esta forma poder prevenir, reconocer factores de riesgo, realizar un screening temprano y derivar a la especialidad correspondiente para un diagnóstico certero y manejo oportuno a estos pacientes; y de esta manera mejorar su salud mental, permitiéndoles integrarse mejor y con mayores oportunidades a la sociedad.

Luego de realizar el estudio hemos encontrado que existen factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad-depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020. Los resultados de la investigación servirán para

facilitar el screening de las personas con mayor tendencia a sufrir de estos trastornos y de esta manera crear conciencia sobre la necesidad de tener en cuenta identificación de esta problemática y emplear un nuevo tipo de relación médico-paciente que haga posible una asistencia integral, tomando en cuenta las características sociodemográficas, laborales y clínicas del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2.



RESUMEN

La presencia de síntomas de ansiedad y la depresión tiene gran prevalencia en la población en general y más cuando se encuentra concomitantemente con una enfermedad crónica como es la diabetes tipo 2. Por ello, el objetivo del presente trabajo es identificar los factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad-depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa. Por lo cual, se encuestó una muestra de 100 pacientes que cumplieron criterios de selección. Se aplicó una ficha de datos y la escala de ansiedad y depresión de Goldberg. Se asociaron variables mediante prueba chi cuadrado. Mostrando los resultados que el 31% de casos eran varones y 69% mujeres, con edades que en 52% de casos estuvieron entre los 60 y 79 años. El 65% eran casados y el 54% de casos pertenecía a los estratos socioeconómicos D y E, un 26% eran iletrados, 30% tenían educación primaria; el 50% se dedicaba a labores del hogar. El 55% tenía menos de 5 años de enfermedad. En 38% de casos se detectó polifarmacia y en 65% alguna comorbilidad; hubo complicaciones de la diabetes en 56% de casos, con neuropatía en 46%. El tratamiento fue con antidiabéticos orales en 82% y con insulina en 18%; un 42% tenía una diabetes controlada. Con la escala de Goldberg se encontraron síntomas de ansiedad en 88% de casos y síntomas depresivos en 62% de pacientes. Se asociaron a la presencia de ansiedad la mayor edad, el menor grado de instrucción, la presencia de polifarmacia y las complicaciones crónicas de la diabetes. Para la depresión se asociaron la mayor edad, el sexo femenino, el estado de viudez, menor nivel socioeconómico, y labores en el hogar los extremos del tiempo de enfermedad, la presencia de polifarmacia, comorbilidades, complicaciones crónicas, tratamiento con insulina, y mal control metabólico de la diabetes ($p < 0.05$). Por lo expuesto, podemos concluir que existe una elevada frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes diabéticos tipo 2, asociados a factores sociodemográficos y clínicos que deben ser controlados para reducir el efecto negativo en la salud mental.

PALABRAS CLAVE: diabetes tipo 2, ansiedad, depresión, escala de Goldberg, factores sociodemográficos, factores clínicos.

ABSTRACT

The presence of anxiety symptoms and depression has a high prevalence in the general population and more when it is concomitantly with a chronic disease such as type 2 diabetes. In consequence, the objective of this paper is to identify the factors associated with the presence of anxiety-depression symptoms in patients with Type 2 Diabetes Mellitus at the Aplao Support Hospital, Arequipa. Therefore, a sample of 100 patients who met selection criteria was surveyed. A data sheet and the Goldberg anxiety and depression scale were applied. Variables are associated by chi-square test. Showing the results that 31% of cases were male and 69% female, with ages that in 52% of cases were between 60 and 79 years. 65% were married 54% of cases belonged to socioeconomic strata D and E, 26% were illiterate, 30% had primary education; 50% dedicated to household chores. 55% had less than 5 years of illness. In 38% of cases polypharmacy was detected, and in 65% some comorbidity; there were complications of diabetes in 56% of cases, with neuropathy in 46%. The treatment was with oral antidiabetics in 82% and with insulin in 18%; 42% had controlled diabetes. With the Goldberg scale, anxiety symptoms were found in 88% of cases and depressive symptoms in 62% of patients. The elderly and the lowest level of instruction were associated with the presence of anxiety; the presence of polypharmacy and the chronic complications of diabetes. For depression, older age, female sex, widowhood status, lower socioeconomic status, and work at home were associated with the extremes of illness time, the presence of polypharmacy, comorbidities, chronic complications, insulin treatment, and poor metabolic control of diabetes ($p < 0.05$). Based on the above, we can conclude that there is a high frequency of symptoms of anxiety and depression in type 2 diabetic patients, associated with sociodemographic and clinical factors that must be controlled to reduce the negative effect on mental health.

KEY WORDS: type 2 diabetes, anxiety, depression, Goldberg scale, sociodemographic factors, and clinical factors.

CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 .Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de cuestionario estructurado a los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y mediante la observación documentada de las historias clínicas para la corroboración de datos.

1.2 .Instrumentos:

- El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1)
- El instrumento que se utilizó fue la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) (Anexo 2), presente es un cuestionario heteroadministrado, con el cual es posible valorar la presencia de sintomatología en las últimas dos semanas. Esta escala presenta dos subescalas: ansiedad y depresión y cada una de ellas con nueve preguntas :
 - Subescala de ansiedad (preguntas 1–9)
 - Subescala de depresión (preguntas 10–18).
- Las 4 primeras preguntas de cada subescala (preguntas 1–4) y (preguntas 10–13) respectivamente, actúan a modo de precondición, ósea son obligatorias para determinar si se deben intentar contestar el resto de preguntas. Básicamente, si la primera escala, de ansiedad, no se contestan de forma afirmativa un mínimo de 2 preguntas de entre las preguntas 1–4 no se deberían de contestar el resto de preguntas, y en el caso de la segunda subescala, de depresión, es necesario contestar afirmativamente una pregunta de entre las

preguntas 10–13 para poder contestar el resto de preguntas. Se puede considerar que un paciente tiene probable ansiedad si obtiene una puntuación ≥ 4 en la subescala de ansiedad, y probable depresión si puntúa ≥ 3 en la de depresión.

1.3 Materiales:

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Celular con cámara fotográfica
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el Hospital de Apoyo-Aplao.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma coyuntural durante los meses de diciembre 2019 y enero 2020.

2.3. **Unidades de estudio:** Pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en el Hospital de Apoyo-Aplao.

- **Población:** Todos los pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en el Hospital de Apoyo-Aplao durante el periodo de estudio.
- **Muestra:** Se estudió una muestra no probabilística de tipo intencional entre 100 pacientes con diabetes tipo 2 que cumplieron los criterios de selección.

2.4. Criterios de selección:

◆ Criterios de Inclusión

- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en el Hospital de Apoyo-Aplao.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes atendidos en hospitalización, consulta externa en el Hospital de Apoyo-Aplao.
- Pacientes que hayan sido informados del estudio a realizar.
- Pacientes que acepten participar del estudio de forma voluntaria
- Pacientes que se encuentren en condiciones físicas, mentales y emocionales de responder a los instrumentos de investigación.

◆ Criterios de Exclusión

- Paciente con diagnóstico de depresión o ansiedad y/o en tratamiento con fármacos antidepresivos u ansiolítico.
- Pacientes con enfermedad orgánica que conlleve a alteraciones mentales y pacientes con abuso de sustancias psicoactivas.
- Pacientes embarazadas,
- Paciente con enfermedades terminales como cáncer, insuficiencia cardíaca clase funcional III-IV/IV, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en fase severa, enfermedad renal crónica estadio IV-V en hemodiálisis.

3. **TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Se trata de un estudio de campo.

4. **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

- Según el propósito de estudio : OBSERVACIONAL
- Según la cronología de las observaciones: PROSPECTIVO

- Según del número de mediciones : CORTE TRANSVERSAL
- **Nivel de investigación:** Nivel Explicativo

5. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5.1. Organización

- Se solicitó permiso dirigido hacia la Directora del Hospital de Apoyo Aplao-Arequipa y la Jefatura del servicio de Medicina.
- Se procedió a la identificación de las unidades de estudio
Identificación de las unidades de estudio.
- Verificación de criterios de selección, se les explico los motivos e estudio, y se les invito a voluntariamente participar.
- Aplicación de instrumentos y terminada la fase de recolección de datos, seguidamente se tabularon para su posterior análisis e interpretación.

5.2. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección no requiere validación por tratarse de un instrumento para recoger datos.

La Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) (Goldberg Anxiety and Depression Scale–GADS-en inglés) ha sido propuesta en 1988 por su autor, la cual se originó de una versión modificada de la Psychiatric Assessment Schedule, con la finalidad principal de lograr realizar una entrevista de corta duración que pudiera ser utilizada por médicos no psiquiatras como instrumento de cribaje (Goldberg, Bridges, Duncan-Jones, & Grayson, 1988) (3).

Su sencillez, sumada a su capacidad de aportar información dimensional sobre la gravedad, ha logrado que esta escala sea recomendada como instrumento de screening, tanto en el area epidemiológico como asistencial, y/o como guía de la entrevista clínica en consultorios de atención primaria. Ha sido adaptada en varios países, la versión en castellano ha sido validada por Montón, Echevarría, y Campos (1993) en población española. Según

estos autores, tiene una elevada sensibilidad (83,1%), especificidad (83,8%) y valor predictivo positivo (95,3%) (4).

Se ha elegido este cuestionario por su sencillez y brevedad y efectividad para la valoración de la salud mental en la población clínica y población general, llegando a ser en todo el mundo una de las herramientas de tamizaje validada más utilizada y recomendada para ser empleada en encuestas de salud. La consistencia interna de la escala de ansiedad y depresión Goldberg (EADG) es adecuada de acuerdo a múltiples estudios realizados con alfas de Cronbach las cuales varían entre 0.82 y 0.86. Las consistencias internas fueron de 0,81 para la sub-escala de ansiedad y 0,77 para la de depresión (3).

5.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Recolección

La recolección de datos se realizó previa autorización de los pacientes para la aplicación del instrumento.

b) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva, ordenada y tabulados para su análisis e interpretación estadística.

c) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de los datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para de este modo facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

d) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

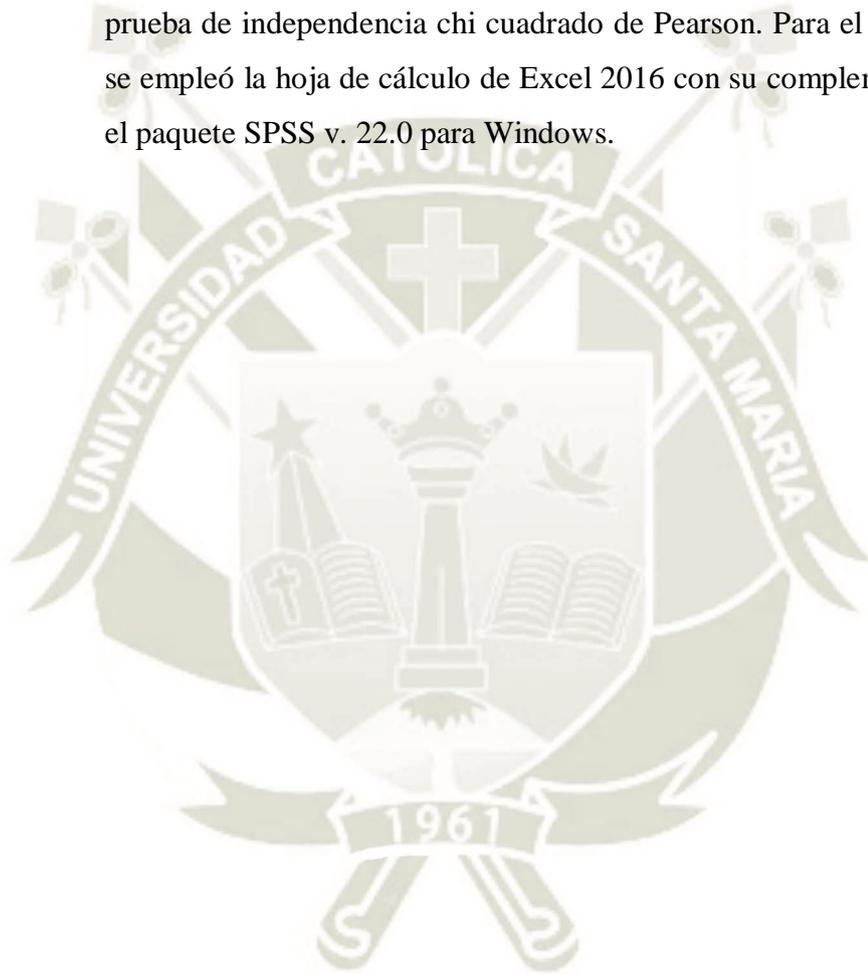
e) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico y sistematizado, en base a la matriz

diseñada en la hoja de cálculo.

f) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. La asociación de variables se realizó con la prueba de independencia chi cuadrado de Pearson. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSS v. 22.0 para Windows.





CAPÍTULO II

RESULTADOS

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 1

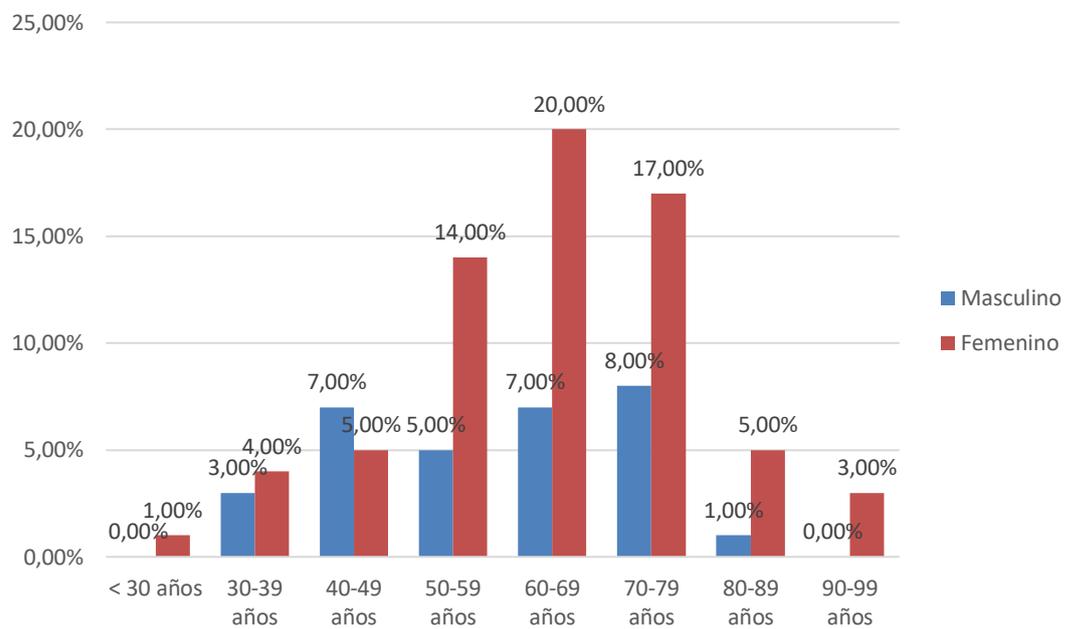
Distribución de pacientes con diabetes tipo 2 según edad y sexo

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
< 30 años	0	0.00%	1	1.00%	1	1.00%
30-39 años	3	3.00%	4	4.00%	7	7.00%
40-49 años	7	7.00%	5	5.00%	12	12.00%
50-59 años	5	5.00%	14	14.00%	19	19.00%
60-69 años	7	7.00%	20	20.00%	27	27.00%
70-79 años	8	8.00%	17	17.00%	25	25.00%
80-89 años	1	1.00%	5	5.00%	6	6.00%
90-99 años	0	0.00%	3	3.00%	3	3.00%
Total	31	31.00%	69	69.00%	100	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

**Gráfico 1: Distribución de pacientes con diabetes tipo 2 según edad y
sexo**



Fuente: Elaboración propia

Edad promedio \pm D. estándar (mín. – máx.):

- Masculino: 59.91 \pm 14.47 años (31 – 80 años)
- Femenino: 63.71 \pm 15.01 años (23 – 98 años)

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 2

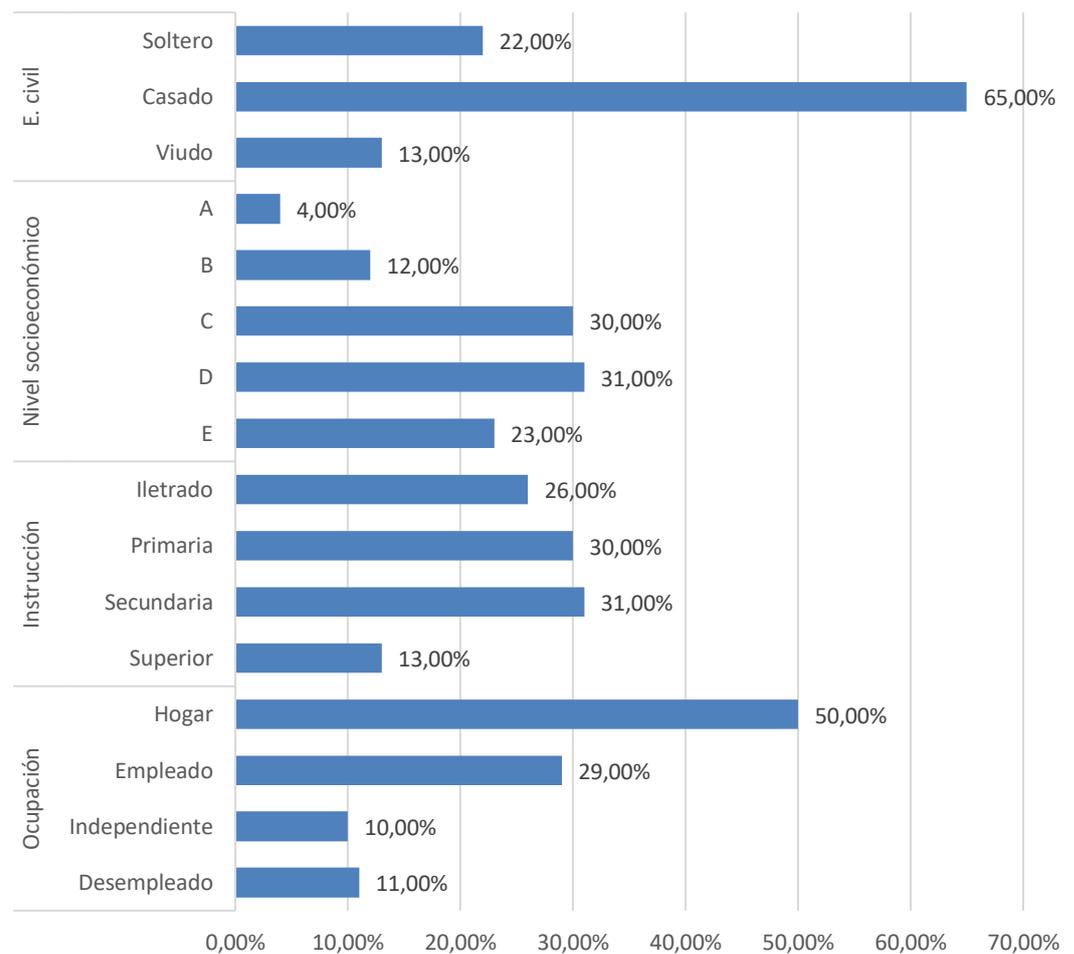
**Distribución de pacientes con diabetes tipo 2 según características
sociodemográficas**

		N°	%
E. civil	Soltero	22	22.00%
	Casado	65	65.00%
	Viudo	13	13.00%
Nivel socioeconómico	A	4	4.00%
	B	12	12.00%
	C	30	30.00%
	D	31	31.00%
	E	23	23.00%
Instrucción	Iltrado	26	26.00%
	Primaria	30	30.00%
	Secundaria	31	31.00%
	Superior	13	13.00%
Ocupación	Hogar	50	50.00%
	Empleado	29	29.00%
	Independiente	10	10.00%
	Desempleado	11	11.00%
Total		100	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

**Gráfico 2: Distribución de pacientes con diabetes tipo 2 según
características sociodemográficas**



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 3

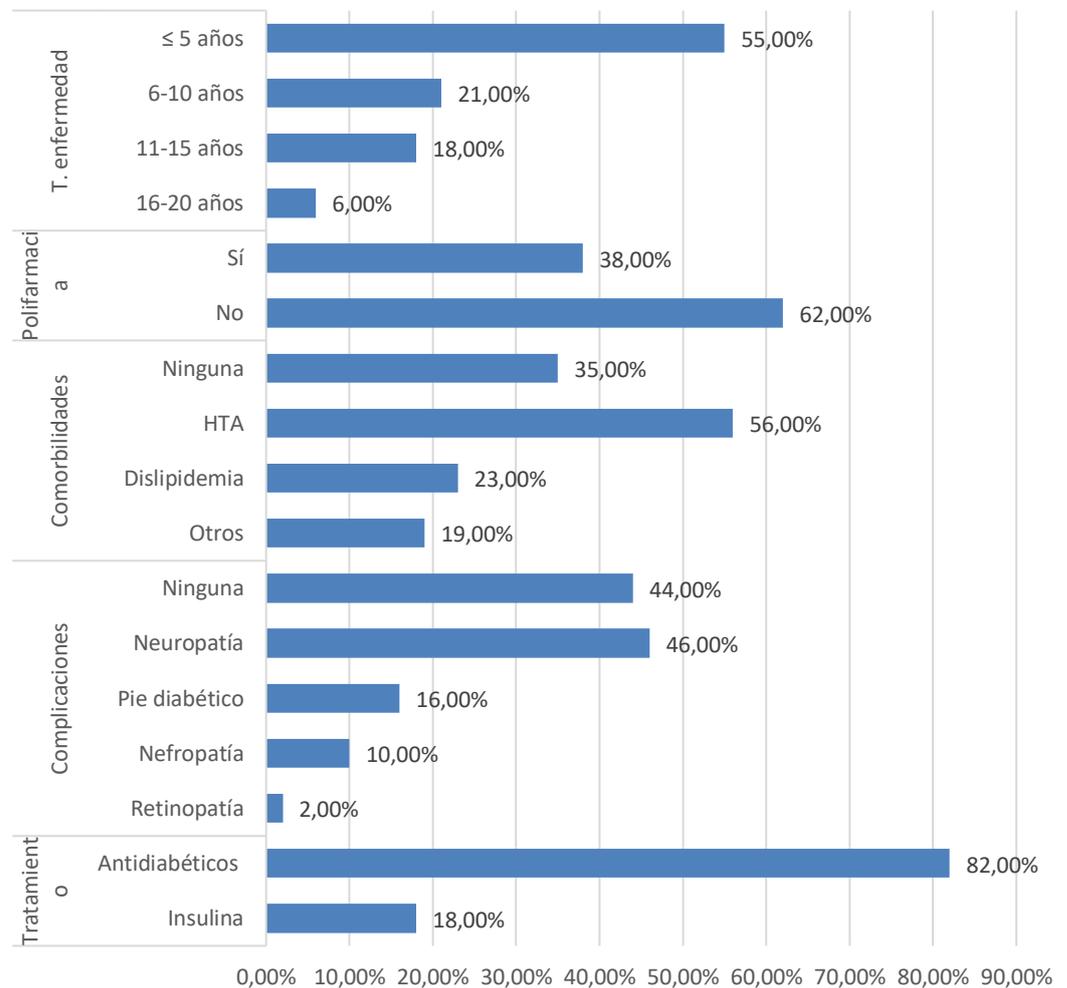
**Distribución de pacientes con diabetes tipo 2 según características
clínicas**

		N°	%
T. enfermedad	≤ 5 años	55	55.00%
	6-10 años	21	21.00%
	11-15 años	18	18.00%
	16-20 años	6	6.00%
Polifarmacia	Sí	38	38.00%
	No	62	62.00%
Comorbilidades	Ninguna	35	35.00%
	HTA	56	56.00%
	Dislipidemia	23	23.00%
	Otros	19	19.00%
Complicaciones	Ninguna	44	44.00%
	Neuropatía	46	46.00%
	Pie diabético	16	16.00%
	Nefropatía	10	10.00%
	Retinopatía	2	2.00%
Tratamiento	Antidiabéticos	82	82.00%
	Insulina	18	18.00%
Total		100	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Gráfico 3: Distribución de pacientes con diabetes tipo 2 según características clínicas



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 4

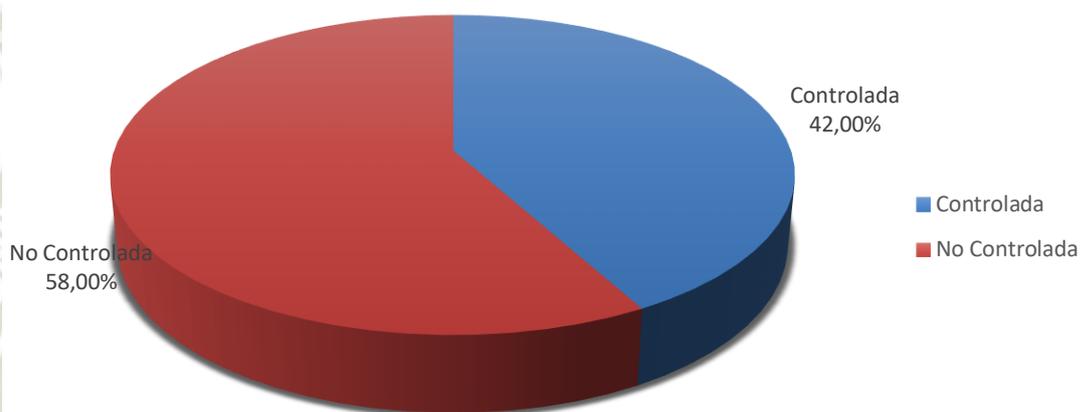
Control glicémico en los pacientes con diabetes tipo 2

		N°	%
Control	Controlada	42	42.00%
	No Controlada	58	58.00%
Tiempo desde último control	1 mes	47	47.00%
	2 meses	25	25.00%
	3 meses	18	18.00%
	> 3 meses	10	10.00%
Total		100	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Gráfico 4: Control glicémico en los pacientes con diabetes tipo 2



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 5

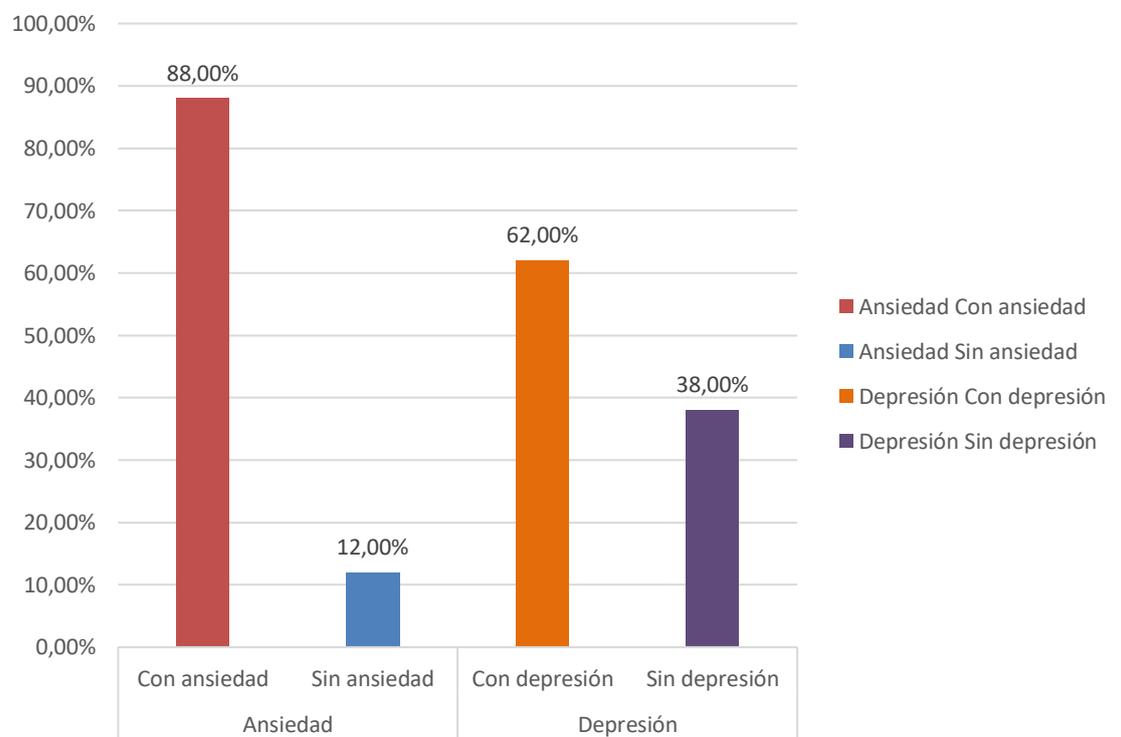
**Presencia de síntomas de ansiedad y depresión en los pacientes con
diabetes tipo 2**

		N°	%
Ansiedad	Con ansiedad	88	88.00%
	Sin ansiedad	12	12.00%
Depresión	Con depresión	62	62.00%
	Sin depresión	38	38.00%
Total		100	100.00%

Fuente: Elaboración propia

FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020

**Gráfico 5: Presencia de síntomas de ansiedad y depresión en los
pacientes con diabetes tipo 2**



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 6 A

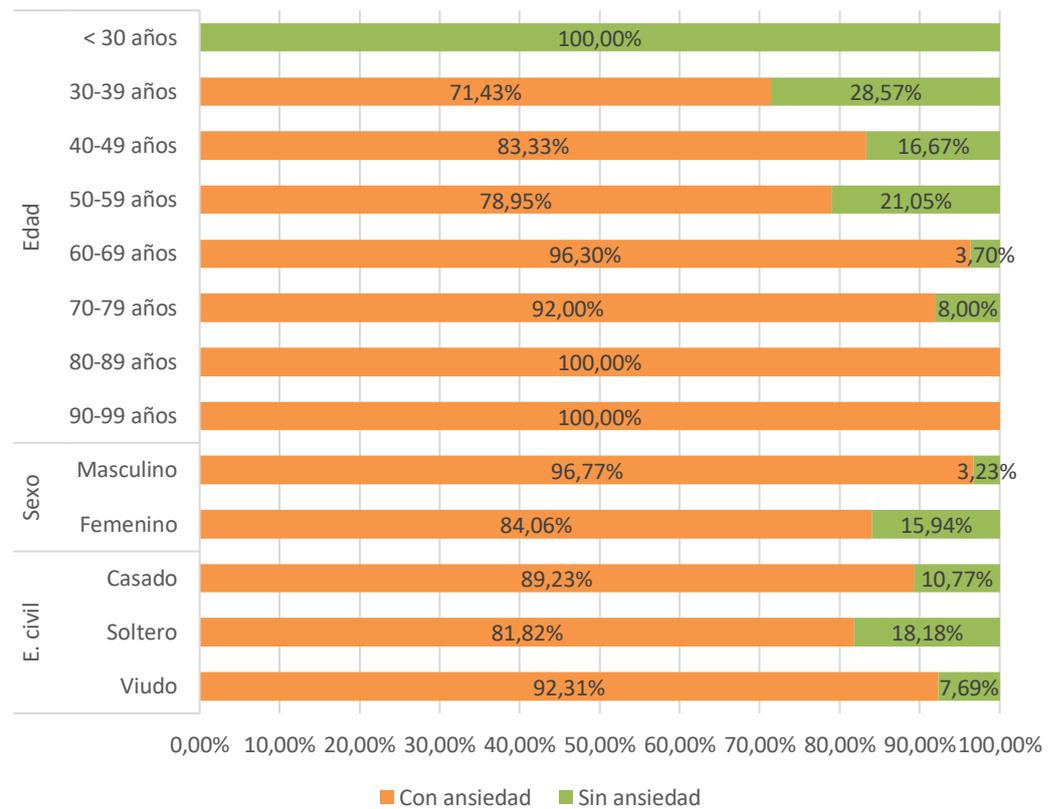
Características sociodemográficas en la presencia de ansiedad

		Total	Con ansiedad		Sin ansiedad		Chi ² (p)
			N°	%	N°	%	
Edad	< 30 años	1	0	0.00%	1	100.00%	14.24 (0.05)
	30-39 años	7	5	71.43%	2	28.57%	
	40-49 años	12	10	83.33%	2	16.67%	
	50-59 años	19	15	78.95%	4	21.05%	
	60-69 años	27	26	96.30%	1	3.70%	
	70-79 años	25	23	92.00%	2	8.00%	
	80-89 años	6	6	100.00%	0	0.00%	
	90-99 años	3	3	100.00%	0	0.00%	
Sexo	Masculino	31	30	96.77%	1	3.23%	3.28 (0.07)
	Femenino	69	58	84.06%	11	15.94%	
E. civil	Casado	65	58	89.23%	7	10.77%	1.12 (0.57)
	Soltero	22	18	81.82%	4	18.18%	
	Viudo	13	12	92.31%	1	7.69%	
Total		100	88	88.00%	62	62.00%	-

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

**Gráfico 6 A: Características sociodemográficas en la presencia de
ansiedad**



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 6 B

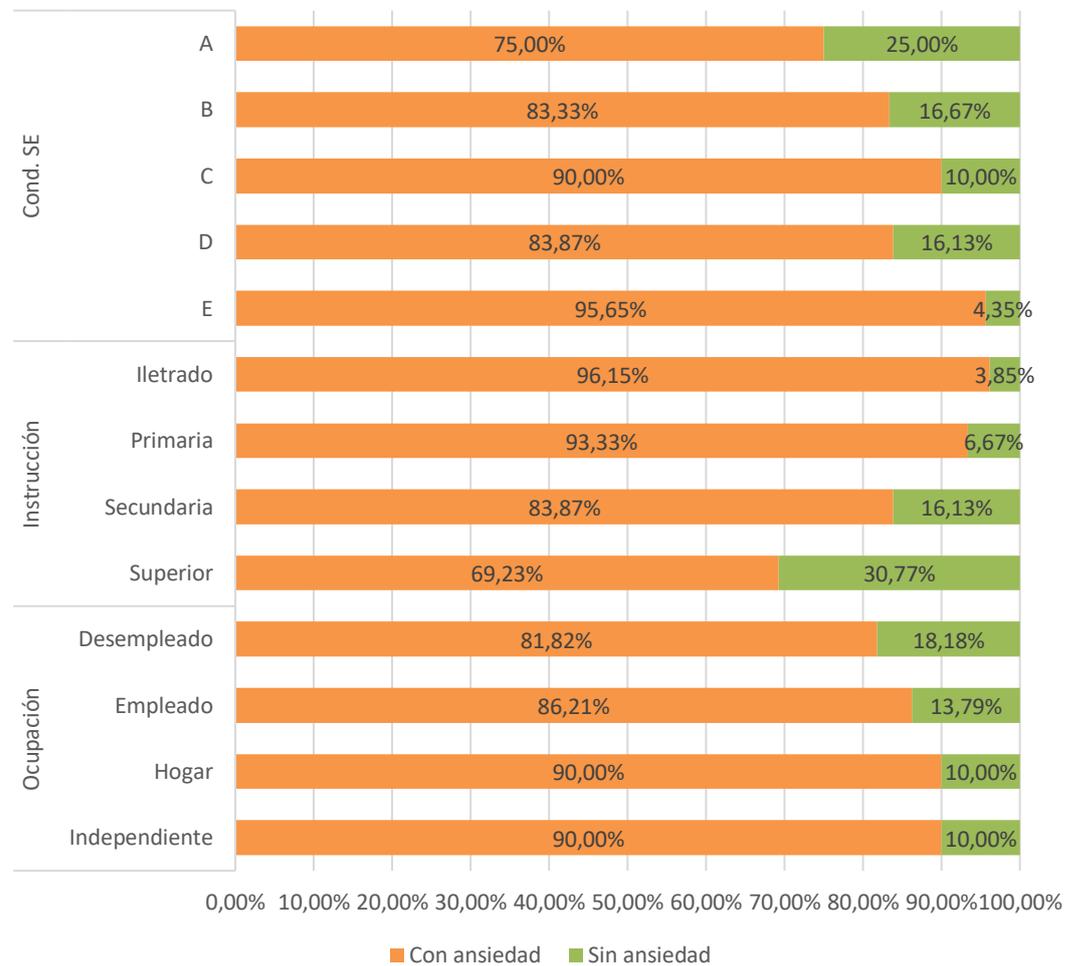
Características sociodemográficas en la presencia de ansiedad

		Total	Con ansiedad		Sin ansiedad		Chi ² (p)
			N°	%	N°	%	
Cond. SE	A	4	3	75.00%	1	25.00%	2.78 (0.60)
	B	12	10	83.33%	2	16.67%	
	C	30	27	90.00%	3	10.00%	
	D	31	26	83.87%	5	16.13%	
	E	23	22	95.65%	1	4.35%	
Instrucc	Iletrado	26	25	96.15%	1	3.85%	9.29 (0.05)
	Primaria	30	28	93.33%	2	6.67%	
	Secundaria	31	26	83.87%	5	16.13%	
	Superior	13	9	69.23%	4	30.77%	
Ocupac.	Desempleado	11	9	81.82%	2	18.18%	0.71 (0.87)
	Empleado	29	25	86.21%	4	13.79%	
	Hogar	50	45	90.00%	5	10.00%	
	Independiente	10	9	90.00%	1	10.00%	
Total		100	88	88.00%	62	62.00%	-

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

**Gráfico 6 B: Características sociodemográficas en la presencia de
ansiedad**



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 7 A

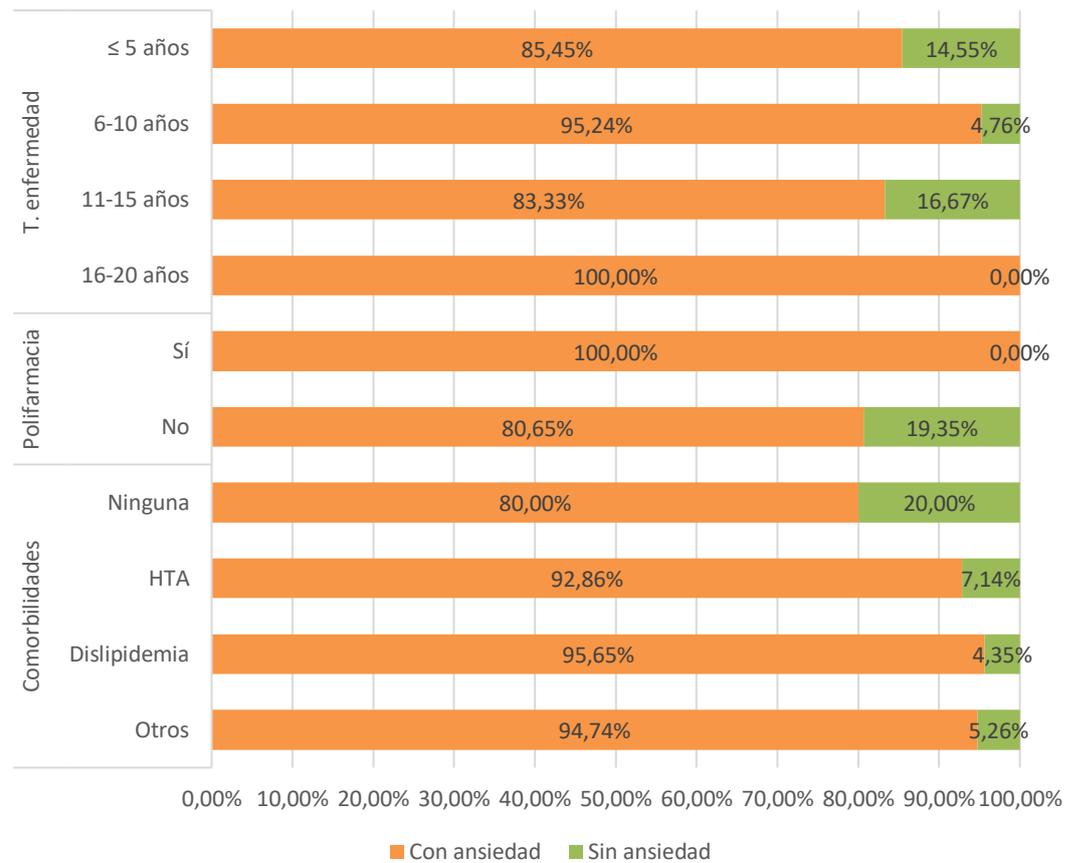
Características clínicas en la presencia de ansiedad

		Total	Con ansiedad		Sin ansiedad		Chi ² (p)
			N°	%	N°	%	
T. enferm	≤ 5 años	55	47	85.45%	8	14.55%	2.57
	6-10 años	21	20	95.24%	1	4.76%	(0.46)
	11-15 años	18	15	83.33%	3	16.67%	
	16-20 años	6	6	100.00%	0	0.00%	
Polifarmacia	Sí	38	38	100.00%	0	0.00%	8.36
	No	62	50	80.65%	12	19.35%	(0.00)
Comorbilid.	Ninguna	35	28	80.00%	7	20.00%	5.80
	HTA	56	52	92.86%	4	7.14%	(0.12)
	Dislipidem.	23	22	95.65%	1	4.35%	
	Otros	19	18	94.74%	1	5.26%	
Total		100	88	88.00%	62	62.00%	-

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Gráfico 7 A: Características clínicas en la presencia de ansiedad



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 7 B

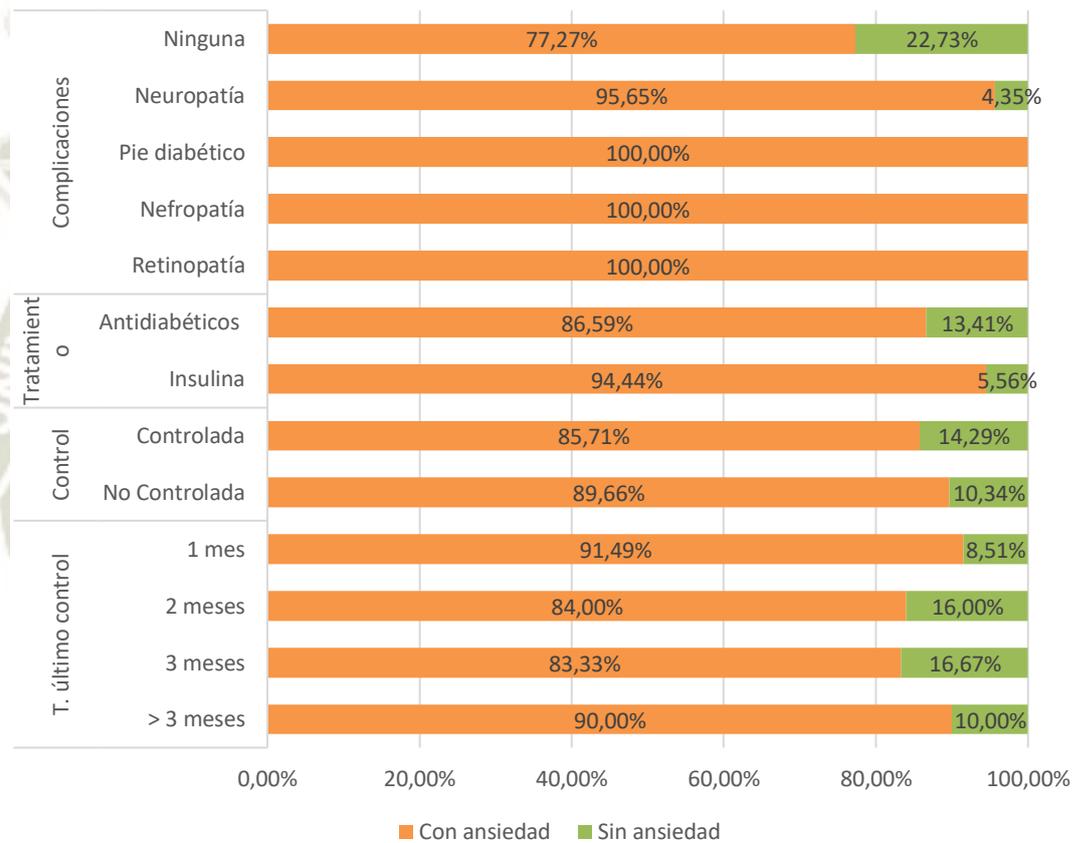
Características clínicas en la presencia de ansiedad

		Total	Con ansiedad		Sin ansiedad		Chi ² (p)
			N°	%	N°	%	
Complicac.	Ninguna	44	34	77.27%	10	22.73%	12.47
	Neuropatía	46	44	95.65%	2	4.35%	(0.01)
	Pie diabético	16	16	100.00%	0	0.00%	
	Nefropatía	10	10	100.00%	0	0.00%	
	Retinopatía	2	2	100.00%	0	0.00%	
Tratamiento	Antidiab.	82	71	86.59%	11	13.41%	0.86
	Insulina	18	17	94.44%	1	5.56%	(0.35)
Control	Controlada	42	36	85.71%	6	14.29%	0.36
	No Controlada	58	52	89.66%	6	10.34%	(0.55)
T. último control	desde 1 mes	47	43	91.49%	4	8.51%	1.33
	2 meses	25	21	84.00%	4	16.00%	(0.72)
	3 meses	18	15	83.33%	3	16.67%	
	> 3 meses	10	9	90.00%	1	10.00%	
Total		100	88	88.00%	62	62.00%	-

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Gráfico 7 B: Características clínicas en la presencia de ansiedad



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 8 A

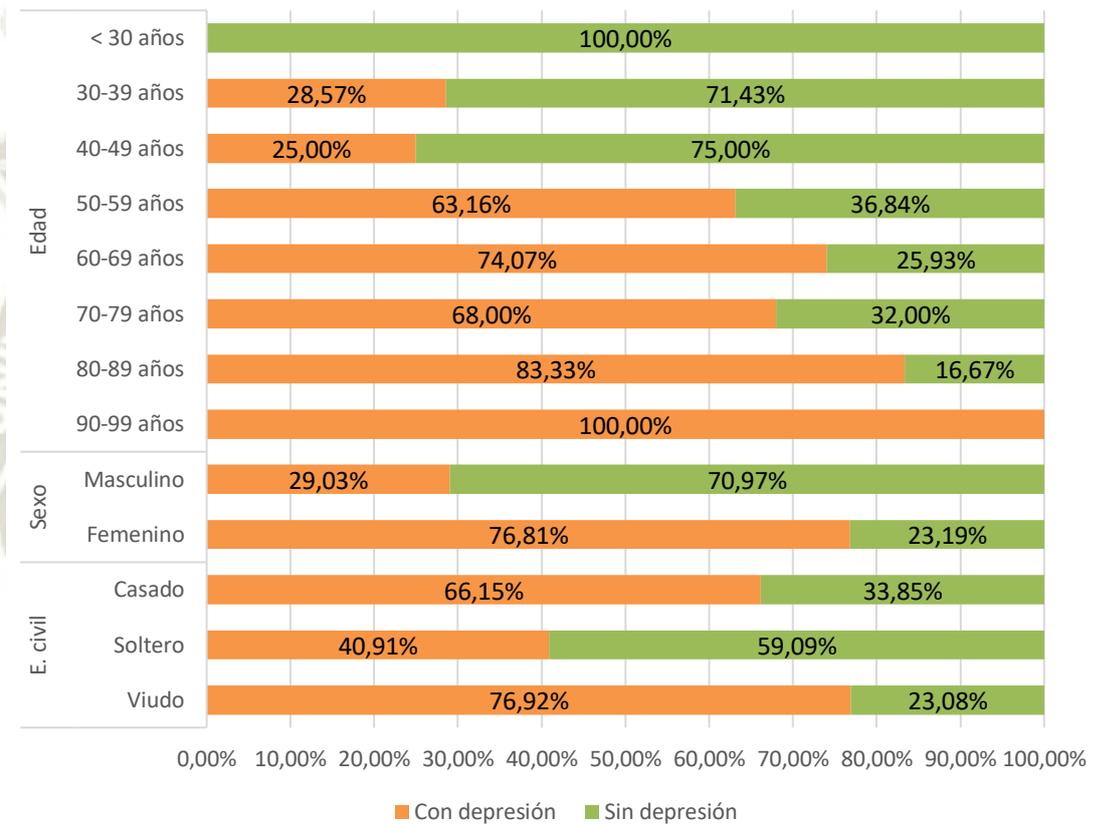
Características sociodemográficas en la presencia de depresión

		Total	Con depresión		Sin depresión		Chi ² (p)
			N°	%	N°	%	
Edad	< 30 años	1	0	0.00%	1	100.00%	16.99 (0.02)
	30-39 años	7	2	28.57%	5	71.43%	
	40-49 años	12	3	25.00%	9	75.00%	
	50-59 años	19	12	63.16%	7	36.84%	
	60-69 años	27	20	74.07%	7	25.93%	
	70-79 años	25	17	68.00%	8	32.00%	
	80-89 años	6	5	83.33%	1	16.67%	
	90-99 años	3	3	100.00%	0	0.00%	
Sexo	Masculino	31	9	29.03%	22	70.97%	20.73 (0.00)
	Femenino	69	53	76.81%	16	23.19%	
E. civil	Casado	65	43	66.15%	22	33.85%	5.86 (0.05)
	Soltero	22	9	40.91%	13	59.09%	
	Viudo	13	10	76.92%	3	23.08%	
Total		100	88	88.00%	62	62.00%	-

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

**Gráfico 8 A: Características sociodemográficas en la presencia de
depresión**



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 8 B

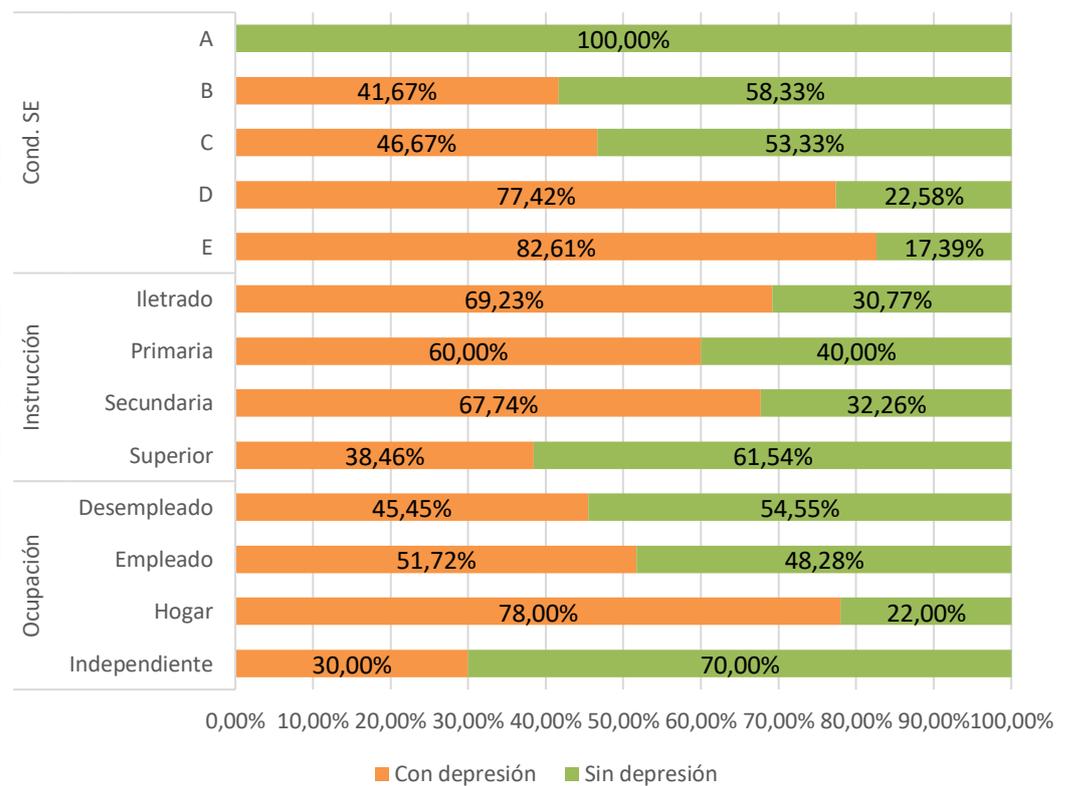
Características sociodemográficas en la presencia de depresión

	Total	Con depresión		Sin depresión		Chi ² (p)	
		N°	%	N°	%		
Cond. SE	A	4	0	0.00%	4	100.00%	18.90 (0.00)
	B	12	5	41.67%	7	58.33%	
	C	30	14	46.67%	16	53.33%	
	D	31	24	77.42%	7	22.58%	
	E	23	19	82.61%	4	17.39%	
Instrucc	Iltrado	26	18	69.23%	8	30.77%	4.12 (0.25)
	Primaria	30	18	60.00%	12	40.00%	
	Secundaria	31	21	67.74%	10	32.26%	
	Superior	13	5	38.46%	8	61.54%	
Ocupac.	Desempleado	11	5	45.45%	6	54.55%	12.36 (0.01)
	Empleado	29	15	51.72%	14	48.28%	
	Hogar	50	39	78.00%	11	22.00%	
	Independiente	10	3	30.00%	7	70.00%	
Total	100	88	88.00%	62	62.00%	-	

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

**Gráfico 8 B: Características sociodemográficas en la presencia de
depresión**



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 9 A

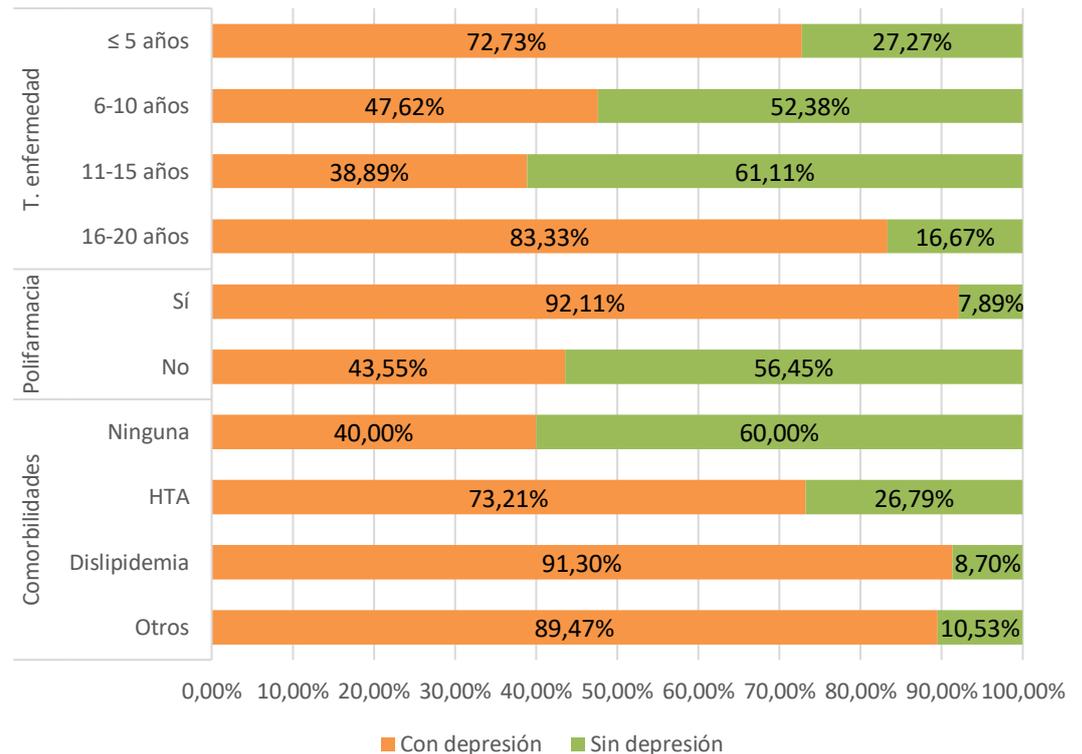
Características clínicas en la presencia de depresión

			Con depresión		Sin depresión		Chi ² (p)
		Total	N°	%	N°	%	
T. enferm.	≤ 5 años	55	40	72.73%	15	27.27%	9.77 (0.02)
	6-10 años	21	10	47.62%	11	52.38%	
	11-15 años	18	7	38.89%	11	61.11%	
	16-20 años	6	5	83.33%	1	16.67%	
Polifarmacia	Sí	38	35	92.11%	3	7.89%	23.58 (0.00)
	No	62	27	43.55%	35	56.45%	
Comorbilid.	Ninguna	35	14	40.00%	21	60.00%	23.64 (0.00)
	HTA	56	41	73.21%	15	26.79%	
	Dislipidem.	23	21	91.30%	2	8.70%	
	Otros	19	17	89.47%	2	10.53%	
Total		100	88	88.00%	62	62.00%	-

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Gráfico 9 A: Características clínicas en la presencia de depresión



Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Tabla 9 B

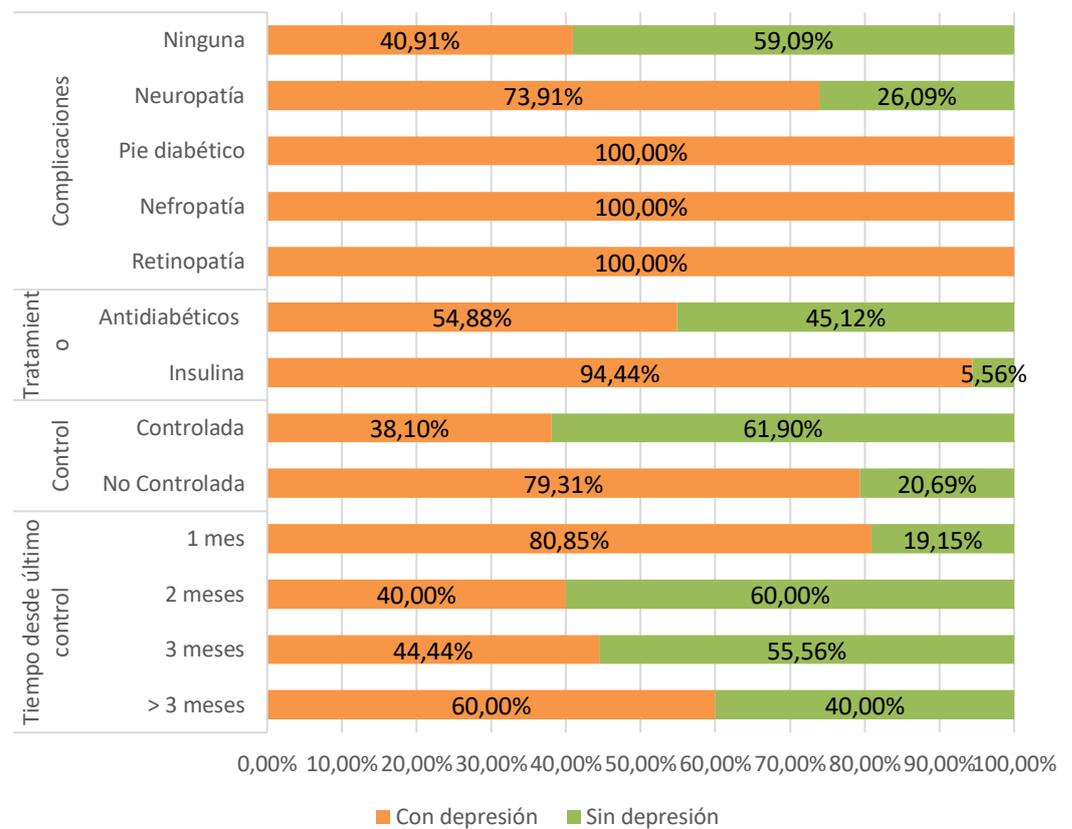
Características clínicas en la presencia de depresión

			Con depresión		Sin depresión		Chi ² (p)
Total			N°	%	N°	%	
Complicac.	Ninguna	44	18	40.91%	26	59.09%	28.66 (0.00)
	Neuropatía	46	34	73.91%	12	26.09%	
	Pie diabético	16	16	100.00%	0	0.00%	
	Nefropatía	10	10	100.00%	0	0.00%	
	Retinopatía	2	2	100.00%	0	0.00%	
Tratamiento	Antidiab.	82	45	54.88%	37	45.12%	9.81 (0.00)
	Insulina	18	17	94.44%	1	5.56%	
Control	Controlada	42	16	38.10%	26	61.90%	17.56 (0.00)
	No Controlada	58	46	79.31%	12	20.69%	
T. desde último control	1 mes	47	38	80.85%	9	19.15%	14.60 (0.00)
	2 meses	25	10	40.00%	15	60.00%	
	3 meses	18	8	44.44%	10	55.56%	
	> 3 meses	10	6	60.00%	4	40.00%	
Total		100	88	88.00%	62	62.00%	-

Fuente: Elaboración propia

**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL
DE APOYO APLAO, AREQUIPA – 2020**

Gráfico 9 B: Características clínicas en la presencia de depresión



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III DISCUSIÓN Y COMENTARIOS



DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con el objeto de Identificar los factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad y/o depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa. Se realizó la presente investigación debido a su relevancia social y contemporánea, ya que actualmente ha ido en incremento el diagnóstico de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y la presencia de cualquier enfermedad biológica en los seres humanos repercute en nuestra salud mental, muestra ello son los numerosos estudios que sostienen la estrecha relación entre la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en el paciente con DM 2; además de su relevación científica debido a que se podría ahondar en la búsqueda de factores asociados que nos permitan detectar tempranamente dichos trastornos, además de establecer una relación de asociación entre ambos en nuestra población en especial. No obstante también es de interés personal el desarrollar este estudio, debido a que durante mi práctica clínica he estado muy relacionada con pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, y he notado que muchos de ellos tienen tendencia a sufrir de cuadros depresivos y ansiosos, existiendo muchos pacientes que nunca se llegan a enterar de que padecen una enfermedad psiquiátrica, u otros que simplemente son derivados a un psicólogo cuando en realidad, se necesita de un manejo amplio y multidisciplinario; es por ello; que deseo estudiar estos factores y si es posible establecer una relación entre ambos.

Para tal fin se realizó una encuesta a una muestra de 100 pacientes que cumplieron criterios de selección. Se aplicó una ficha de datos y la escala de ansiedad y depresión de Goldberg. Se muestran resultados con estadística descriptiva y se asocian variables mediante prueba de independencia chi cuadrado.

En la **Tabla y Gráfico 1** se aprecia la distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según edad y sexo; el 31% de casos eran varones y 69% mujeres, con edades que en 52% de casos estuvieron entre los 60 y 79 años. La edad

promedio de los varones fue de 59.91 ± 14.47 años y para las mujeres fue de 63.71 ± 15.01 años.

En el trabajo realizado por Antúnez M. y Bettiol A. donde evaluó a 100 pacientes con diabetes tipo 2 que acudían a la consulta externa de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal (Táchira, Venezuela), muestra similar a la nuestra, se halló que el 60% correspondió al sexo femenino, lo cual guarda cercana concordancia con nuestro estudio, de esta manera podríamos referir que el aspecto psicológico que es un factor determinante, puesto que las mujeres están expuestas a mayores niveles de tensión, estrés, ansiedad y depresión que incrementan la secreción de hormonas como adrenalina, noradrenalina y cortisol, las cuales incrementan la concentración de glucosa en sangre; además, durante el embarazo, las hormonas generan resistencia a la insulina y causan a veces diabetes gestacional, pero ello desaparece a menudo con el nacimiento del bebé, no obstante quienes llegan a padecerla tienen mayor riesgo de presentar después diabetes tipo II. Antúnez M. y Bettiol A., en cuanto al promedio de edad para los pacientes de su muestra fue 60.40 ± 12.10 (1DE) años, el grupo etario predominante fue el de 59-68 años con 33%, seguido del grupo de 49-58 años con 30%, lo cual difiere ligeramente de nuestros datos encontrados, 27.00% para el grupo etario entre 60-69 años, seguido de 25.00% para pacientes entre 70-79 años (1).

En la **Tabla y Gráfico 2** se muestra las características sociodemográficas de los pacientes; el 65% eran casados y 22% solteros, el 54% de casos pertenecía a los estratos socioeconómicos D y E, un 26% eran iletrados, 30% tenían educación primaria y 31% educación secundaria; el 50% se dedicaba a labores del hogar, y 29% eran empleados y 10% independientes, con 11% de desempleados.

En concordancia con Antúnez M. y Bettiol A. quienes reportaron en su estudio que 38% eran solteros y 32% casados, 56% se encontraban en el estrato social IV (pobreza) (1). Refiriéndonos al estado civil los resultados podrían deberse a que tener un cónyuge ofrece apoyo emocional y físico, lo cual alentaría a los pacientes a vivir de maneras más saludables, sin embargo,

según Urrutia-Aliano, D y Segura, E. R. en su estudio titulado “Síntomatología depresiva y diabetes mellitus tipo 2 en una muestra ambulatoria de un hospital de las Fuerzas Armadas en Lima, Perú”, reportaron que la mayoría de los pacientes eran casados (74%), comparado con los solteros (6.5%) (5). Nuestros hallazgos sugieren que el matrimonio es una forma en que los pacientes sienten que reciben apoyo y pueden controlar con éxito sus factores de riesgo, ayudarles a superar la patología y a seguir su tratamiento farmacológico. En referencia al nivel socioeconómico, sospechamos que las personas con menor poder adquisitivo reciben una atención sanitaria infrecuente, por el acceso más difícil al sistema sanitario de salud universal, lo que afecta a todas las etapas de la enfermedad y los resultados clínicos son peores.

Según Urrutia-Aliano, D y Segura, E. R. su estudio halló que la condición mayoritaria 62% eran de jubilados/desempleados y 54,6% contaba con estudios superiores, lo cual guarda diferencia de nuestro estudio en el que encontramos mayor prevalencia de diabetes en amas de casa, esto principalmente debido a que ellas, tienden a dejar en segundo plano su bienestar, tienen la atención direccionada hacia sus hijos, esposo y padres, jamás en sí mismas y esto produce que aplacen sus visitas al doctor e ignorar sus malestares. En cuanto al grado de instrucción la discordancia se puede deber a que nuestra población posee poca accesibilidad a estudios superiores (5).

En la **Tabla y Gráfico 3** se muestra algunas de las características clínicas de los pacientes con diabetes tipo 2; el 55% tenía menos de 5 años de enfermedad y 21% de 6 a 10 años, y 24% tenían más de 10 años de diagnóstico. En 38% de casos se detectó polifarmacia, y en 65% alguna comorbilidad, dentro de las cuales la más frecuente fue la hipertensión arterial (56%). Hubo complicaciones de la diabetes en 56% de casos, con neuropatía en 46%, pie diabético en 16% y nefropatía en 10% de casos. El tratamiento fue con antidiabéticos orales en 82% y con insulina en 18%.

De acuerdo a López A. y Topa Á. en su trabajo titulado “Factores asociados a la depresión y la ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e

hipertensión arterial esencial en el Centro de Salud de Conocoto, enero a febrero 2017- Ecuador”, en donde el 46% de personas tiene diabetes mellitus diagnosticada entre 0 a 10 años, seguido de 41% que padece esta enfermedad de 11 a 20 años y por último el 12,6% de 21 a 30 años, además 14,7% toma más de cinco medicamentos simultáneamente mientras que el 85,3% restante no lo hace (6). Con los resultados de dicho estudio y los de nuestros podemos afirmar que la mayor cantidad de pacientes tienen diagnóstico menor a 10 años, lo cual guarda relación con estudios epidemiológicos que afirman que la prevalencia de diabetes ha ido incrementándose en los últimos años. Además, encontramos pacientes con alta prevalencia de polifarmacia, lo cual podría asociarse a un manejo terapéutico de mayor complejidad, lo que incrementaría el riesgo de sufrir efectos adversos y disminuir la adherencia al tratamiento, aunado a la tendencia padecer complicaciones, como lo hemos evidenciado en nuestro estudio (56%), originadas por el mal control terapéutico .

Antúnez M. y Bettiol A. con respecto al tiempo de evolución de la diabetes, reportaron que el 40% de los pacientes diabéticos incluidos en el estudio tenían menos de cinco años de evolución de la diabetes, Las complicaciones crónicas de la diabetes se hicieron evidentes en 75% de los pacientes y se resalta que recibía tratamiento farmacológico para el control glucémico el 91% del total, con antidiabéticos orales más frecuentemente (61.64%), datos similares encontrados en nuestro estudio (1).

El control metabólico de los pacientes mediante determinación de hemoglobina glicosilada se muestra en la **Tabla y Gráfico 4**; el 42% tenía una diabetes controlada, y en 47% de casos el último control fue un mes antes, en 25% dos meses antes y en 28% de 3 meses a más.

Según Urrutia-Aliano, D y Segura, E. R. en su estudio transversal en un hospital de las Fuerzas Armadas en Lima, Perú, 2012, se encontró 68.5% de pacientes con diabetes controlada y 31.5% no controlada, comparado con nuestro estudio en el cual encontramos menor prevalencia de diabetes controlada, lo cual puede deberse a que según nuestro estudio 53% de pacientes que no acudieron a su control médico el último mes por lo cual,

posiblemente no recibieron tratamiento mensual, como usualmente nuestros paciente suelen hacerlo (5).

Desacuerdo a las **Tablas y Gráficos 1, 2, 3, 4** podemos describir el perfil clínico y epidemiológico de una paciente con Diabetes Mellitus de 60 años, casada, de nivel socioeconómico bajo, con baja instrucción, con un tiempo de enfermedad menor de 10 años, usuaria de polifarmacia, con comorbilidades como hipertensión, con complicaciones crónicas de la diabetes como neuropatía diabética y tratamiento con antidiabéticos orales pero con diabetes no controlada.

Los resultados de la evaluación de los pacientes con la escala de Goldberg se muestran en la **Tabla y Gráfico 5**; se encontraron síntomas de ansiedad en 88% de casos y síntomas depresivos en 62% de pacientes.

Estos resultados nos permiten comentar que en concordancia con la literatura, los pacientes diabéticos tipo 2 de manera frecuentemente manifiestan síntomas de ansiedad y/o depresión. Aunque nuestros resultados son mayores a los reportados en un estudio realizado por Polanco Y. en el Hospital Goyeneche, Arequipa-Perú; en el cual se observó que la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión fue de 45,71% y 37,14% respectivamente (7). Además Fabián M, y colaboradores en una encuesta realizada en México, encontraron una frecuencia de ansiedad de 8% y de depresión de 24,7%. Pero debemos aclarar que dicho estudio se realizó en diabéticos cuando participaban en una jornada de actividad física; probablemente el estado general de salud de estos pacientes sea mejor al de nuestro estudio, con menores cifras de depresión y ansiedad (8).

En la **Tabla y Gráfico 6 (A y B)** se muestra la influencia de las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2 en el desarrollo de síntomas de ansiedad. Se aprecia que en cuanto a la edad, a mayor edad se incrementa la proporción de pacientes con ansiedad, pasando de 7.95% entre pacientes de 50 a 59 años, a 96.30% entre los 60 y 69 años, y en todos los pacientes de 80 a más años, con una diferencia significativa ($p < 0.05$). En cuanto al sexo, la proporción de ansiedad fue similar entre varones 96.77%)

que en mujeres (84.06%), sin diferencias estadísticas ($p > 0.05$). Igualmente el estado civil no pareció influir de manera significativa en la presencia de ansiedad ($p > 0.05$), aunque fue ligeramente mayor entre viudos (92.31%). La condición socioeconómica mostró similar presencia de ansiedad ($p > 0.05$); en cuanto a la instrucción, se encontró más ansiedad entre personas iletradas (96.15%) y con instrucción primaria (93.33%) que en personas de mejor educación, siendo menor en la educación superior (69,23%), diferencias significativas ($p < 0.05$). La ocupación no mostró influencia en el desarrollo de ansiedad ($p > 0.05$).

Lo resultados observados en nuestra población resultó similar con el estudio de Polanco Y. quien reporta que no haber encontrado asociación estadísticamente significativa entre el sexo, estado civil grado de instrucción y ocupación con la prevalencia de síntomas de ansiedad. También reportó mayor prevalencia de ansiedad en casados seguido de solteros y luego viudos (7). Dichos datos concuerdan con nuestro estudio en el que reportamos 89.23% en casados, 81.82% en solteros, sin embargo presenta una prevalencia alta en viudos con 92.31%, lo cual sería explicado por el duelo que genera la pérdida de la pareja, ya que esta, posiblemente fue un apoyo físico y emocional tiendo un efecto beneficioso que es fundamental para minimizar el impacto de la enfermedad,

En cuanto al grado de instrucción Polanco Y. nos revela mayor prevalencia en personas con instrucción primaria y seguido de iletrados ,lo cual presenta diferencia de nuestra investigación, pues en nuestro caso los iletrados tienen mayor tendencia a sufrir síntomas ansiosos, pero coincidimos al referir que es menor en la educación superior, esta última característica estaría favorecida de un mejor control de la diabetes, en personas han alcanzado grados de instrucción más altos, posiblemente por que poseen un mejor conocimiento y comprensión de su enfermedad. En el ámbito de la ocupación coincidimos, en que las personas que trabajan en el hogar como amas de casa tienen mayor tendencia a sufrir síntomas depresivos (7).

Nuestros datos también son respaldados por López A. y Topa Á. quienes refirieron que los factores asociados a la ansiedad en este tipo de pacientes son el alto nivel de instrucción y el trabajo manual en la ocupación (6).

La **Tabla y Gráfico 7 (A y B)** muestran la influencia de las características clínicas en el desarrollo de síntomas de ansiedad entre pacientes con diabetes tipo 2; el tiempo de enfermedad no pareció influir en el desarrollo de síntomas de ansiedad ($p > 0.05$), pero nos presenta ligera mayor prevalencia en pacientes con diagnóstico de 16- 20 años pasando de un 85% en pacientes diagnosticados hace menos de 5 años a un 100% en pacientes con diagnóstico hace 16- 20 años. También, la presencia de polifarmacia, donde todos los pacientes eran ansiosos comparados con 80.65% de pacientes sin polifarmacia ($p < 0.05$). La presencia de comorbilidades como hipertensión (56%), dislipidemia (23%) u otras enfermedades, no influyó en el desarrollo de ansiedad ($p > 0.05$) Además, la presencia de complicaciones crónicas de la diabetes sí se acompañó de ansiedad, en 95.65% de casos con neuropatía y en todos los que tenían pie diabético, nefropatía o retinopatía diabética ($p < 0.05$). El tipo de tratamiento y el control metabólico de la diabetes no se asociaron a desarrollo de ansiedad, y tampoco el tiempo transcurrido desde el último control ($p > 0.05$).

Polanco Y. ha observado más altas prevalencias de ansiedad (25,71%) se presentan en los pacientes que tienen menos tiempo de enfermedad, desde menos de doce meses hasta los 36 meses, lo cual no concuerda con nuestros estudios (7). Nuestros estudios demuestran mayor riesgo de poseer sintomatología ansiosa a mayor tiempo de diagnóstico, esto como resultado al miedo que se presenta a que agrave la enfermedad e incrementa el riesgo de complicaciones o posiblemente ya tengan que lidiar con una complicación debido a la diabetes.

Resultados similares a los nuestros halló, Contreras E. en su trabajo titulado, "Factores asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria en pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago, 2017- Perú.", en el cual indicó que 52% con ansiedad tenían hipertensión arterial como comorbilidad (9).

También López A. y Topa Á. refirieron que en pacientes diabéticos la comorbilidad y el mayor tiempo de diagnóstico de la patología de base son factores asociados significativamente a la ansiedad; sin embargo, en cuanto a la polifarmacia encontraron que de los pacientes con ansiedad el 14,1% corresponde a usuarios de polifarmacia y el 85,9% no lo son y no es estadísticamente significativo ($p=0.635$) para determinar relación entre estas dos variables; su estudio difiere del nuestro donde hallamos asociación, posiblemente debido a que el consumo de mayor número de medicamentos aumenta la ansiedad por tratar de someterse al cumplimiento y régimen horario de los fármacos (6).

A pesar de que no hemos encontrado asociación entre el tipo de tratamiento y el control metabólico The Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) estimó 19.5% de prevalencia del trastorno de ansiedad generalizada en personas diabetes y las preocupaciones incluyen temores relacionados a no alcanzar objetivos de glucosa sanguínea, uso de infusión o inyecciones de insulina e inicio de complicaciones, posiblemente ello lleva a un autocontrol excesivo de la diabetes y comportamientos de los cuales mucho van más allá de lo que es prescrito o necesario para alcanzar los objetivos de glucemia pudiendo caer en un trastorno obsesivo compulsivo (10).

Desacuerdo a las **Tablas y Gráficos 6 (A y B) - 7 (A y B)** podemos describir el perfil clínico y epidemiológico de un paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 asociado a la presencia de síntomas ansiosos, varón de 80 años, con menor grado de instrucción, usuario de polifarmacia y las complicaciones crónicas de la diabetes.

La **Tabla y Gráfico 8 (A y B)** muestran la influencia de las características sociodemográficas en el desarrollo de depresión; se aprecia que a medida que aumenta la edad de los pacientes, aumenta la frecuencia de síntomas depresivos, pasando de 25% entre pacientes de 40 a 49 años, a 63.16% entre pacientes de 50 a 59 años, y a 74.07% entre los 60 y 69 años, y alcanzando un 83.33% entre los 80 y 89 años y 100% encima de esta edad; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$). Hubo más síntomas depresivos en mujeres (76.81%) que en varones (29.03%; $p < 0.05$), y más depresión entre los

viudos (76.92%) comparados con los casados (66.15%) o solteros (40.91%), diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.05$). También aumenta la depresión en los estratos socioeconómicos más bajos (ausente en el estrato A, 41.67% en el estrato B, 46.67% en el C, 77.42% en el estrato D y 82.61% en el E, siendo las diferencias significativas ($p < 0.05$). El nivel de instrucción no mostró influencia sobre la presencia de depresión, pero sí la ocupación, sobre todo en personas dedicadas al hogar (78%) comparada con las demás ocupaciones ($p < 0.05$).

Nuestros resultados concuerdan con múltiples estudios donde se demuestra que existe mayor frecuencia de síntomas depresivos a mayor edad, las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$), sin embargo difieren de los resultados del estudio MILES (Management and Impact for Longterm Empowerment and Success) en Australia y Alemania en el que los diabéticos entre 19 y 39 años, en comparación con los pacientes mayores, tuvieron mayores puntajes para depresión (11).

Según, López A. y Topa Á. el cual refiere en relación a los factores socio demográficos, existe una diferencia significativa con el sexo femenino, el bajo nivel de ingresos económicos, el trabajo manual según el tipo de ocupación como factores relacionados con la depresión, datos similares a nuestros resultados y más aún si consideramos incluir a las amas de casa dentro del grupo de trabajo manual (6).

Según un estudio realizado por Antúnez M. y Bettiol A. se encontró que de los 82 pacientes, el 59.76% correspondió al sexo femenino, pero no se encontró asociación estadísticamente significativa entre sexo y depresión ($p=0.915373$), lo cual guarda relación con nuestro estudio; sin embargo, la mayor frecuencia de depresión se encontró en los pacientes solteros (42.68%), con una asociación estadísticamente significativa entre la soltería y la depresión ($p=0.048476$), en cambio nosotros encontramos mayor depresión entre los viudos (76.92%) y diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.05$). Esta diferencia probablemente explicada, por el hecho que al enviudar el paciente disminuye el bienestar y lo cual causa

tristeza por la pérdida de la pareja incrementando la probabilidad de depresión (1).

Además Antúnez M. y Bettiol A. indicaron que los pacientes con primaria presentaron mayor depresión (32.93%), al igual que lo demostró nuestro estudio en el cual se presentó en 67.74%; sin embargo, no mostró influencia sobre la presencia de depresión. Así mismo, ellos demostraron que el 70.73% de los pacientes con diabetes y diagnóstico de depresión se encontraban desempleados, con una asociación estadísticamente significativa ($p=0.033012$); nosotros diferimos con ellas demostrando asociación sobre personas dedicadas al hogar (78%) comparada con las demás ocupaciones ($p < 0.05$), además ellas refirieron que el 58.54% de los pacientes con depresión pertenecía al estrato socioeconómico IV (pobreza); aunque no se demostró asociación entre éstos, ; nosotros demostramos encontrando diferencias significativas ($p < 0.05$) (1).

En la **Tabla y Gráfico 9 (A y B)** se muestra la influencia de las características clínicas de los pacientes con diabetes tipo 2 en el desarrollo de depresión; hubo más depresión entre aquellos con menos de 5 años de enfermedad (72.73%), y disminuye a 47.62% entre los 6 y 10 años, y a 38.89% entre los 11 y 15 años, pero vuelve a aumentar a 83.33% entre pacientes con 16 y 20 años de enfermedad ($p < 0.05$). La polifarmacia también influye significativamente, puesto que se encuentra depresión en 92.11% de pacientes con polifarmacia comparado con 43.55% en aquellos sin esa condición ($p < 0.05$); también la presencia de comorbilidades como las dislipidemias (91.30% de depresión) o de otras patologías (89.47%) se asoció de manera significativa ($p < 0.05$). Igualmente la presencia de complicaciones se asoció de manera significativa a la presencia de depresión, con 73.91% entre pacientes con neuropatía, y 100% en otras complicaciones ($p < 0.05$). Hubo más depresión en usuarios de insulina (94.44%) que en usuarios de antidiabéticos (54.88%; $p < 0.05$). Igualmente, la falta de control de la diabetes mostró más depresión (79.31%) que en casos donde sí estuvo controlada (38.10%; $p < 0.05$). El mayor tiempo desde el último control se

acompañó de menor frecuencia de síntomas depresivos, pasando de 80.85% al primer mes a 44.44% a los 3 meses y 60% posteriormente ($p < 0.05$).

Según Polanco Y. en su estudio, resaltó que el 42,31% de los pacientes que presentan síntomas de depresión tienen tiempo de enfermedad de 5 años o más y el 30,77% menos de 1 año, además encontró asociación estadísticamente significativa, lo cual concuerda con nuestro estudio, esto se podría deber al impacto que genera el diagnóstico al inicio de la enfermedad, debido a los cambios en los estilos de vida (7). En diabetes de larga evolución, la mayor prevalencia de síntomas de depresión que demostró nuestro estudio se explicaría por las repercusiones que originaría la enfermedad en cuanto al desarrollo de complicaciones crónicas de la diabetes, así como también por el avance mismo de la edad.

Además Polanco Y. refiere que las complicaciones crónicas de la diabetes como la enfermedad ocular crónica, neuropatía, el pie diabético y la enfermedad cardiovascular se asocian de manera significativa con la mayor prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión ($p < 0,05$), lo cual concuerda con nuestro estudio y con múltiples estudios que han demostrado que la presencia de algún trastorno mental puede contribuir tanto a la etiología como a la progresión de cualquier enfermedad (7). Además, Urrutia-Aliano, D y Segura, E. R. en su estudio pudo observar una elevada presencia de síntomas depresivos, en los sujetos con complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, es así que el 79,3% de pacientes con retinopatía, nefropatía (77,2%) y neuropatía diabética (83,3%). Dado que se evaluó a pacientes en control ambulatorio, sólo siete sujetos declararon presentar pie diabético como complicación; en nuestro estudio fueron 16 pacientes e igualmente todos presentaron sintomatología depresiva (5). Podríamos inferir que nivel de discapacidad que produce la complicación diabética tiene relación directa a la presencia de sintomatología depresiva. En cuanto al tratamiento, en consulta externa de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal (Táchira, Venezuela), se encontró que la depresión estuvo presente tanto en los pacientes que recibían tratamiento con Antidiabéticos orales en un 55.41% y en aquellos que recibían tratamiento con insulina en un 31.08% ,

con una asociación estadísticamente significativa en ambas modalidades de tratamiento.

El estudio de López A. y Topa Á. indica una asociación entre usuarios de polifarmacia y la depresión, es decir existe relación entre estas dos variables ($p=0.013$) (6). Estos datos concuerdan con nuestra investigación, apoyado además, por una investigación del año 2012 sobre Enfermedades crónicas y salud mental – El costo de las comorbilidades, el cual indicó que los efectos adversos la polifarmacia en los personas con enfermedades crónicas pueden empeorar su patología de base o provocar otras enfermedades entre ellas las mentales, adquiriendo adicionalmente nuevas comorbilidades.

Además, López A. y Topa Á. nos indican que no hay relación de comorbilidad y depresión, es decir la depresión es independiente de la comorbilidad, lo cual difiere de nuestro estudio (6). Sin embargo, M. Roca; M. Gili y colaboradores en el 2009 refiriéndose a las comorbilidades indicaron que duplican o triplican la prevalencia de enfermedades mentales en pacientes con enfermedades crónicas (12).

El estudio realizado por Constantino-Cerna A, Bocanegra-Malca M, y colaboradores en Hospital General De Chiclayo- Perú, 2014, demostró que de una muestra de pacientes el 21,85% tenía un buen control, mientras que el 78,15% no contaban con buenos controles glicémicos, lo guarda similitud con nuestra investigación, pero también diferencia pues en dicho estudio no se encontró diferencia entre las medias de HbA1c y de glicemia en ayunas entre diabéticos con y sin depresión ($p= 0,97$ y $0,15$), ni entre diabéticos con y sin ansiedad ($p=0,89$ y $0,82$) (13). Nosotros demostramos que 79.31% de pacientes con depresión presentaban una diabetes no controlada con una asociación estadísticamente significativa, probablemente debido a la dificultad para controlar la enfermedad, someterse a la terapia adecuada y no contar con un control regular por su médico.

Desacuerdo a las **Tablas y Gráficos 8 (A y B) - 9 (A y B)** podemos describir el perfil clínico y epidemiológico de una paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 con síntomas depresivos, sexo femenino de 80 años, viuda, con menor nivel

socioeconómico, dedicada a labores en el hogar, con un tiempo de enfermedad menor a 5 años o mayor a 15 años, usuaria de polifarmacia, comorbilidades como dislipidemia , complicaciones crónicas(neuropatía principalmente) , se le administra insulina como tratamiento pero a pesar de ello presenta mal control metabólico de la diabetes.





CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera.- Se presentaron síntomas de ansiedad en 88% de pacientes que cursan con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa.

Segunda.- Se presentaron síntomas de depresión en 62% de pacientes que cursan con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020.

Tercera.- Las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa muestran a pacientes predominantemente mujeres mayores de 60 años, casados, de bajos niveles socioeconómicos y con instrucción baja; en su mayoría tiene menos de 10 años de enfermedad, con polifarmacia, comorbilidades como hipertensión, más de la mitad con complicaciones crónicas de la diabetes como neuropatía diabética, el tratamiento predominante es con antidiabéticos orales y menos de la mitad tiene la diabetes compensada.

Cuarta.- Las características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 asociadas a la presencia de síntomas ansiosos fueron la mayor edad y el menor grado de instrucción; para la depresión lo fueron la mayor edad, el sexo femenino, el estado de viudez, menor nivel socioeconómico, y labores en el hogar.

Quinta.- Las características clínicas de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 asociadas a la presencia de síntomas ansiosos fueron la presencia de polifarmacia y las complicaciones crónicas de la diabetes, para la depresión se encontró a los extremos del tiempo de enfermedad, la presencia de polifarmacia, comorbilidades, complicaciones crónicas, tratamiento con insulina, y mal control metabólico de la diabetes.

RECOMENDACIONES

- 1) A la directora y personal que labora en el área clínica del Hospital de Apoyo Aplao-Arequipa, plantear ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, lo cual ya se lleva haciendo satisfactoriamente, pero debe ser repotenciadas, haciendo hincapié en los factores asociados a síntomas de ansiedad y depresión, en el cual trabaje todo el personal asistencial íntegramente; y de esta manera se permitan realizar una primera captación de los posibles pacientes en riesgo y desarrollar acciones para prevención. Y en caso, tengamos pacientes diabéticos, en los cuales detectemos sintomatología patológica de ansiedad y depresión, podamos derivarlos con el psicólogo o psiquiatra según lo necesite de manera inmediata y estos síntomas no se agudicen y repercutan en su calidad de vida.
- 2) A las Autoridades encargadas de las Facultades de Medicina Humana , Enfermería , Obstetricia y Psicología de la UCSM y UNSA ,deberían dar más realce a temas referentes a Diabetes Mellitus desde el PUNTO DE VISTA INTEGRAL, ya que el efecto negativo que causa la diabetes sobre la salud mental, sugieren la necesidad de extender el de intervención hacia uno ENFOQUE PREVENTIVO.
- 3) A los Médicos Especialistas, Médicos Residentes, Médicos Generales e Internos de Medicina que solemos avocarnos a solo brindar tratamiento farmacológico al paciente diabético, sin valorarlo integralmente o incluso solemos considerar que la presencia de síntomas ansiosos son un efecto normal de la enfermedad, lo cual es falso; por lo tanto sugiero, se preste MAYOR ATENCIÓN AL IMPACTO EN LA SALUD MENTAL que la diabetes podría causar en nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antúnez Moraima, Bettiol Adrianna A. Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de medicina interna. *Acta Med Colomb* [Internet]. 2016 Junio [citado 2019 Dic 12]; 41(2): 102-110. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482016000200102&lng=en
2. Moulton C, Pickup J, Ismail K. The link between depression and diabetes: the search for shared mechanisms. *Lancet Diabetes Endocrinol.* [Internet]. 2015 [cited 12 December 2019]; 3(6):461-47. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00134-5](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00134-5)
3. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *Br Med J.* 1988[Internet]; vol. 297,6653: 897-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.297.6653.897>.
4. Martín Carbonell M, Pérez Díaz R, Riquelme Marín A. Valor diagnóstico de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EAD-G) en adultos cubanos. *UPJ* [Internet]. 1jul.2016 [citado 12 febrero 2020]; 15(1):177-92. Available from: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/articloe/view/531>
5. Urrutia-Aliano, D y Segura, E. R. Sintomatología depresiva y diabetes mellitus tipo 2 en una muestra ambulatoria de un hospital de las Fuerzas Armadas en Lima, Perú, 2012: estudio transversal. *Medwave*, 2012 Oct [citado 2019 Dic 13]; 16(03) Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6435>
6. López A; Topa Á. Factores asociados a la depresión y la ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial esencial en el Centro de Salud de Conocoto, enero a

febrero 2017 [Tesis para obtener la Especialidad De Medicina Familiar]. [Ecuador]: Universidad Veracruzana Instituto Mexicano Del Seguro Social; 2017. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en :

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13638/FACTORES%20ASOCIADOS%20A%20LA%20DEPRESI%C3%93N%20Y%20LA%20ANSIEDAD%20EN%20PACIENTES%20CON%20DIABETES%20MELLITUS%20TIPO%20II%20E%20HIPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

7. Polanco Y. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Goyeneche, Arequipa. Univ. Mac San Agustín Fac Med. 2013." [El Título Profesional De Médico Cirujano En Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de San Agustín. ; 2013. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en :

http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4070/M_Dpoalj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

8. Fabián M, García M, Cobo C. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con el tipo de tratamiento, complicaciones de la diabetes y comorbilidades. Medicina Interna de México [Internet]. 2010. [Citado 12 de febrero Del 2020]; 26(2), 100-108. Disponible en :

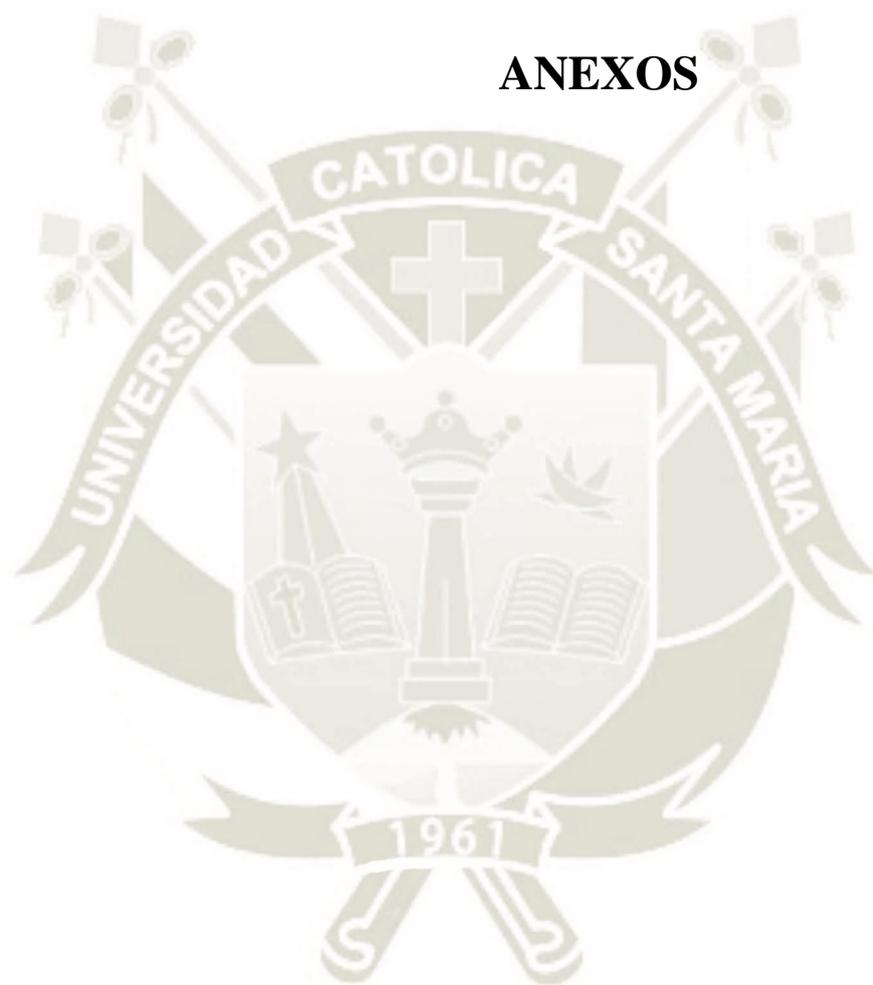
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2010/mim102d.pdf>

9. Contreras Gutiérrez E. E. "Factores asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria en pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" Octubre-Diciembre 2017." [El Título Profesional De Médico Cirujano En Internet]. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2018. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en :

<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1208/40ECONTRERAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. American Diabetes Association. 5. Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes—2020. *Diabetes Care* 2020. 43(Suppl. 1):S48–S65. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S48
11. Browne JL, Nefs G, Pouwer F, Speight J. Depression, anxiety and self-care behaviours of young adults with Type 2 diabetes: results from the international Diabetes Management and Impact for Long-term Empowerment and Success (MILES) Study. *Diabet Med.* [Internet]. 2014 Aug 16. [citado 12 de febrero del 2020]; 32(1), 133-140. Disponible en : <https://doi.org/10.1111/dme.12566>
12. Roca M, Gili M, Garcia-Garcia M, Salva J, Vives M, Garcia Campayo J, et al. Prevalence and comorbidity of common mental disorders in primary care. *J Affect Disord.* [Internet] 2009; 119(1-3):52-8. Disponible en : <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.03.014>
13. Constantino-Cerna A, Bocanegra-Malca M, León-Jiménez F, Díaz-Vélez C. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. *Rev. Mes Hered* [Internet]. 2014 Oct [citado 2019 Dic 13]; 25(4): 196-203. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000400003&lng=es

ANEXOS



Anexo 1: Ficha de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA EL PACIENTE				Nro:			
FECHA:				SEXO	EDAD:	OCUPACIÓN:	
				:			
ESTADO CIVIL:		NIVEL DE INSTRUCCIÓN:		CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA:			
	Soltero/a		Ninguno	0-300			
	Casado/a		Primaria	301-900			
	Divorciado/a		Secundaria	901-1500			
	Viudo/a		Superior	>1500			
ULTIMO CONTROL DE HbA1C		POLIFARMACIA:		COMORBILIDADES:			
		A:					
		Si		1			
ULTIMO CONTROL POR SU MEDICO		No		2			
				3 o mas			
COMPLICACIONES:							
Retinopatía		Nefropatía		Neuropatía		Pie diabético	
TIPO DE TRATAMIENTO		AÑOS DE DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE BASE:					
ADO	INSULINA	0-5		5-10		+ de 10 años	

Anexo 2: Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg

SUBESCALA DE ANSIEDAD	SI/NO	PUNTOS
1. ¿Se ha sentido muy intranquilo, nervioso o tensionado?		
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?		
3. ¿Se ha sentido muy irritable?		
4. ¿Ha tenido dificultades para relajarse?		
SI HAY 2 O MÁS RESPUESTAS AFIRMATIVAS, CONTINUAR PREGUNTANDO		
5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?		
6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o cuello?		
7. ¿Ha tenido los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?		
8. ¿Ha estado preocupado por su salud?		
9. ¿Ha tenido dificultad para quedarse dormido?		
PUNTAJE TOTAL ANSIEDAD		
SUBESCALA DE DEPRESIÓN	SI/NO	PUNTOS
10. ¿Se ha sentido con poca energía?		
11. ¿Ha perdido el interés por las cosas?		
12. ¿Ha perdido la confianza en usted mismo?		
13. ¿Se ha sentido sin esperanzas o sin optimismo?		
SI HAY 1 O MÁS RESPUESTAS AFIRMATIVAS, CONTINUAR PREGUNTANDO		
14. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?		
15. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)		
16. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano, sin necesidad?		
17. ¿Se ha sentido usted enlentecido?		
18. ¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?		
PUNTAJE TOTAL DEPRESIÓN		

SI: 1 punto / NO: 0 puntos

Anexo 3: Consentimiento Informado para participante de investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de nuestro estudio con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La meta de este estudio es: *Determinar cuáles son los factores asociados a la presencia de ansiedad-depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020.*

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomara aproximadamente 5 minutos de su tiempo. Los datos obtenidos serán almacenados, de modo que podamos crear una base de datos para poder analizarlos.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus repuestas al cuestionario serán anónimas. Una vez transcritos los cuestionarios, estos serán destruidos.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el. Igualmente, si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

He leído la información proporcionada a me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante: _____

Firma de Participante: _____

Fecha

Anexo 4: Matriz de sistematización de información

Nro	Nro HCI	SEXO	EDAD	E CIVIL	COND SE	G. INSTRUCC.	OCUPACION	HbA1C	ULTIMO C	POL	COMORBIIDADES				COMPLICACIONES				TRATAM	AÑOS Dx	DEPRESION	ANSIEDAD	
											HTA	DISLIP	OTROS	NEUROP	NEFROP	PIE DIAB	RETINOP						
1	15294	F	60	Casado	E	Secundaria	Hogar	8.85	2		SI				SI					ADO	5	SI	SI
3	15999	F	70	Casado	E	Primaria	Hogar	7.35	1			SI	SI							ADO	5	SI	SI
4	11959	F	90	Casado	E	Iletrado	Hogar	5.6	1	SI	SI									ADO	12	SI	SI
5	10296	F	55	Casado	C	Secundaria	Hogar	5.39	2		SI									ADO	5	SI	SI
6	18759	F	64	Casado	C	Primaria	Hogar	5.59	3		SI	SI								ADO	14	SI	SI
7	10233	M	53	Casado	B	Iletrado	Empleado	11	2	SI	SI		SI		SI					ADO	1	SI	SI
8	12737	F	42	Casado	C	Iletrado	Hogar	7.35	mas de 3	SI					SI					ADO	3	SI	SI
9	14794	F	68	Casado	B	Secundaria	Hogar	6.65	3		SI									ADO	4	SI	SI
10	13805	F	67	Casado	D	Iletrado	Hogar	8.3	3											INSULINA	5	SI	SI
11	16144	F	53	Casado	B	Secundaria	Independiente	5.6	1	SI	SI	SI								ADO	3	SI	SI
12	12953	F	76	Soltero	C	Primaria	Hogar	8.84	1	SI	SI		SI							ADO	4	SI	SI
13	11898	F	62	Viudo	D	Secundaria	Hogar	10	2	SI	SI	SI			SI					ADO	7	SI	SI
14	100	F	48	Casado	C	Iletrado	Hogar	8.5	3											ADO	10	NO	SI
15	12187	M	55	Casado	B	Secundaria	Empleado	7	1		SI	SI			SI					ADO	4	SI	SI
16	1414	F	81	Casado	E	Iletrado	Hogar	6.9	1	SI	SI	SI	SI							INSULINA	6	SI	SI
17	11763	M	80	Viudo	B	Iletrado	Desempleado	11	mas de 3	SI		SI	SI			SI				ADO	20	SI	SI
18	12916	F	70	Soltero	D	Secundaria	Desempleado	5.6	mas de 3	SI	SI				SI					ADO	12	NO	NO
19	10457	F	61	Casado	D	Secundaria	Hogar	10	1	SI	SI	SI	SI							INSULINA	8	SI	SI
20	15842	M	40	Casado	A	Superior	Empleado	9	2				SI							INSULINA	3	NO	NO
21	14903	F	75	Casado	D	Primaria	Empleado	7.9	1			SI	SI							ADO	8	SI	SI
22	10957	F	98	Viudo	E	Iletrado	Hogar	9.6	1	SI	SI	SI	SI		SI					ADO	20	SI	SI
23	14693	F	54	Soltero	C	Primaria	Hogar	5.35	2						SI					ADO	11	NO	SI
24	10957	F	77	Casado	C	Primaria	Hogar	6.5	2		SI									ADO	3	SI	SI
25	1725	F	93	Soltero	E	Iletrado	Hogar	7.88	1	SI	SI				SI					ADO	20	SI	SI
26	19993	F	58	Soltero	C	Primaria	Hogar	6.36	2	SI					SI					ADO	11	NO	SI
27	17466	M	44	Casado	B	Secundaria	Empleado	6.88	2											ADO	8	NO	SI
28	12586	F	59	Soltero	E	Iletrado	Desempleado	7.5	2		SI									ADO	4	SI	NO
29	13123	F	61	Casado	D	Primaria	Hogar	6.64	1	SI	SI				SI	SI				ADO	4	SI	SI
30	16994	M	73	Soltero	E	Primaria	Desempleado	5.58	1		SI				SI					ADO	13	NO	SI
31	14948	M	38	Casado	B	Superior	Empleado	7.85	2											ADO	1	NO	SI
32	143	F	79	Casado	C	Primaria	Hogar		1		SI				SI					ADO	4	SI	SI
33	17983	F	56	Casado	D	Primaria	Hogar	8.25	2		SI									ADO	14	NO	SI
34	1923	F	85	Viudo	E	Iletrado	Hogar	9.8	1	SI	SI	SI	SI		SI					INSULINA	4	SI	SI
35	10296	F	57	Casado	D	Secundaria	Hogar		3											ADO	11	NO	NO
36	13664	M	41	Casado	C	Superior	Empleado	10	1	SI	SI					SI				ADO	3	SI	SI
37	22139	M	73	Casado	C	Primaria	Empleado	11	1	SI						SI				ADO	10	SI	SI
38	2179	F	59	Casado	D	Primaria	Hogar	9.58	1	SI						SI				ADO	5	SI	SI
39	23609	F	34	Soltero	E	Secundaria	Desempleado	7.73	2											ADO	2	SI	SI
40	23215	F	53	Casado	D	Secundaria	Hogar	7.78	1			SI				SI				INSULINA	10	SI	SI
41	2040	F	56	Casado	D	Primaria	Hogar	8	1	SI	SI	SI			SI					ADO	8	SI	SI
42	2386	F	54	Casado	D	Secundaria	Empleado	6.28	1	SI	SI	SI			SI					INSULINA	4	SI	SI
43	32829	F	30	Soltero	C	Secundaria	Hogar	6.2	1											ADO	1	NO	NO
44	30116	M	57	Soltero	D	Secundaria	Empleado	11.78	1	SI					SI					INSULINA	4	SI	SI
45	34056	F	69	Casado	D	Primaria	Hogar	10.85	mas de 3	SI	SI				SI	SI	SI			INSULINA	10	SI	SI
46	37179	F	46	Casado	D	Superior	Hogar	6.5	1											ADO	2	NO	SI
47	3143	M	68	Casado	C	Superior	Empleado	7.8	mas de 3	SI		SI								ADO	5	SI	SI
48	38208	M	69	Casado	C	Primaria	Hogar	5.68	3		SI									ADO	3	NO	SI
49	34666	M	65	Casado	C	Primaria	Hogar	6.68	mas de 3			SI								ADO	9	NO	SI
50	3236	F	75	Casado	E	Iletrado	Hogar	6.11	1		SI				SI	SI				ADO	15	SI	SI

51	34787	M	79	Soltero	E	Iletrado	Desempleado	6.95	3							SI				ADO	10	NO	SI
52	33574	F	50	Casado	D	Secundaria	Empleado	6.81	2	SI										ADO	2	NO	SI
53	31466	F	65	Casado	E	Iletrado	Hogar	11.47	1				SI	SI						INSULINA	5	SI	SI
54	39928	F	52	Casado	C	Secundaria	Empleado	7.78	2				SI							ADO	3	SI	NO
55	37208	M	47	Soltero	C	Primaria	Independiente	6.2	2				SI							ADO	6	NO	SI
56	3568	M	62	Casado	C	Primaria	Independiente	6.68	3											ADO	8	NO	SI
57	3841	M	59	Casado	C	Primaria	Independiente		1	SI	SI					SI				ADO	9	NO	SI
58	3224	M	46	Casado	A	Superior	Independiente	5.8	2											ADO	2	NO	SI
59	3704	F	64	Casado	D	Secundaria	Hogar	9.4	1	SI						SI				INSULINA	4	SI	SI
60	61474	M	47	Soltero	B	Iletrado	Empleado	7.48	2											ADO	4	NO	SI
61	42878	M	72	Soltero	D	Iletrado	Desempleado	8.98	2	SI										ADO	10	NO	SI
62	47817	F	39	Soltero	C	Superior	Hogar	6.54	1											ADO	2	SI	NO
63	42178	M	76	Casado	C	Iletrado	Empleado	6.58	1	SI	SI					SI				ADO	5	NO	SI
64	41559	F	72	Casado	D	Iletrado	Hogar	7.78	2	SI	SI					SI	SI			ADO	5	SI	SI
65	46644	F	23	Casado	B	Superior	Empleado	7.8	3											ADO	1	NO	NO
66	40466	M	77	Viudo	B	Primaria	Independiente	5.28	1	SI										ADO	20	NO	SI
67	56554	F	54	Viudo	B	Primaria	Independiente	5.4	1											ADO	12	NO	NO
68	59965	F	65	Casado	C	Secundaria	Hogar	10.24	1	SI	SI		SI	SI				SI		INSULINA	11	SI	SI
69	50987	F	67	Casado	D	Secundaria	Hogar	9.32	3	SI						SI				ADO	3	NO	SI
70	50307	F	70	Casado	D	Primaria	Hogar		1	SI										ADO	5	SI	NO
71	57319	M	67	Casado	A	Secundaria	Empleado	7.49	3											ADO	11	NO	SI
72	57313	F	42	Casado	D	Superior	Empleado	7.29	3											ADO	3	SI	NO
73	51013	F	62	Viudo	D	Secundaria	Hogar	11.34	1	SI	SI	SI	SI	SI	SI					INSULINA	12	SI	SI
74	5718	F	89	Casado	E	Iletrado	Desempleado	6.68	1	SI	SI									ADO	13	NO	SI
75	67635	F	74	Casado	D	Primaria	Hogar	7.48	1	SI	SI					SI				ADO	3	SI	SI
76	63404	F	73	Viudo	D	Primaria	Hogar	7.54	3							SI				ADO	20	SI	SI
77	69216	M	74	Casado	D	Primaria	Independiente	7.35	1	SI	SI		SI							ADO	4	SI	SI
78	69454	F	65	Viudo	E	Iletrado	Empleado	9.95	mas de 3				SI					SI		INSULINA	4	SI	SI
79	65258	F	72	Soltero	C	Primaria	Independiente	8.8	3	SI	SI									ADO	5	SI	SI
80	63553	F	84	Casado	E	Iletrado	Desempleado	8.64	1	SI	SI	SI	SI	SI	SI					ADO	20	SI	SI
81	68697	M	55	Casado	E	Secundaria	Desempleado	11.75	1	SI						SI				ADO	4	SI	SI
82	65927	F	64	Casado	D	Primaria	Hogar	7.6	1	SI	SI		SI							ADO	4	SI	SI
83	65337	M	62	Casado	C	Primaria	Empleado	6.97	1	SI										ADO	12	NO	SI
84	68588	F	63	Casado	D	Secundaria	Hogar	8.96	2	SI	SI									ADO	8	SI	NO
85	69286	F	67	Casado	E	Primaria	Hogar	7.8	1	SI	SI					SI			SI	ADO	10	SI	SI
86	61474	M	47	Casado	C	Superior	Empleado	7.48	mas de 3							SI				ADO	3	NO	SI
87	78169	M	31	Soltero	C	Superior	Empleado	7.28	2											ADO	1	NO	SI
88	9388	F	70	Casado	E	Iletrado	Hogar	6.35	1	SI	SI					SI	SI			ADO	5	SI	SI
89	9905	F	78	Soltero	D	Secundaria	Hogar	6.28	3							SI				INSULINA	3	SI	SI
90	14998	M	39	Soltero	C	Secundaria	Empleado	5.68	3											ADO	1	NO	SI
91	8169	M	76	Viudo	E	Iletrado	Desempleado	6.28	2	SI										ADO	6	NO	SI
92	4487	F	63	Soltero	D	Iletrado	Empleado	9.28	1	SI	SI	SI				SI				ADO	3	SI	SI
93	3403	F	64	Casado	E	Secundaria	Empleado	10	1	SI	SI	SI				SI			SI	INSULINA	15	SI	SI
94	143	F	79	Casado	C	Iletrado	Hogar	6.5	2	SI						SI				ADO	11	NO	SI
95	1865	F	75	Viudo	E	Secundaria	Empleado	11	1	SI						SI	SI			INSULINA	15	SI	SI
96	19849	F	60	Casado	C	Superior	Empleado	9.35	3	SI						SI				ADO	4	SI	SI
97	469	F	37	Soltero	C	Secundaria	Empleado	7.28	mas de 3											ADO	2	NO	SI
98	388	F	40	Casado	A	Superior	Empleado	6.5	2											ADO	8	NO	SI
99	15293	F	74	Viudo	D	Secundaria	Hogar	7.2	mas de 3	SI						SI				ADO	4	SI	SI
100	13425	F	85	Viudo	E	Iletrado	Hogar	8.3	1	SI	SI		SI	SI						ADO	5	SI	SI

Anexo 5: Proyecto de investigación



Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE
ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL DE APOYO APLAO,
AREQUIPA – 2020**

Proyecto de tesis presentada por la
Bachiller:

Pari Medina, Gabriela Mariel

para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Asesor:

Mg. Valencia Paredes, Pamela

Arequipa- Perú

2020

I. PREAMBULO

Los factores asociados a la depresión y ansiedad representan un gran peligro para la salud a nivel mundial, siendo un inconveniente de salud mental muy importante que afecta a menudo la población en general. Es conveniente ampliar estudios en este campo y en especial de sus factores asociados en diferentes poblaciones; ya que esto se relaciona con la necesidad de intervenir en los niveles más tempranos, evitando afecte la calidad de vida y entorno del paciente; previniendo de esta forma cause gran sufrimiento y alterar las actividades ocupacionales, sociales y familiares, en especial cuando es de larga duración e intensidad moderada a grave.

Actualmente las estrategias y políticas en general para enfrentar la salud mental están encaminadas a promover los programas de prevención y control de factores asociados y al diagnóstico temprano y manejo oportuno y adecuado. De este modo un individuo que goza de salud mental también goza de salud física, y con ello se previene una serie de problemas que podrían colocar en peligro el bienestar y seguridad de las personas.

La diabetes mellitus tipo 2 es un inconveniente de salud pública, considerada en los últimos años un pandemia, con una proyección esperada para el 2030, de acuerdo a la OMS, de 480 millones de personas con diabetes, lo que corresponde al 70% aproximadamente de población productiva en los países en vías de desarrollo (1).

La presencia de ansiedad y la depresión entre las personas con diabetes es causa de preocupación en nuestros tiempos. Ya que por el período de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico de la diabetes o por los cambios de hábitos para lograr que la enfermedad se controle; se acumula frustración en los pacientes, provocando la aparición de dichas enfermedades concomitantes que contribuyen a pobres resultados clínicos.

En cuanto a la relación entre depresión y diabetes mellitus tipo 2, ambas comparten orígenes biológicos, es conocido que el estrés psicológico crónico y la depresión activan el eje hipotálamo-pituitaria-suprarrenal, el cual estimula el sistema nervioso simpático, aumentando de este modo la respuesta de agregación plaquetaria y la inflamación, y en consecuencia disminuyen significativamente la sensibilidad a la insulina . Y de esta forma generan un mal control glucémico aumentando el riesgo de padecer

complicaciones como retinopatía, enteropatía, dermatopatía, pie diabético y neuropatía.

Además se ha descrito en un estudio una relación de tipo bidireccional, donde se concluye que la depresión incrementa el riesgo de desarrollar diabetes y a su vez que la diabetes aumenta el riesgo de sufrir depresión (2).

Los individuos que presentan depresión y ansiedad también tienen mayor tendencia a no cumplir con las recomendaciones y el autocuidado de la Diabetes. Sin embargo, es indiscutible que el diagnóstico temprano de casos y el inicio precoz de tratamiento para la ansiedad y la depresión ayudan a prevenir el sufrimiento del paciente, favoreciendo un mejor control metabólico y resultados clínicos óptimos, al tiempo que reducen los costos del manejo de la enfermedad.

Durante mis años de estudios en pregrado, he podido observar que la ansiedad y depresión puede ser desencadenada debido a diferentes situaciones y ello causa alteraciones en el funcionamiento interpersonal y problemas de adaptabilidad social; que empeoran si coinciden con otra enfermedad como la Diabetes Mellitus.

Es estas razones el objetivo del presente trabajo es identificar los Factores asociados a síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, para de esta forma poder prevenir, reconocer factores de riesgo, realizar un screening temprano y derivar a la especialidad correspondiente para un diagnóstico certero y manejo oportuno a estos pacientes; y de esta manera mejorar su salud mental, permitiéndoles integrarse mejor y con mayores oportunidades a la sociedad.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

- ¿Cuáles son los factores asociados a la presencia síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa - 2020?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Psiquiatría – Endocrinología
- Línea: Psiquiatría de enlace

b) Operacionalización de Variables

Características de la depresión-ansiedad en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Síntomas de ansiedad en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2	Escala de Goldberg	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Si: mayor o igual a 4 puntos • No: menor de 4 	Proporción
Síntomas de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2	Escala de Goldberg	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Si: mayor o igual a 2 puntos • No: menor de 2. 	Proporción

Características de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2

Características Sociodemográficas del pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2			
Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Edad	Según cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> • menor de 30 años • 30-39 años • 40-49 años • 50-59 años 	Ordinal

		<ul style="list-style-type: none"> • 60-69 años • 70-79 años • 80-89 años • 90-99 años 	
Sexo	Caracteres sexuales secundarios	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Nominal
Estado civil	Según cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero/a • Casado/a • Divorciado/a • Viudo/a 	Nominal
Grado de instrucción	Según cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> • Iltrado • Primaria • Secundario • Superior 	Ordinal
Nivel de ingresos económicos	Según Escala de Ingresos económicos familiares	<ul style="list-style-type: none"> • A: más de 3500 • B: 1501-3500 • C: 901-1500 • D:661-900 • E: menos de 660 	Ordinal

Características Sociodemográficas del pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Ocupación	Según cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> • Hogar • Empleado • Desempleado • Independent e 	Nominal

Características Clínicas del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
----------	-----------	--------------------	--------

Años de diagnóstico de la enfermedad de base	Según Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – 5 años • 5-10 años • 11-15 años • 16 años a más. 	Ordinal
Polifarmacia(Ad ministración y prescripción de muchos fármacos juntos generalmente más de 5)	Según Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Comorbilidades	Según Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • HTA • Dislipidemia • Otras 	Nominal
Complicaciones de la enfermedad de base	Según Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Retinopatía • Neuropatía • Nefropatía • Pie diabético 	Nominal
Control Glucémico	Según Historia Clínica (ultima toma de HbA1C)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlado(HbA1C \leq7.0% (53 mmol/mol)*) • No controlado(HbA1C \geq7.0% (53 mmol/mol)*) 	Ordinal
Ultimo control con su médico	Según Historia Clínica (ultima atención registrada)	<ul style="list-style-type: none"> • Hace 1 mes • Hace 2 mese • Hace 3 meses • Hace más de 3 meses 	Ordinal

Tipo de tratamiento	Según Historia Clínica (último registro de medicación recetada)	<ul style="list-style-type: none"> • Antidiabéticos orales • Insulina 	Nominal
---------------------	--	---	---------

1.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son los factores asociados a la presencia síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa - 2020?
- Cuál es la frecuencia de presentación de síntomas ansiosos en pacientes que cursan con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa - 2020?
- Cuál es la frecuencia de presentación de síntomas de depresivos en pacientes que cursan con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa - 2020?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y laborales en pacientes que presentan síntomas de ansiedad-depresión y Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa - 2020?
- ¿Cómo se relacionan los factores clínicos de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y la presencia de síntomas de ansiedad-depresión en el Hospital de Apoyo, Arequipa - 2020?

1.4. Tipo de investigación:

Investigación de un estudio de campo

- **Diseño De Investigación:**
 - Según el propósito de estudio :
OBSERVACIONAL DE ASOCIACION
 - Según la cronología de las observaciones:
PROSPECTIVO
 - Según del número de mediciones : CORTE
TRANSVERSAL
- **Nivel de investigación:** Nivel Explicativo

1.5. Justificación del problema

Los resultados de este estudio permitirán identificar los factores asociados al riesgo de presentar síntomas de ansiedad y depresión en Diabetes Mellitus Tipo 2 , de esta forma reconocer que personas tiene mayor tendencia a sufrir de estos trastornos y de esta manera crear conciencia sobre la necesidad de tener en cuenta identificación de esta problemática y emplear un nuevo tipo de relación médico-paciente que haga posible una asistencia integral tomando en cuenta las características sociodemográficas , laborales y clínicas del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2

El presente estudio presenta **relevancia social**, ya que ha ido en incremento el diagnóstico de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y presencia de cualquier enfermedad biológica en los seres humanos repercute en nuestra salud mental, siendo este un problema humano en que su patología hace que se vea implicada su entorno familiar ;siendo la familia el núcleo de la sociedad; debido a que se encuentra en riesgo la salud de uno de los integrantes, con lo cual afecta de manera emocional y psicológica a toda la familia , por ende mediante evaluaciones con test se puede objetivar la presencia de ansiedad y depresión en el paciente con Diabetes Mellitus tipo

2, detectando precozmente riesgo en estos paciente de sufrir de estos trastornos y permitiéndonos manejarlos de una manera temprana y adecuada.

El estudio tiene **relevación científica** debido a que se podría demostrar mediante el uso de cuestionarios la presencia de ansiedad y depresión que poseen los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, con dicha detección se podría detectar precozmente y ahondar en la búsqueda de factores asociados que nos permitan detectar tempranamente dichos trastornos para su prevención y adecuado manejo, además de establecer una relación de asociación entre ambos.

Este estudio tiene **justificación contemporánea** debido a que actualmente existen numerosos estudios que sostienen la estrecha relación entre ambas, y las consecuencias que conllevan el hecho de no detectar precozmente y no realizar un manejo integral que incluya una minuciosa evaluación de factores propios de los pacientes que los predispongan a poner en peligro su salud mental

Es un **estudio factible**, debido que se puede realizar de forma rápida, pues se entrevistará a pacientes diabéticos tipo 2 del hospital y se revisará su historia clínica para poder identificar los factores sociodemográficos, ocupacionales y clínicos, y con un test para detectar la presencia de ansiedad y depresión, se podrá recopilar información y así poder establecer una relación entre los resultados obtenidos.

Este estudio tiene como objetivo identificar los factores asociados al riesgo de padecer de cuadros de depresión y ansiedad en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, para que así se pueda prestar un manejo temprano y adecuado para la mejoría y rehabilitación oportuna de nuestro paciente

Es de **interés personal** el desarrollar este estudio, debido a que durante mi práctica clínica he estado muy relacionada con pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, y he notado que muchos de ellos tienen tendencia a sufrir de cuadros depresivos y ansiosos, existiendo muchos pacientes que nunca se

llegan a enterar de que padecen una enfermedad psiquiátrica, u otros que simplemente son derivados a un psicólogo cuando en realidad, se necesita de un manejo amplio y multidisciplinario; es por ello; que deseo estudiar estos factores y si es posible establecer una relación entre ambos

2. Marco conceptual

2. Depresión

2.1.1. Definición:

“La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración” (OMS, 2018) ” (3).

“Según la Organización Mundial de la Salud la depresión puede llegar a hacerse crónica o recurrente y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo o la escuela y la capacidad para afrontar la vida diaria. En su forma más grave, puede conducir al suicidio. Si es leve, se puede tratar sin necesidad de medicamentos, pero cuando tiene carácter moderado o grave se pueden necesitar medicamentos y psicoterapia profesional. Además, es un trastorno que se puede diagnosticar de forma fiable y que puede ser tratado por no especialistas en el ámbito de la atención primaria. ” (OMS, 2018) (3).

2.1.2. Epidemiología

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo, y se calcula que afecta a más de 300 millones de personas. La depresión es distinta de las variaciones habituales del estado de ánimo y de las respuestas emocionales breves a los problemas de la vida cotidiana. En el peor de los casos puede llevar al suicidio. Cada año se suicidan cerca de 800 000 personas, y el suicidio es la segunda causa de muerte en el grupo etario de 15 a 29 años (3).

2.1.3. Etiología de la Depresión:

- **Genética:** Podemos considerar que sobre una carga genética determinada, propia del individuo, actúan una amplia

serie de factores a lo largo de la vida que en un momento determinado pueden devenir en la aparición de síntomas depresivos. Podemos considerar que existe un umbral condicionado por la carga genética y las experiencias tempranas que a su vez condicionan una estructura de personalidad determinada con unos mecanismos de defensa propios. Todo ello determinará la posibilidad de aparición de síntomas depresivos al interactuar con factores ambientales.

- **Factores Biológicos:** Una de las explicaciones fundamentales y con correspondencia directa con los tratamientos biológicos que se han mostrado eficaces en la depresión, es la teoría de disregulación heterogénea de neurotransmisores (monoaminas), en torno a un déficit de transmisión a nivel de sinapsis neuronal serotoninérgico, noradrenérgico o dopaminérgico; explicación refrendada por la mejoría clínica que se produce al incidir aumentando la neurotransmisión a estos niveles, el descenso de la serotonina se asocia a depresión; por eso los preparados serotoninérgicos constituyen un tratamiento eficaz de la depresión. La actividad de la, dopamina posiblemente disminuya en la depresión y aumente la manía.

Otros factores neuroquímicos implicados son los sistemas de los neurotransmisores GABA y glutamato, que regulan la excitabilidad neuronal (de modo inhibitorio y excitatorio, respectivamente), y el papel en boga y aun escasamente conocido de los segundos mensajeros más allá de la sinapsis neuronal (condicionarán a nivel nuclear la expresión de unos péptidos o proteínas determinadas, que tendrán un efecto en el sistema nervioso central). Todo esto se ve afectado de este modo por mecanismos de regulación neuroendocrina. Asimismo se ha resaltado la importancia de estructuras neuroanatómicas determinadas como el córtex prefrontal (funciones ejecutivas), el sistema límbico, ganglios basales e hipocampo (4).

La probabilidad de trastorno depresivo mayor es de dos a diez veces más habitual en familiares directos de sujetos índice en relación a controles, y la concordancia en gemelos homocigóticos es del 50%, siendo en dicigóticos del 10 al 25%; de este modo se refuerza la trascendencia de estos factores biológicos. El conocimiento de estos factores actualmente sigue siendo bastante indeterminado (4).

- **Factores Psicosociales:** Circunstancias vitales y estrés ambiental: algunos acontecimientos que se han relacionado son: defunción padres en edades tempranas, abusos, pérdida cónyuge, desempleo, abandono social.
- **Factores de personalidad:** existiría alta vulnerabilidad a síntomas depresivos en personalidades anancásticas, histriónicas o límites en relación a otras estructuras.
 - Teorías cognitivas: Correlacionada con distorsiones cognitivas en personas con tendencia a la depresión (por intervención de esquemas depresógenos, moldes cognitivos que darían origen a percepciones alteradas de datos por experiencias tempranas de la persona).
 - Teorías conductuales: Por mecanismos de defensa aprendida; una serie de acontecimientos externos adversos y factores causales internos conllevarían el detrimento de autoestima.
 - Teorías psicodinámicas: Frente a la experiencia de una pérdida, real o imaginaria, el yo claudica ante la misma (tradicional aforismo de que “la sombra del objeto cae sobre el yo”). La libido precedentemente fijada en el objeto se ve desprovista del mismo, produciéndose la introyección de este objeto ausente. Al coexistir afectos ambivalentes de amor-odio, la ira se dirigiría hacia el propio sujeto, en relación a este objeto introyectado (4).

2.1.4. Diagnóstico:

Los criterios diagnósticos de depresión comúnmente utilizados, tanto en el campo clínico como en la investigativo , son los de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE) y los de la clasificación de la American Psychiatric Association (DSM) (5).

En casos propuestos de clasificación, el cuadro depresivo tiene que tener la duración de por lo menos 2 semanas, lo cual tiene que ser constantemente vigente al menos 2 de 3 síntomas típicos de depresión, los cuales son:

1. Ánimo depresivo
2. Extravía de interés y Capacidad para disfrutar
3. Incremento de fatigabilidad

Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10), clasifica a la depresión en la categoría F32 donde está incluido el episodio depresivo y la F33 es el trastorno depresivo recurrente y donde la cual la primera se ramifica en:

- **F32 Episodios depresivos**
- **F32.0 Episodio depresivo leve**
- **F32.1 Episodio depresivo moderado**
- **F32.2 Episodio depresivo grave sin síntomas psicóticos.**
- **F32.3 Episodio depresivo grave con síntomas psicóticos**
- **F32.8 Otros episodios depresivos**

Los episodios que no logran reunir las características de los episodios depresivos descritos en F32.0-F32.3, pero que por la impresión diagnóstica de conjunto nos indican que es sintomatología de naturaleza depresiva. Por ejemplo, fluctuaciones de síntomas depresivos (fundamentalmente de la variedad somática) con otros; síntomas como tensión, preocupación, malestar o mezclas de síntomas depresivos somáticos con dolencias persistentes o cansancio

no debido a causas orgánicas (como los que se observan en ocasiones en los servicios de interconsulta de hospitales generales) (6).

Incluye:

- Depresión atípica.
- Episodios aislados de depresión "enmascarada" sin especificación.

• **F32.9 Episodio depresivo sin especificación**

Incluye:

- Depresión sin especificación.
- Trastorno depresivo sin especificación.

CUADRO N° 1

Diagnósticos de un episodio depresivo según CIE-10
A. El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas.
B. El episodio no es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o a trastorno mental orgánico.
C. Síndrome somático: alguno de los síntomas depresivos pueden ser muy destacados y adquirir un significado clínico especial. Habitualmente, el síndrome somático se considera presente cuando coexisten al menos cuatro o más de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida importante del interés o capacidad de disfrutar de actividades que normalmente eran placenteras. • Ausencia de reacciones emocionales ante acontecimientos que habitualmente provocan una respuesta. • Despertarse por la mañana dos o más horas antes de la hora habitual. - Empeoramiento matutino del humor depresivo. • Presencia de enlentecimiento motor o agitación.

- Pérdida marcada del apetito.
- Pérdida de peso de al menos 5% en el último mes
- Notable disminución del interés sexual

Fuente: Adaptado de OMS

CUADRO N° 2

- En la siguiente Cuadro 2, se detallan criterios de gravedad de episodio depresivo, en base al CIE-10.

Criterios de gravedad de un episodio depresivo según CIE-10

A. Criterios generales para episodio depresivo

- El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas.
- El episodio no es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o a trastorno mental orgánico.

B. Presencia de al menos dos de los siguientes síntomas

- Humor depresivo de un carácter claramente anormal para el sujeto, presente durante la mayor parte del día y casi todos los días, que se modifica muy poco por las circunstancias ambientales y que persiste durante al menos dos semanas.
- Marcada pérdida de los intereses o de la capacidad de disfrutar de actividades que anteriormente eran placenteras.
- Falla de vitalidad o aumento de la fatigabilidad.

C. Deben estar presentes uno o más síntomas de la lista, para que la suma total sea al menos

- Pérdida de confianza y estimación de sí mismo y sentimientos de inferioridad.

- Reportes hacia sí mismo desproporcionados y sentimientos de culpa excesiva e inadecuada
- Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio, o cualquier conducta suicida.
- Quejas o disminución de la capacidad de concentrarse y de pensar, acompañadas de falta de decisión y vacilaciones.
- Cambios de actividad psicomotriz, con agitación o inhibición.
- Alteraciones del sueño de cualquier tipo.
- Cambios del apetito (disminución o aumento) con la correspondiente modificación del peso.

D. Puede haber o no síndrome somático.

Episodio depresivo leve: están presentes dos o tres síntomas del criterio B. La persona con un episodio leve probablemente esta para continuar la mayoría de sus actividades.

Episodio depresivo moderado: están presentes al menos dos síntomas del criterio B y síntomas del criterio C hasta sumar un mínimo de 6 síntomas. La persona con un episodio moderado probablemente tendrá dificultades para continuar con sus actividades ordinarias.

Episodio depresivo grave: deben existir 3 síntomas del criterio B y síntomas del criterio C con un mínimo de 8 síntomas.

- Las personas con este tipo de depresión presentan síntomas marcados y angustiantes, principalmente la pérdida de autoestima y los sentimientos de culpa e inutilidad. Son frecuentes las ideas y acciones suicidas y se presentan síntomas somáticos importantes.

- Pueden aparecer síntomas psicóticos tales como alucinaciones, delirios, retardo psicomotor o estupor grave. En este caso se denomina como episodio depresivo grave con síntomas psicóticos. Los fenómenos psicóticos como las alucinaciones o el delirio pueden ser congruentes o no congruentes con el estado de ánimo.

Fuente: Adaptado de OMS

CUADRO N° 3

Criterios diagnósticos de trastorno de depresión mayor según DSM-5

A. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo periodo de dos semanas y representan un cambio de funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo depresivo o (2) perdido de interés o de placer.

(1) Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas.

(2) Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días (como se desprende de la información subjetiva o de la observación)

(3) Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso, o disminución del apetito casi todos los días.

(4) Insomnio o hipersomnia casi todos los días.

(5) Agitación o retraso psicomotor casi todos los días.

(6) Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.

(7) Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no simplemente el autor reproche o culpa por estar enfermo).

(8) Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días (a partir de la información subjetiva o de la observación por parte de otras personas).
(9) Pensamientos de muerte recurrentes (no solo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.
B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica.
D. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
E. Nunca ha habido un episodio maniaco o hipomaniaco.
<i>Fuente: American Psychiatric Association. DMS-5</i>

2.1.5. Diagnóstico diferencial

Para el episodio depresivo el Diagnóstico diferencial está centrado es comprobar, si su etiología-causa es idiopática, o será relacionada con alguna otra patología médica, consumo de drogas, medicación prescrita, trastorno mental.

En el siguiente Cuadro 4, presentamos las enfermedades que comúnmente manifiestan síntomas depresivos. Lo cual es fundamental tenerlo en cuenta con el único objetivo de poder realizar pruebas relacionadas para que encaminen a las siguientes patologías. Sin dejar de lado que se encuentran drogas, fármacos que causan las mismas sintomatologías depresivas, lo cual debe considerarse y tenerse en cuenta (7).

CUADRO N° 4

Diagnóstico diferencial de la depresión	
Patologías medicas	Trastornos mentales
<p>Endocrino/Metabólicas Patología tiroidea (hipo e hipertiroidismo), diabetes, anemia severa, enfermedad de Cushing, enfermedad de Addison, Porfirio</p> <p>Infecciosas: Tuberculosis, infección por virus del Epstein-Bar, VIH, sífilis terciarias.</p> <p>Neurológicas: Enfermedad de Alzheimer, esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson, ictus, epilepsia.</p> <p>Neoplasias: Carcinomas, cáncer páncreas.</p> <p>Otros: Lues, dolor crónico (7).</p>	<p>Trastornos angustia/ansiedad</p> <p>Trastorno obsesivo compulsivo</p> <p>Trastorno bipolar</p> <p>Distimia</p> <p>Trastornos adaptativos</p> <p>Síntomas negativos de la esquizofrenia</p> <p>Consumo de tóxicos (7).</p>

2.1.6. Tratamiento:

En la depresión el tratamiento estará separado en dos tipos: Farmacológico, Psicoterapia. En la práctica podremos tratar a nuestros pacientes con fármacos y apoyo psicológico, por ello se considera dos tratamientos complementándose para conseguir la disminución de síntomas en los pacientes. Concerniente a los fármacos encontramos: Inhibidores selectivos de receptación de Serotonina (ISRS), Antidepresivos Tricíclicos (ATC) e Inhibidores de la MAO (IMAOs). (7)

Es por eso que padecer de depresión, no solo perjudica el aspecto anímico del mismo modo es muy trascendente su adherencia al tratamiento y la tolerancia a su padecimiento. Por ello se considera que encontrarse deprimido es causa de que no se está logrando conseguir una apta ejecución de tratamiento médico-nutricional por parte de los pacientes enfermos de DM tipo 2, lo cual obtienen un elevado Índice de glicemia, agravamiento de estado de salud general (7).

Es de suma trascendencia detectar precozmente los niveles de depresión leve, moderada, grave en las personas que sufren de Diabetes Mellitus, para un tratamiento adecuado. Con el único fin de producir mejoramiento significativo en su estado de salud, permitiendo mejor resolución, consentimiento final de su enfermedad (7).

2.2. Ansiedad

2.2.1. Definición.

El vocablo ansiedad tiene su origen en el latín *anxietas*, que significa aflicción o congoja. Consiste en un estado de malestar psicofísico representado por una sensación de intranquilidad, inquietud, desosiego o inseguridad frente a lo que se considera como un peligro inminente y de origen indefinido. La diferencia entre la ansiedad normal y la patológica, es que ésta última se fundamenta en una valoración inexistente o distorsionada de la amenaza. Cuando la ansiedad es exagerada y aguda, puede conseguir paralizar a la persona, transformándose en pánico.

La ansiedad está caracterizada por ser una respuesta emocional que se presenta en las personas frente a situaciones que interpreta o percibe como peligrosas o amenazantes, sin embargo en realidad no se pueden estimar como tal, este modo de reaccionar de manera no adaptativa, hace que la ansiedad sea nociva a causa de ser excesiva y reiterativa. Es por ello que la ansiedad es actualmente considerada como un trastorno mental más prevalente, ya que agrupa toda una serie de presentaciones clínicas que comparten, como aspecto común, extrema de carácter patológico, que se manifiesta en múltiples disfunciones y desajustes en el área cognitiva, conductual y psicofisiológica. Estos factores se ven expresados en diferentes ámbitos como el familiar, social o laboral.

2.2.2. Epidemiología:

Según la Organización Mundial de Salud en los Servicios de Atención Primaria los Trastornos de Ansiedad actualmente presentan una prevalencia del 12% asimismo es el trastorno que inicia a más temprana edad, desde los 15 años, siendo mayor en la etapa más productiva de la vida profesional y

alcanza su máxima expresión entre los 25 y 45 años siendo más frecuente en mujeres que en hombres.

2.2.3. Síntomas de una ansiedad

En el momento en el cual la ansiedad se convierte en patológica, provoca molestias significativas, acompañado de síntomas que afectan tanto al área física como al psicológico y conductual.

La sintomatología representativa de los Trastornos de Ansiedad difieren de la sensación habitual de nerviosismo e intranquilidad en que se manifiestan hacia el exterior en respuestas injustificadas y/o desproporcionadas frente a situaciones o estímulos ambientales cotidianas, reacciones que escapan del dominio voluntario del individuo, tienen un carácter intenso y recurrente, generan incomodidad y molestias que interfieren significativa y negativamente en la vida de la persona en varios niveles.

La respuesta de ansiedad se encuentra agrupadas en los tres sistemas de respuesta humana, dentro de las cuales encontramos: síntomas subjetivos, cognitivos o de pensamiento.

A. Subjetivos:

- Preocupación
- Inseguridad
- Miedo o temor
- Aprensión
- Pensamientos negativos (incapacidad, inferioridad)
- Anticipación de amenaza o peligro
- Dificultad para mantener la concentración
- Dificultad para tomar de decisiones
- Sensación general de desorganización o pérdida del dominio sobre el ambiente. (8)

B. Motores u observables:

- Hiperactividad
- Paralización motora
- Movimientos desorganizados y torpes
- Tartamudeo y otras dificultades de expresión verbal

- Conductas de evitación fisiológicas o corporales
- Síntomas cardiovasculares: tensión arterial elevada, palpitaciones, pulso acelerado, accesos de calor
- Síntomas respiratorios: sensación de sofoco, asfixia, respiración rápida y superficial, opresión torácica
- Síntomas gastrointestinales: náuseas, vómitos, aerofagia, diarrea, molestias digestivas
- Síntomas genitourinarios: poliuria , enuresis, eyaculación precoz, frigidez, impotencia
- Síntomas neuromusculares: tensión muscular, temblor, adormecimiento, cefalea tensional, sensación de agotamiento excesiva
- Síntomas neurovegetativos: sequedad de mucosas orales, hiperhidrosis, mareos (8).

2.2.4. Tipos de ansiedad

- Trastorno de ansiedad generalizada: Se relaciona con una tensión crónica inclusive cuando nada parece provocarla. Esta inquietud o nerviosismo exagerado es casi cotidiano y se diagnostica como tal cuando tiene una duración mínima de seis meses.
- Trastorno de pánico (o ataque de angustia): La persona suele ser afectada por crisis recurrentes de angustia que surgen espontáneamente. Se refiere a una ansiedad aguda y extrema en la que es habitual que la persona que la padece crea que va a morir. Estos ataques repentinos de miedo intenso no tienen un fundamento directo. Algunas veces, en los pacientes que sufren este trastorno se genera angustia a experimentar el siguiente ataque, cuya ocurrencia no pueden prever, a esto se le conoce como ansiedad anticipatoria.
- Trastorno fóbico: Trastorno que tiene como peculiaridad esencial la manifestación de un temor irracional y constante ante un objeto, actividad o situación específica con la consiguiente evitación del objeto temido. Por ejemplo, el miedo a las alturas, a las arañas o a los espacios abiertos.
- Trastorno obsesivo-compulsivo: Se refiere a acciones o pensamientos no voluntarios que el paciente no puede dejar de hacer o pensar para evitar

generar ansiedad. En todo caso, el sujeto reconoce el carácter absurdo de sus pensamientos o acciones. Por ejemplo: lavarse las manos cada poco rato.

- Trastorno por estrés post-traumático: Se da en aquellos casos en los que se presentan secuelas psicológicas desagradables tras el impacto de un trauma emocional, una guerra, una violación, etc. Se relaciona principalmente con los recuerdos persistentes del suceso traumático, una situación emocional con exaltada vigilancia y la disminución general de interés por los sucesos cotidianos (9).

2.2.5. Ansiedad Patológica

Los trastornos de ansiedad conforman uno de los grupos más comunes de los trastornos psiquiátricos. Engloba un grupo de enfermedades caracterizadas por la manifestación de ansiedad, preocupación, temor o miedo excesivos, tensión o activación que provoca un intranquilidad o un detrimento clínicamente significativo de la actividad del sujeto, pudiendo surgir en respuesta a un factor estresante psicosocial. El trastorno de ansiedad tiene una prevalencia entre la población general de aproximadamente del 3% y entre el 5-7% entre los pacientes que acuden a los consultorios de atención primaria. Al mismo tiempo, es un padecimiento que presenta la mayor prevalencia en personas de entre 40-50 años y en menor grado en las personas mayores de 60 años. Las mujeres son 2 veces más afectadas por este padecimiento que los hombres y disminuye su incidencia conforme avanza la edad en hombres, pero aumenta en las mujeres (10).

2.2.6. Pautas diagnósticas del trastorno mixto ansioso-depresivo, según la CIE10

- Estado de ánimo apagado o tristeza.
- Carencia de interés o de capacidad de disfrutar.
- Ansiedad o preocupaciones predominantes.
- Frecuentemente presentan síntomas asociados:
 - Trastornos del sueño.
 - Temblores.
 - Astenia y pérdida de energía.

- Palpitaciones.
- Dificultad para concentrarse
- Mareos.
- Trastornos del apetito.
- Sequedad de mucosas orales.
- Ideas o actos suicidas.
- Tensión, intranquilidad o inquietud.
- Pérdida o disminución de la libido (10).

2.2.7. Criterios diagnósticos del Trastorno Mixto Ansioso-Depresivo (DSM-IV)

A. Humor disfórico constante o repetitivo de por lo menos, 1 mes de duración.

B. El humor disfórico, durante al menos un mes, se acompaña de 4 o más de los siguientes síntomas:

1. Dificultad para mantener la concentración.
2. Alteraciones del sueño (dificultad para quedarse o permanecer dormido o sensación de sueño insatisfecho).
3. Fatiga, debilidad o poca energía.
4. Fácilmente Irritable.
5. Preocupaciones.
6. Tendencia al llanto.
7. Hipervigilancia.
8. Anticiparse a lo peor.
9. Desesperanza.
10. Detrimento de la autoestima o sentimientos de inutilidad (10).

2.3. Diabetes Mellitus

2.3.1. Definición.

Esta enfermedad se debe a la falta de acción de la insulina, la cual es una hormona. Ya sea debido a que no se produce o porque la que se produce no actúa efectivamente. Siendo un padecimiento crónico, el

cual se caracteriza por presentar niveles elevados por encima de lo normal de azúcar en la sangre.

La diabetes puede dar origen a múltiples enfermedades dentro de ellas encontramos, padecimientos cardíacos, vasculares y de dinámica circulatoria, ello provoca ceguera por retinopatía, insuficiencia renal, accidente cerebrovascular, cicatrización insuficiente y de otras enfermedades como es la neuropatía.

Esta enfermedad no tiene cura actualmente, pero si puede tratarse adecuadamente y de este modo pueden evitarse las complicaciones ocasionadas por la diabetes mediante el control del nivel de glucosa en sangre, de los niveles elevados de colesterol y de la presión arterial.

2.3.2. Epidemiología.

De acuerdo a la Federación Internacional de Diabetes (International Diabetes Federación-IDF por sus siglas en inglés), en el mundo existirían 387 millones de sujetos con diabetes, de los que 179 millones que representa un 46% no están diagnosticados. La mayor parte tiene entre 40 y 59 años. El 77% de las personas con esta enfermedad residen en países con ingresos medianos y bajos. Para el 2035 se pronostica que en el mundo se aumentarían 205 millones de nuevos diabéticos. En América habría aproximadamente 64 millones de personas con diabetes de los cuales: 25 millones en América Central y América del Sur, y 39 millones en El Caribe y América del Norte. Se considera que para el 2035 la prevalencia de diabetes en la región de América Central y América del Sur crecerá en 60% (11).

En el Perú, según la Organización Mundial de la Salud, se estima existiría un 6.7% (IC 95%; 4.1% – 9%) de personas con 18 años a más que tienen glucosa elevada en sangre ($=126$ mg/dl) o que se les administran medicación hipoglucemiante o tuvieron diagnóstico previo de diabetes mellitus (12). En el reporte PERUDIAB, que fue realizado en personas de 25 años a más de lugares urbanos y suburbanos, en el país existiría una prevalencia de diabetes mellitus de 7% (IC 95%; 5.3% - 8.7%) de los que el 4.2% (60%) refirieron que un médico o una enfermera les mencionó tener diabetes o utilizaban como tratamiento

(ADO: antidiabéticos orales o insulina) (13). Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada en el año 2014 (ENDES 2014), en personas de 15 años a más, el 3,2% de ellos reportaron haber sido por un médico diagnosticados de diabetes o glucosa elevada en sangre; representando esta prevalencia de 3,9% en mujeres y 2,9% en hombres. Asimismo, se encontró que el 70,3% de estos compró o recibió medicamentos con receta (14).

2.3.3. Tipos De Diabetes Mellitus.

Esta enfermedad a grandes rasgos puede clasificarse en cuatro principales tipos de diabetes: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional y Tipos específicos de diabetes debido a otras causas; este padecimiento crónico no transmisible ocurren cuando el organismo no puede elaborar suficiente cantidad de la hormona insulina o no tiene la capacidad de utilizar la insulina eficazmente. En ambos casos la insulina actúa como una llave permitiendo a las células del cuerpo absorber la glucosa y poder utilizarla como energía.

La diabetes se puede clasificar en las siguientes categorías (15).

- **Diabetes tipo 1** (A consecuencia de la destrucción autoinmune de las células β , lo cual generalmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina).

La DM1 se puede clasificar en tres estadios:

- 1.- autoinmunidad, normo glucemia, sin sintomatología
- 2.- autoinmunidad, disglucemia, pre sintomático
- 3.- criterios de DM clínica con hiperglucemia (15).

- **Diabetes tipo 2** (A causa de la pérdida progresiva de la secreción de insulina de las células β con mucha frecuencia en el fondo de la resistencia a la insulina) (15).
- **Diabetes mellitus gestacional** (GDM, por sus siglas en inglés) diabetes diagnosticada en el segundo o tercer trimestre de la gestación que no fue claramente diagnosticada antes del embarazo (15).

- **Tipos específicos de diabetes debido a otras causas**, por ejemplo, síndromes de diabetes monogénica (como diabetes neonatal y diabetes de inicio en la madurez de los jóvenes), enfermedades del páncreas exocrino (como pancreatitis y fibrosis quística) y diabetes inducida por sustancias químicas (como con el uso de glucocorticoides, en el tratamiento del VIH / SIDA o después de un trasplante de órganos).
 - Diabetes monogénica: Es una clase de diabetes inusual, que es producto de mutaciones en un gen. Suele afectar con mayor frecuencia a niños y jóvenes, principalmente a niños recién nacidos. Representa del número total de pacientes afectados por diabetes, menos del 5%.
 - Diabetes por fibrosis quística: Los pacientes que padecen fibrosis quística (EPOC- enfermedad pulmonar obstructiva crónica) a veces desarrollan diabetes, debido a que se suele afectar la función del páncreas, por lo tanto no se produce la suficiente cantidad de insulina.
 - Diabetes post trasplante: Según ADA 2019, nos hace referencia que hasta 90% de los pacientes los cuales recibieron un trasplante de riñón presentaron una elevación en su glucosa durante las primeras semanas posteriores a la cirugía (15).

2.3.4. Diagnóstico De Diabetes Mellitus.

Entre los principales exámenes de laboratorio encontramos tres pruebas tanto para el cribado de la DM2 como para el diagnóstico:

1. Glucosa en ayunas en plasma venoso ≥ 126 mg% (7 mmol/l). Definiéndose como ayuno la no ingesta calórica durante al menos 8 h (16).
2. Glucosa en plasma/suero venoso: Se define por niveles de glucosa en sangre ≥ 200 mg / dL (11.1 mmol / L) durante la prueba de tolerancia glucosa oral. La prueba debe realizarse como se describe

por la OMS, utiliza una carga de glucosa que contiene el equivalente de 75 g de glucosa anhidra disuelto en agua (16).

3. Hemoglobina glucosilada (HbA1c): Es una prueba para el control y seguimiento del tratamiento de la diabetes en personas diagnosticadas. La HbA1c debe ser $\geq 6.5\%$ (48 mmol / mol). Se hace hincapié, en manifestar las circunstancias que distorsionan los adecuados resultados de la HbA1c, como son la anemia de células falciformes, la gestación (segundo y tercer trimestre, y postparto), deficiencia de la 6-glucosa-fosfato-deshidrogenasa, (SIDA) síndrome de inmunodeficiencia adquirida, hemodiálisis y terapia con eritropoyetina, en cuyo caso solamente se podrán utilizarán criterios glucémicos (16).

* En el Perú se debería enfocar en la estandarización para la medición de HbA1c pues debería ser realizada en un laboratorio que use un método certificado por el National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) y estandarizado al ensayo de referencia Prueba de Control y Complicaciones de Diabetes (DCCT).

- En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia (**poliuria**, **polidipsia** y **pérdida inexplicable de peso**) o crisis hiperglucemia, un plasma aleatorio de glucosa ≥ 200 mg / dL (11.1 mmol / L), es suficiente (16).
- Según ADA 2019 se incorporó la viabilidad de lograr el diagnóstico en el momento que existan dos pruebas anormales en la misma muestra sanguínea sea glucosa basal (GB), HbA1c o Prueba de tolerancia oral a la glucosa (SOG) (15).
- Los últimos estudios, respaldan poder utilizar cualquier método (GB, HbA1c, o SOG) para el diagnóstico de la prediabetes o la DM2 en niños y adolescentes (15).

Criterios para la prueba de diabetes o prediabetes en adultos asintomáticos

1. Practicar los test a cualquier edad, cuando exista sobrepeso u obesidad (índice de masa corporal -IMC- ≥ 25 Kg/m² o ≥ 23 Kg/m² en asiáticos) y algún factor de riesgo añadido para la DM:

- a) Familiar de primer grado con diagnóstico de diabetes
- b) Raza o etnia de alto riesgo (por ejemplo, afroamericano, asiático americano, nativo americano, latino, Isleño del Pacífico)
- c) Historia de enfermedad cardiovascular
- d) Hipertensión ($\geq 140/90$ mmHg o en terapia para hipertensión)
- e) Nivel de colesterol HDL menor a 35 mg / dL (0.90 mmol / L) y / o un nivel de triglicéridos mayor a 250 mg / dL (2,82 mmol / L)
- f) Mujeres con síndrome de ovario poliquístico
- g) Inactividad física
- h) Otras condiciones clínicas asociadas con la resistencia a la insulina (como son los casos de acantosis nigricans u obesidad severa) (16).

2. Los pacientes con prediabetes ($A1C \geq 5.7\%$ [39 mmol / mol], tolerancia a la glucosa alterada (**IGT**) y glucosa en ayunas alterada (**IFG**) deben hacerse la prueba anualmente (15).

3. Las mujeres que fueron durante su embarazo diagnosticadas con DM Gestacional deben realizarse controles con pruebas de por vida al menos cada 3 años (15).

4. Para todos los demás pacientes en general, las pruebas deben comenzar a los 45 años (15).

5. En caso los resultados sean normales, las pruebas deben repetirse intervalos de mínimo 3 años, considerando pruebas más frecuentes según los resultados iniciales y el estado de riesgo (15).

En niños y adolescentes se recomienda el cribado si presentan sobrepeso u obesidad (percentil superior al 85-95 %) con factores de riesgo de DM2; así que tengan historia maternal de diabetes gestacional (DG) durante su embarazo, y/o historia familiar de primer o segundo grado con diagnóstico de DM2, y/o raza (americanos nativos, latinos, áfrico-americano, asiáticos-americanos) y/o signos de insulino resistencia (acantosis nígricans, hipertensión arterial, dislipidemia,

síndrome de ovario poliquístico, pequeño para su edad gestacional, grande pre-termino) (15)

2.3.5. Diagnóstico diferencial (16)

- Diabetes mellitus secundaria al uso de corticoides, diuréticos tiazídicos, entre otros.
- Endocrinopatías: Hipertiroidismo, hipercortisolismo, acromegalia, feocromocitoma.
- Enfermedad del páncreas exocrino
- Situaciones de estrés: Traumatismo grave, sepsis severa, infarto agudo de miocardio (IAM), pancreatitis que pueden cursar con hiperglucemia.
- El diagnóstico correcto se determinará en el momento cuando la situación de estresante se haya resuelto.

2.3.6. Exámenes Auxiliares

Según el nivel de atención y la capacidad resolutoria del establecimiento de salud, se deberá realizar una valoración integral básica (signos clínicos, exámenes de laboratorio bioquímicos, imagenológicos y evaluaciones complementarias multidisciplinarias) y después de manera periódica que nos permita monitorizar el logro de un control metabólico apropiado de la DM-2, asimismo como vigilar el desarrollo o progresión de las complicaciones micro y macro vasculares (16).

Son considerados los siguientes exámenes de laboratorio para el seguimiento según el nivel de atención y la capacidad resolutoria del establecimiento de salud:

- Glucosa en ayunas en plasma venoso.
- Hemoglobina glucosilada (HbA1c).
- Glucosa capilar: Puede ser utilizada para fines de seguimiento y auto monitoreo, pero no con fines de diagnóstico. El glucómetro debe estar correctamente calibrado, las tiras reactivas deben estar en buen estado de conservación, almacenadas dentro de su periodo de vigencia; asimismo contar

con el personal de salud y paciente capacitados en el uso correcto y adecuado (19).

- Orina completa: Evalúa la presencia de glucosuria, cuerpos cetónicos, albuminuria (proteinuria) y leucocituria (15).

- Hemograma completo: Evalúa el nivel de hemoglobina y la cuenta leucocitaria, entre otros (15).

- Creatinina en sangre: Evalúa la función renal a través el cálculo de la tasa de filtración glomerular (TFG) en pacientes con diabetes tipo 1 con una duración de ≥ 5 años y en todos los pacientes con diabetes tipo 2, independientemente del tratamiento. En caso de una TFG sea < 60 ml / min / $1.73m^2$ deben ser monitoreados dos veces al año para guiar la terapia (15).

- Albuminuria: Se ha hecho uso el término de microalbuminuria para referirse a la detección precoz de los niveles de albumina en orina con el fin de evaluar la presencia de nefropatía incipiente. Actualmente se usa comúnmente el término albuminuria, para enfatizar el “continuum” de esta anomalía. Sus rangos de normalidad se definen de la siguiente manera :

- Normal: < 30 μ g/mg de creatinina urinaria o < 30 mg/24 horas o < 20 ug/min.

- Albuminuria persistente: ≥ 30 μ g/mg de creatinina urinaria o ≥ 30 mg/24horas o ≥ 20 ug/min (15).

- Perfil lipídico: Hace referencia a los valores de colesterol total, triglicéridos, colesterol LDL y HDL.

- Transaminasas (aminotransferasas): La elevación de las transaminasas TGP (ALT) y TGO (AST) se encuentra asociado a daños en el hepáticos, tales como la esteatosis hepática no alcohólica; también utilizado para el seguimiento de pacientes en tratamiento con estatinas y algunos antidiabéticos orales(ADO) (15).

2.3.7. Tratamiento De Diabetes Mellitus.

Está demostrado que un adecuado control glucémico mejora el pronóstico de los pacientes. La magnitud del beneficio es mayor para las complicaciones micro vasculares, pero parece también tiene cierto grado de beneficio en las complicaciones macro vasculares. Al hacerse un abordaje multifactorial de los factores modificadores de la evolución y desarrollo de la enfermedad se reduce la mortalidad cardiovascular y total.

A. Modificación De Los Estilos De Vida.

La rectificación de estilos de vida tiene un papel favorable en la prevención y control metabólico de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). (Alimentación sana y actividad física personalizada para cada individuo, dejar de fumar, mantener un peso adecuado y el manejo adecuado de la enfermedad)

- **Educación terapéutica en Diabetes Mellitus:** La reducción de peso y de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) conducen a una mejoría en la calidad de vida
- **Tratamiento nutricional:** La alimentación es un factor importante en la prevención, manejo, autocuidado y autocontrol de la diabetes. No existe una distribución nutricional ideal de calorías entre las grasas, los carbohidratos y las proteínas para las personas con diabetes; por consiguiente, los planes de comidas deben ser personalizados tratando de mantener las calorías totales adecuadas y alcanzar los objetivos metabólicos. Se puede considerar un plan de alimentación que enfatice en un patrón de alimentación de estilo mediterráneo, la cual es rica en grasas mono insaturadas y poliinsaturadas para mejorar el metabolismo de la glucosa y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. En cuanto a los carbohidratos se debe preferir el consumo de carbohidratos altos en fibra, mínimamente procesados, verduras sin almidón, las frutas, los granos

integrales, los productos lácteos y la cantidad de azúcares agregados deben ser mínimos. En cuanto a la proteína ingerida en pacientes con diabetes tipo 2 parece incrementar la respuesta a la insulina manteniendo adecuadas concentraciones de glucosa en plasma (17).

- **Ejercicio Físico:** El ejercicio físico regular y disciplinado ha demostrado optimizar el control de la glucemia, los factores de riesgo cardiovascular, el perfil lipídico, la pérdida de peso y el grado de bienestar. Produce una mejora de la HbA1c. La mayoría de los adultos que padecen diabetes tipo 1 y tipo 2 deberían realizar 150 minutos o más de actividad aeróbica de intensidad moderada a vigorosa por semana, la cual debe ser distribuida durante al menos 3 días en la semana, con no más de 2 días consecutivos sin realizar actividad física. Además de ello deberían participar en 2-3 sesiones por semana de ejercicio de resistencia en días no consecutivos (17).

- **Aspectos Psicológicos:** La atención psicosocial debe integrarse con un enfoque centrado en el paciente ,proporcionando a todas las personas con diabetes, un examen psicosocial donde se considere la evaluación de los síntomas de diabetes angustia, depresión, ansiedad, trastornos alimentarios y cognitivos ; utilizando herramientas apropiadas estandarizadas y validadas en la visita inicial, a intervalos periódicos y cuando hay un cambio en la enfermedad, el tratamiento o las circunstancias de la vida.

Además considerar screening a adultos mayores de 65 años con diabetes para el deterioro cognitivo y depresión (17).

B. Terapia Farmacológica.

Al presente las guías de práctica clínica manifiestan la necesidad de iniciar tratamiento farmacológico en personas con Diabetes Mellitus, en las que las cuales las modificaciones de los estilos de vida no han sido para suficientes para alcanzar el control glucémico.

Tratamiento Farmacológico De La Diabetes Tipo 1:

Debido a que el sello característico de la diabetes tipo 1 es la deficiencia o casi ausencia de la función de las células B, el tratamiento farmacológico con insulina es esencial. El criterio central en el manejo de la Insulina en el paciente con DM1 es que sea administrada en un régimen planificado, personalizado y adaptado a la persona para alcanzar el objetivo glucémico y, al mismo tiempo, evitar complicaciones como la hipoglucemia y la cetoacidosis diabética.(2020)

Recientemente se han introducido a la terapia farmacológica de la diabetes, dos nuevos análogos de Insulina (INS) de acción rápida:

- La INS humana inhalada tiene un rápido pico y duración de la acción reducida, causa menos hipoglucemias y menor aumento de peso.
- La otra es la INS aspart de acción rápida que reduce las hiperglucemias postprandiales.(2020)

Los nuevos análogos de acción prolongada tales como: U-300 glargina o degludec, presentan un riesgo reducido de hipoglucemia en comparación con la glargina U-100 en pacientes con DM1. En la mayoría de los pacientes en tratamiento con INS debiera considerarse el empleo de los dispositivos de infusión de INS subcutánea y los medidor continuo de glucosa (MCG), que es un dispositivo portátil que lleva un registro de glucosa a lo largo del día y de la noche, el cual notifica sobre tus niveles altos y bajos para que de esta manera, puedan controlarlos.

Además se debe instruir a los pacientes sobre cómo ajustar la INS prandial en función de la ingesta de carbohidratos, glucemia preprandial y la actividad física. (2020)

Con la presencia de los dispositivos MCG, sistemas de sensores de bomba de circuito cerrado, los cuales son dispositivos que ofrecen enfoques alternativos para los pacientes con hipoglucemia

inadvertida, el papel del trasplante de páncreas, así como el trasplante de islotes, debería ser reconsiderado (18).

Tratamiento farmacológico de la DM2:

Todas las guías clínicas recomiendan iniciar el tratamiento con metformina, excepto cuando existan contraindicaciones o intolerancia para su uso.

En caso el objetivo de control glucémico no se consigue en 3-6 meses, debe asociarse un segundo fármaco oral tales como: sulfonilureas, tiazolidinedionas, inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 [DPP-4] o inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2, un fármaco agonista de los receptores del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) o insulina basal.

Cuando la doble terapia no es eficaz para alcanzar el objetivo de HbA1c, la siguiente opción sería la triple terapia. Si posteriormente de la terapia combinada que incluya insulina basal el paciente no ha logrado aún el objetivo fijado, se deben utilizar parámetros de insulinización más complejas, manteniendo uno o dos de los fármacos distintos de insulina (21).

Entre las principales drogas tenemos:

Terapia inicial:

Metformina:

- Es el fármaco de elección en el paciente con DM2, excepto en el caso que presente intolerancia o alguna contraindicación.
- Mecanismo de acción: disminuye la producción de la glucosa a partir de glucógeno hepático y, en menor grado, aumenta la captación de la glucosa por el músculo e inclusive reduce su absorción intestinal.
- Disminuye la HbA1c de 1,5-2 %, sin llegar a inducir hipoglucemias. En general en todas las guías y algoritmos del manejo de la DM-2 aparece como el fármaco de inicio en monoterapia por su eficacia. En comparación con sulfonilureas, la metformina como tratamiento de primera

línea tiene efectos beneficiosos relacionados con la HbA1C, peso y mortalidad cardiovascular.

- Además, se considera que este fármaco puede reducir el riesgo de eventos cardiovasculares y muerte por estas causas.
- La dosis inicial normal es de 500 mg al día incrementándose su dosis progresivamente hasta llegar a los 1.000 mg/12 h, que es la dosis óptima. Un aumento progresivo de la dosis y su administración con las comidas puede mejorar la tolerancia gastrointestinal.
- Los efectos secundarios gastrointestinales y las alteraciones del gusto son frecuentes. Se debe considerar suprimirse si aparecen náuseas, vómitos o deshidratación. Además de su uso a largo plazo puede asociarse a deficiencia de vitamina B12, por lo que se recomienda vigilar estos niveles (en especial si existe anemia o neuropatía periférica) (18).

Terapia combinada:

La diabetes tipo 2 es una enfermedad progresiva, por lo cual, el mantenimiento de objetivos glucémicos adecuados con solo mono-terapia es a menudo viable por unos pocos años, posteriormente la terapia combinada es necesaria.

La recomendación actual es la adición gradual de medicamentos a la metformina para conservar la HbA1C en el objetivo. Esto permite una valoración más clara de los efectos positivos y negativos de las nuevas drogas y reduce el riesgo y el gasto del paciente.

Iniciar una terapia combinada debe ser considerado en pacientes que presentan niveles de HbA1C entre 1.5–2.0% por encima del objetivo después de aproximadamente 3 meses de monoterapia.

La elección del medicamento agregado a metformina se fundamenta en las características clínicas del paciente como

indicadores de alto riesgo de cardiovascular u otras comorbilidades, riesgos específicos y efectos adversos de los medicamentos, además de la seguridad, tolerabilidad y costo.

Un metanálisis sugiere que cada nueva clase de agentes no insulínicos añadidos a la inicial terapia con metformina generalmente disminuye

La HbA1C aproximadamente entre 0.7–1.0%.

La metformina se puede combinar con cualquiera de los seis preferidos opciones de tratamiento: sulfonilureas, tiazolidinediona, Inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4), inhibidor de del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2), fármaco agonista de los receptores del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1 RA) o insulina basal.

La elección de qué agente agregar se basa en efectos específicos de drogas y factores del paciente como son: Enfermedad cardiovascular (como pacientes mayores de 55 años de edad con enfermedad coronaria, estenosis de la arteria carótida o de las extremidades inferiores mayor a 50% o hipertrofia ventricular izquierda) o enfermedad renal; un inhibidor de SGLT-2 o GLP-1RA tiene beneficios demostrados en el aumento de la esperanza de vida (18).

- **Inhibidores de la DPP-4.**

- Principios activos: sitagliptina, vildagliptina, saxagliptina, linagliptina y alogliptina.
- Son fármacos los cuales evitan la rápida degradación del GLP-1 (bloqueando de forma temporal la DPP-4), prolongando su actividad biológica hasta 16 h.
- Por las causas descritas anteriormente, aumentan la secreción de insulina mediada por glucosa y además suprimen la secreción de glucagón con lo que reducen la producción hepática de glucosa.

- También se les atribuye la propiedad de reducir la HbA1c un 0,6-0,9 % y no producir hipoglucemias, siendo neutros con el peso. Son medicamentos muy bien tolerados con pocas contraindicaciones, aunque pueden ocasionar infecciones de las vías respiratorias superiores, nasofaringitis, cefaleas, dolores articulares y reacciones de hipersensibilidad (19).
- **Agonistas del receptor de GLP-1.**
 - Principios activos: exenatida, lixisenatida, liraglutida, exenatida LAR y dulaglutida.
 - Son fármacos los cuales incluyen péptidos con secuencia similar al GLP-1 humano pero que no son inactivados por la enzima DPP-4, por cual su semivida de eliminación es más larga.
 - Fármacos inyectables por vía subcutánea, en 2 dosis diarias (exenatida), 1 dosis diaria (liraglutida y lixisenatida) o 1 dosis a la semana (exenatida LAR y dulaglutida) (19).
- **Inhibidores del SGLT2.**
 - Son fármacos que disminuyen la reabsorción renal de la glucosa en el túbulo contorneado proximal, de esta manera inhiben el sistema cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 (SGLT-2), provocando glucosuria (excreción diaria entre 70-120 gramos) y, por consiguiente, reducción de la glucemia plasmática, disminuyendo indirectamente la glucotoxicidad y mejorando la sensibilidad de la célula beta.
 - Estos fármacos actúan bajo un mecanismo independiente de la estimulación de insulina.
 - Reducen la HbA1c en torno a un 0,5-1 % y presentan beneficios adicionales: pérdida de unos 3 kg de peso (debido a la pérdida calórica por la glucosuria —280-480 kcal/día— y por disminución de la masa grasa) y

descenso de la presión arterial (por su efecto glucosúrico, natriurético y osmótico) (19).

- **Sulfonilureas.**

- Su acción de estos fármacos es ayudar al cuerpo a secretar mayor cantidad de insulina. Los probables efectos secundarios incluyen aumento de peso y nivel bajo de azúcar en la sangre (hipoglucemias) (19).

- **Glinidas**

- Principios activos: repaglinida, nateglinida (casi no se utiliza).

- Provocan que la insulina almacenada en la célula beta se libere rápidamente, restableciendo el máximo de secreción de insulina que se produce inmediatamente tras la ingesta alimenticia.

- Su mecanismo de acción es muy similar a las sulfonilureas (sin embargo, su receptor es distinto), su inicio de acción y eliminación más rápidos entre 4-6 h, además poseen un efecto predominante en la hiperglucemia postprandial, con un riesgo de hipoglucemia (con menor duración por su corta acción) e incremento de peso. Atribuyéndole la propiedad de reducir la HbA1c entre 0,5-1,5 %.

- Son medicamentos útiles en casos los cuales predomina la hiperglucemia postprandial, la insuficiencia renal y en caso de seguir horarios irregulares de comidas (19).

- **Terapia con insulina.**

- La administración de insulina es esencial en aquellos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en las cuales las células β han perdido una parte significativa de su capacidad secretora de insulina.

- La insulino terapia es el manejo más efectivo, con su capacidad de reducir la HbA1c entre el 1,5-3 %. Sin embargo,

por causas variadas, es frecuente la demora en la adición de insulina hasta fases muy avanzadas de la enfermedad.

- La insulina puede utilizarse en monoterapia y en combinación con cualquier otro antidiabético oral.
- En ciertas ocasiones es inevitable insulinar en el momento del diagnóstico de DM2. Este caso se da en los pacientes que se encuentran sintomáticos, además presentan niveles de HbA1c > 10 %, o niveles de glucemia > 300 mg/dl.
- La insulinización en la DM2 debe iniciarse (de manera transitoria o definitiva) en aquellos pacientes que no están alcanzando sus objetivos de control glucémico.

Son situaciones de insulinización transitoria:

- Contraindicación temporal para la administración de antidiabéticos orales.
- Descompensación hiperglucémica o cetósica aguda en el contexto de enfermedades agudas intercurrentes tales como: infecciones, IAM, ACVA, entre otras, o tratamiento con corticoides.
- Traumatismos graves.
- Cirugía mayor.
- Embarazo.

Se realiza insulinización definitiva cuando existe:

- Contraindicación permanente para la administración con antidiabéticos orales.
- Control glucémico ineficiente en pacientes medicadas con dos o más antidiabéticos no insulínicos (ADNI) a dosis plenas.
- Presencia de enfermedades crónicas que contraindiquen el uso de antidiabéticos no insulínicos (ADNI) como son: insuficiencia renal, insuficiencia hepática.

2.3.8. Complicaciones De Diabetes Mellitus.

Los pacientes con diabetes tienen el peligro de desarrollar una serie de problemas de salud que pueden inducir discapacidad o la muerte. Los niveles elevados de glucosa en sangre pueden provocar enfermedades graves con afectos cardiacos y vasculares, a nivel de riñones, ojos y nervios. Las personas con diabetes pueden presentar también mayor riesgo de desarrollar infecciones.

Complicaciones crónicas

a) Problema renal: nefropatía diabética

Los niveles elevados de glucosa extracelular provoca la modificación estructural de diversas moléculas tisulares favoreciendo la formación de Productos Avanzados de Glicosilación (AGE's en la literatura americana), dichos productos afectan la estructura y función de la matriz extracelular en distintos tejidos. Además, existe un aumento en la expresión de factores de crecimiento y cambios hormonales y hemodinámicos. Todos estos cambios, dan como origen:

- Hiperfiltración glomerular producto de la vasodilatación de las arteriolas aferentes y eferentes
- Hipertensión glomerular por el incremento en el flujo plasmático renal
- Hipertrofia renal
- Alteraciones en la composición glomerular

Estas modificaciones originan el 44% de todas las insuficiencias renales terminales y se manifiestan clínicamente como albuminuria e hipertensión y compromiso de la TFG (20).

b) Problema ocular: retinopatía diabética

La causa primordial es la hiperglicemia, que producirá alteraciones en la retina neural (degeneración neuroretiniana) y lesión del lecho capilar situado en la retina interna (lesión microangiopática), debido a que los pericitos retíales son los que se dañan primero, a causa de

la acumulación de sorbitol, perdiendo su capacidad contráctil, y llegan a morir. Al mismo tiempo se origina una vasodilatación capilar, la cual es ocasionada por la pérdida de pericitos y a la activación de la b2-Proteín Kinasa-C, lo cual es fundamental para la formación de microaneurismas, que son dilataciones saculares con facilidad para sangrar y producir pequeñas hemorragias (20).

c) Problema neurológico: neuropatía diabética

La causa fundamental es la hiperglicemia crónica, la cual provoca:

- El incremento de la actividad de la vía de los polioles o sorbitol (es una vía alternativa del metabolismo de la glucosa, independiente del nivel plasmático de insulina, depende únicamente de la concentración disponible de glucosa no fosforilada)
- Glicación de las proteínas, implica una reacción en la cual los azúcares reaccionan no-enzimáticamente con las **proteínas** para formar los productos de **glicación** precoz
- Activación de la protein kinasa C (PKC)
- Aumento del estrés oxidativo
- Déficit de ácidos grasos
- Deficiencia de Factores de Crecimiento Neuronal.

Esto da origen a lesiones de los nervios sensitivos primarios por hipoxia neuronal y déficit de nutrientes.

El inicio suele ser bilateral en dedos y pies. En algunos casos de origen asimétrico, la progresión es hacia la bilateralidad. Puede progresar a pantorrillas y rodillas, en cuyo caso los pacientes pueden tener síntomas álgidos y/o parestesias de forma conjunta en manos y pies (patrón de guante-calzetín). El dolor puede ser urente, eléctrico, profundo (20).

d) Pie diabético:

Es una complicación crónica, su principal riesgo es la infección produciendo una disminución de la circulación sanguínea, neuropatía

y mal control metabólico. Los signos clínicos son úlceras en los pies ocasionando en algunos casos gangrenas y llegando de este modo a las amputaciones en las extremidades inferiores (20).

2.3.9. Diabetes Mellitus Tipo 2 - Ansiedad y Depresión

2.3.9.1. Diabetes Mellitus Tipo 2 y Ansiedad

Según recomendaciones de ADA 2020, se debe considerar la detección de ansiedad en personas que muestran preocupaciones con respecto a la diabetes y sus complicaciones, administración de insulina y toma de medicamentos, así como el miedo a la hiperglucemia y / o hipoglucemia inconsciente que interfiere con comportamientos de autogestión, y en los que expresan miedo o pensamientos irracionales y / o muestran síntomas de ansiedad tales como conductas de evitación, excesivo repetitivo comportamientos o retraimiento social.

Síntomas de ansiedad y trastornos diagnosticables. (Por ejemplo, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno dismórfico corporal, obsesivo compulsivo trastorno, fobias específicas, y trastorno de estrés postraumático) son común en personas con diabetes.

The Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) estimó que la prevalencia del trastorno de ansiedad generalizada es 19.5% en personas con tipo 1 o diabetes tipo 2. Las preocupaciones incluyen temores relacionados con hipoglucemia , no alcanzar objetivos de glucosa en sangre , inyecciones o infusión de insulina , inicio de complicaciones posiblemente ello lleva a un autocontrol excesivo de la diabetes comportamientos mucho más allá de lo que es prescrito o necesario para lograr los objetivos de glucemia pudiendo caer en un trastorno obsesivo compulsivo (17).

2.3.9.2. Diabetes Mellitus Tipo 2 y Depresión

Se debe considerar anualmente un screening de depresión en todos los pacientes con diabetes, especialmente aquellos con un historial de depresión, síntomas depresivos o cuando los pacientes reciben la

noticia del diagnóstico de una complicación o se producen cambios significativos en el tratamiento.

Además un historia de depresión, depresión actual, y uso de medicamentos antidepresivos son factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2, especialmente si el individuo tiene otros factores de riesgo como obesidad y antecedentes familiares de diabetes tipo 2. Según la ADA 2020, los trastornos depresivos afectan uno de cada cuatro pacientes con tipo 1 o diabetes tipo 2. Las mujeres tienen significativamente mayores tasas de depresión que hombres.

Varios ensayos controlados aleatorios han mostrado mejoras en la diabetes y su control cuando se trata la depresión (17).

2.4. Escala De Ansiedad Y Depresión De Goldberg (Eadg)

La Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) (Goldberg Anxiety and Depression Scale–GADS–en inglés) ha sido propuesta en 1988 por su autor, la cual se originó de una versión modificada de la Psychiatric Assessment Schedule, con la finalidad principal de lograr realizar una entrevista de corta duración que pudiera ser utilizada por médicos no psiquiatras como instrumento de screening. (Goldberg, Bridges, Duncan-Jones, & Grayson, 1988) (21).

Su sencillez, sumada a su capacidad de aportar información dimensional sobre la gravedad, ha logrado que esta escala haya sido recomendada como instrumento de cribaje, tanto en el campo asistencial como epidemiológico, y/o como guía de la entrevista clínica en el ámbito de la atención primaria (22)

Ha sido adaptada en numerosos países, la versión en castellano ha sido validada por Montón, Echevarría, y Campos (1993) en población española. Según estos autores, tiene una elevada sensibilidad (83,1%), especificidad (83,8%) y valor predictivo positivo (95,3%) (22).

Se ha elegido este cuestionario por su sencillez y brevedad y efectividad para la valoración de la salud mental en población general y en población clínica, siendo en todo el mundo uno de las herramientas de tamizaje validado más utilizado y recomendados para ser empleado en encuestas de salud

La consistencia interna de la escala de ansiedad y depresión Goldberg (EADG) es adecuada de acuerdo a múltiples estudios realizados con alfas de Cronbach las cuales varían entre 0.82 y 0.86. Las consistencias internas fueron de 0,81 para la sub-escala de ansiedad y 0,77 para la de depresión (21).

El presente es un cuestionario heteroadministrado, con el cual es posible valorar la presencia de sintomatología en las últimas dos semanas.

El Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG) presenta dos subescalas: ansiedad y depresión y cada una de ellas con nueve preguntas: subescala de ansiedad (preguntas 1–9) y subescala de depresión (preguntas 10–18). Las 4 primeras preguntas de cada subescala (preguntas 1–4) y (preguntas 10–13) respectivamente, actúan a modo de precondition, ósea son obligatorias para determinar si se deben intentar contestar el resto de preguntas. Básicamente, si n la primera escala, la de ansiedad, no se contestan de forma afirmativa un mínimo de 2 preguntas de entre las preguntas 1–4 no se deberían de contestar el resto de preguntas, y en el caso de la segunda subescala, de depresión, es necesario contestar afirmativamente una pregunta de entre las preguntas 10–13 para poder a contestar el resto de preguntas Se puede considerar que un paciente tiene probable ansiedad si obtiene una puntuación ≥ 4 en la subescala de ansiedad, y probable depresión si puntúa ≥ 3 en la de depresión.

3. Análisis De Antecedentes Investigativos

3.1. A nivel internacional

3.1.1. Autor: “Dr. López Mayorga, Aquiles William; Dr. Topa Pila, Ángel Fabián “

Título: “Factores Asociados A La Depresión Y La Ansiedad En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 E Hipertensión Arterial Esencial En El Centro De Salud De Conocoto, Enero A Febrero 2017
“La ansiedad y la depresión son patologías mentales que implican varios factores asociados, con una relación directa bidireccional con las enfermedades crónicas, provocando altas tasas de morbilidad y mortalidad, con un incremento significativo de los estados de

discapacidad, afectando la vida personal, familiar y social. El objetivo de la investigación fue determinar los factores asociados a la depresión y la ansiedad en los pacientes de 35 a 64 años de edad con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. El diseño metodológico es de tipo analítico, observacional, de corte transversal, de asociación, utilizando la encuesta a 278 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial esencial para determinar los factores socio demográfico y clínicos asociados a estas entidades. El estudio realizado obtuvo los siguientes resultados: el sexo no influye en la ansiedad pero si en la depresión, siendo más frecuente en las mujeres, la ansiedad y la depresión pueden presentarse a cualquier edad, el nivel de instrucción no se asocia con la depresión pero mientras más alto sea éste mayor es la probabilidad de padecer ansiedad, no existe una significancia estadística con el estado civil de los pacientes, no se halló relación entre ansiedad y nivel de ingresos económicos, sin embargo a mayores ingresos la depresión disminuyó, el tipo de ocupación influye de manera leve en la ansiedad y con mayor medida en la depresión, la polifarmacia y las complicaciones de la 7 enfermedad de base no se asocian con la ansiedad ni la depresión, las comorbilidades influyen en la ansiedad pero no en la depresión, y por último a mayor tiempo de enfermedad mayor asociación con estas patologías mentales. Dentro de las conclusiones dadas nos indican que, los factores asociados a la depresión en los pacientes diabéticos e hipertensos son: el sexo femenino, el bajo nivel de ingresos económicos, el trabajo manual según el tipo de ocupación y el mayor tiempo de diagnóstico de la patología de base. En cambio, los factores asociados a la ansiedad en este tipo de pacientes son el alto nivel de instrucción, el trabajo manual en la ocupación, la comorbilidad y el mayor tiempo de diagnóstico de la patología de base'' (23).

3.1.2. Autor: “Dra. Minerva Del Carmen Meza Medina “**Título:** Factores Asociados A La Depresión En El Paciente Con Diabetes Mellitus De La Unidad De Medicina Familiar No 61“

“La Diabetes en México, presenta un incremento en la incidencia y prevalencia entre la población; los diabéticos padecen depresión en una proporción dos a cuatro veces más que la población general. El objetivo de este trabajo fue determinar los factores asociados a depresión en el paciente con diabetes mellitus en la Unidad de Medicina Familiar N. 61. Fue un estudio transversal, descriptivo analítico, prospectivo realizado en la UMF No. 61, mediante muestra probabilística. Criterios de selección: pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, edad entre 50 a 70 años con tratamiento de hipoglucemiantes orales, insulina en sus distintas presentaciones; se excluyeron a los pacientes con tratamiento antidepresivo y trastornos neurológicos. Se aplicó el cuestionario de autoevaluación de Zung para la depresión, y características sociodemográficos, se formaron dos grupos con y sin depresión. Se analizó con medidas de tendencia central para variables numéricas y proporciones para cualitativas, además Chi cuadrada con significancia de $p < 0.05$. Se entrevistaron 260 diabéticos, edad sin depresión de 59 ± 8 años, con depresión 58 ± 5 años. El género femenino fue de 57.7% con depresión y sin depresión 53.8% $p < 0.541$. La escolaridad primaria fue con depresión 49% (41), sin depresión 27,6% (43) $P < 0.000$. La neuropatía diabética mostró 20% (29) sin depresión y con depresión 31% (32) con OR de 1.8 (IC 95% 1.02-3.2) $p < 0.039$. El paciente controlado de su diabetes mostró con depresión 58% (60) y descontrolado 43% (44) $p < 0.918$; además el tipo de depresión según la Escala de Zung se observó leve con 34% (87) y moderada 6%. Se obtuvieron como conclusiones que los factores asociados a depresión en el paciente con diabetes mellitus en la Unidad de Medicina Familiar No. 61 fueron escolaridad primaria, convivencia con pocos miembros, el presentar neuropatía y tratamiento con glibenclamida/metformina” (24).

3.2. A nivel nacional

3.2.1. Autor: “Gayden Lutmer; Camara Lovaton “

Título: “Depresión En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 En El Servicio De Medicina Interna Del Hospital Sub-Regional De Andahuaylas Durante El Periodo De Julio- Diciembre Del 2017 “

“Con el presente trabajo quiso manifestare el interés por los pacientes que tienen el problema de depresión por diagnóstico de diabetes Mellitus tipo 2, en razón que los mencionados pacientes cuando se enteran de su problema crónico algunos tienen a deprimirse. Al ver estos pacientes con problemas de depresión resulta en el presente estudio planteado. Esta investigación busca determinar la presencia de Depresión y cómo interviene ésta en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2. Se trabajó con muestra total conformada de 135 pacientes con rango de edades de 13 a 85 años, la información fue recogida a través de la encuesta de Beck que contiene 21 preguntas y 4 preguntas adicionales para analizar la Diabetes, los pacientes contestaron libremente las preguntas, la información recibida ha sido procesada por el programa estadístico SPSS en donde se podrá apreciar en la parte descriptiva: gráfico de barras, tablas para poder analizar los resultados. Como resultados de la encuesta del Test de Beck se obtuvo lo siguiente: 1-10 Estados altibajos son considerados normales un 37.04%, 11-16 Leve alteración en el estado de ánimo un 44.44%, 17-20 Estados de depresión intermitentes un 7.41%, 21-30 Depresión moderada un 6.67, 31-40 Depresión grave 1.48% y +40 Depresión extrema un 2.96%. Un 44.44% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del hospital sub regional de Andahuaylas durante el periodo julio – diciembre 2017 presentaron depresión

- El grupo etario más frecuente fue de 61 a 80 años en un 32.6%. Sobre el estado civil el grupo más frecuente fueron los divorciados con un 22.2%.

- El tiempo de evolución de la enfermedad predominante fue de 16 a 20 años en el 36.3%. El 64.4% de los pacientes llevaron control médico adecuado de la enfermedad.
- El tipo de depresión más frecuente presentada en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del hospital sub regional de Andahuaylas periodo julio- diciembre 2017 fue de tipo leve. ” (25).

3.2.2. Autor: “Antero Constantino-Cerna, Milagros Bocanegra-Malca, Franco León-Jiménez, Cristian Díaz-Vélez “

Título: “Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo “

“Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2012 había más de 347 millones de personas con diabetes en el mundo, 90% del tipo 2. En Perú, la prevalencia es 7,5% en Lima y 6,9% en la provincia de Chiclayo.

En un estudio poblacional en el distrito de Lambayeque en 96 pacientes utilizando el test de Zung se halló una frecuencia de síndrome depresivo y ansioso de 4,2% y 9,7%, respectivamente. Cabello y col, 1996 realizaron un estudio de depresión en pacientes diabéticos en el Hospital Loayza, encontrando que la depresión fue más prevalente en pacientes con diabetes tipo 1 y 2 (30%) y con otras enfermedades crónicas (35%) que en la población en general (24%). Además, en otros estudios, se ha descrito que los pacientes con diabetes tienen el doble de probabilidades de sufrir ansiedad y depresión que la población general. La evidencia de varios ensayos clínicos controlados indica que la detección y el tratamiento de la depresión mejoran el control glicémico como en una revisión sistemática realizada por Baumeister en el 2012, en la que se evaluó la efectividad de los tratamientos psicológicos y farmacológicos en pacientes diabéticos con depresión, llegando a la conclusión que ambos tienen un efecto moderado y clínicamente significativo en la severidad de la depresión; el control glicémico mejoró significativamente en las intervenciones farmacológicas; los

resultados no fueron concluyentes para las intervenciones psicológicas. Por otro lado, existen escasos datos regionales en relación a depresión y ansiedad y menos aún en pacientes diabéticos. El objetivo fue estimar la frecuencia de Ansiedad y Depresión, así como su asociación con el control glicémico en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital de Chiclayo. Este estudio fue descriptivo transversal. Se incluyeron 270 pacientes diabéticos tipo 2 entre 19 a 60 años que acudieron al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Se utilizaron los inventarios de Depresión y Ansiedad de Beck y una ficha de recolección de datos. Se determinaron frecuencias absolutas y relativas y un análisis inferencial exploratorio mediante el cálculo de razones de prevalencia e intervalos de confianza al 95%. Hubieron 172 mujeres (64%) y 98 hombres (36%). La edad promedio fue $52 \pm 6,5$ años. Se hallaron 156 (57,78%) pacientes con depresión y 176 (65,19%) con ansiedad. No hubo asociación entre el control glicémico y depresión (RP = 0,94, IC95% 0,83-1,07, $p > 0,05$) y ansiedad (RP = 0,95, IC95% 0,77-1,16, $p > 0,05$). La frecuencia de depresión y ansiedad en los pacientes diabéticos tipo 2 fue elevada. No se encontró asociación entre depresión y ansiedad con el control glicémico. ” (26).

3.2.3. Autor: “Débora Urrutia-Aliano, Eddy R Segura “

Título: “Sintomatología depresiva y diabetes mellitus tipo 2 en una muestra ambulatoria de un hospital de las Fuerzas Armadas en Lima, Perú, 2012: estudio transversal “

“ Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son más propensos a una baja calidad de vida, discapacidad e incluso muerte. También, tienen una mayor predisposición a la depresión en comparación con los pacientes no diabéticos; así como una evolución favorable producto de la evaluación e intervención de su salud mental. El objetivo de este estudio fue explorar la presencia de síntomas depresivos en una población ambulatoria con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y filiación militar. También examinar los factores asociados a la

presencia de síntomas depresivos. Realizamos un estudio transversal en 108 personas con diabetes mellitus tipo 2, durante enero de 2012 en una muestra ambulatoria de un hospital de las fuerzas armadas. Los síntomas depresivos se evaluaron con el test autoaplicado de Zung. Usamos la prueba de Chi-cuadrado para examinar las asociaciones entre síntomas depresivos y los factores asociados de interés. Usamos modelos lineales generalizados crudos y ajustados para estimar las Razones de Prevalencia (RP) de la asociación entre las características clínicas y sociodemográficas con la presencia de síntomas depresivos. La prevalencia de sintomatología depresiva fue de 56,5% (intervalo de confianza 95%: 46,6-66,0%). El análisis bivariado mostró como significativa la asociación entre la presencia de síntomas depresivos con las variables: sexo, edad y complicaciones clínicas de la diabetes. En los análisis ajustados, la retinopatía diabética [RP: 1,3; intervalo de confianza 95%: 1,1-1,7], y la neuropatía diabética [RP: 1,4; intervalo de confianza 95%: 1,1-1,7] se asociaron a una mayor presencia de síntomas depresivos luego de considerar el sexo de los participantes. Observamos una elevada presencia de síntomas depresivos en la población de estudio, especialmente en los pacientes geriátricos o del sexo femenino. También en aquellos con complicaciones tardías de la diabetes mellitus tipo 2, y que probablemente representen la repercusión de la enfermedad en la calidad de vida del paciente. Un abordaje multidisciplinario, con enfoque físico y mental, debe ser considerado ya que podría beneficiar a la evolución de los pacientes con esta concomitancia en Perú. ” (27).

3.2.4. Autor: “Evelyn Estefanía Contreras Gutiérrez “

Título: “Factores asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria en pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara” Octubre-Diciembre 2017 “

“ Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los casos de ansiedad y depresión han aumentado considerablemente en el año 2017, en el caso de Europa por lo menos el 27% de las personas tienen algún trastorno de salud mental, siendo más significativo en las mujeres en relación con los varones (22.9% vs 15.7%). En el Perú la atención de la salud mental no se da de manera adecuada, debido a que la atención sanitaria se basa en la salud física para evitar la mortalidad, pero se debe de tener en consideración que por lo menos el 20% de los peruanos adultos y adultos mayores tienen algún trastorno de salud mental, siendo de mayor frecuencia los casos depresivos y los trastornos de ansiedad. Por ello el presente estudio tiene como propósito determinar los factores asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria en pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”, octubre-diciembre 2017. El objetivo fue determinar los factores asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria en pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”, octubre-diciembre 2017. Estudio de tipo observacional y analítico. Para el cálculo de la muestra se usó un muestreo probabilístico sistemático, donde la muestra estuvo conformada por 99 pacientes con tiempo de hospitalización mayor a 48 horas. El 85.2% de los pacientes que presentaron ansiedad y depresión tenían edad mayor a 30 años, 55.6% tenían sexo femenino, 59.3% estaban desempleados, 55.6% tenían nivel de instrucción superior, 77.8% eran casado/a, 96.3% pertenecían a zonas urbanas, 51.9% presentaron hipertensión y 14.8% tenían antecedentes de depresión. Los factores sociodemográficos asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria fueron el sexo con $p=0.031$ y la ausencia de acompañante con $p=0.02$. Siendo un factor de riesgo el sexo femenino (OR=2.663; IC: 1.076 - 6.593) y la ausencia de acompañante (OR=3.5; IC: 1.210 - 10.12). Respecto a los factores clínico asociados se encontró como único factor a la diabetes con $p=0.011$. El antecedente personal asociado a la ansiedad y depresión hospitalaria fue el antecedente de

depresión con $p=0.007$, siendo factores de riesgo con un (OR=3.647, IC=1.305 – 10.193) y (OR=12.348, IC=1.313 – 116.131). Como conclusiones se obtuvieron que los factores asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria en pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara” durante el periodo octubre-diciembre 2017 fueron: el sexo, la ausencia de acompañante, diabetes y antecedente de depresión ‘’ (28).

3.3. A nivel local

3.3.1. Autor: “Polanco Alarcón, José Ricard “

Título: “Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Goyeneche, Arequipa“

“Una enfermedad crónica e incurable como la diabetes repercute sensiblemente en el bienestar y calidad de vida de quienes los padecen y de sus allegados. Su sólo diagnóstico implica la pérdida del estado de salud, además de la puesta en marcha de cuidados y nuevas rutinas que permitan seguir las instrucciones del equipo de salud. En el caso de los diabéticos se han informado mayores niveles de depresión (hasta seis veces más alta que en el resto de la población), ansiedad, baja autoestima y sentimientos de desesperanza y minusvalía. El objetivo fue determinar la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa. Se realizó un estudio de tipo descriptivo observacional de corte transversal prospectivo que tuvo como propósito determinar la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa. La población estuvo conformada por 70 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y por consiguiente, conformaron la muestra estudiada. Se empleó como técnica la encuesta y la observación documental de la historia clínica. El instrumento empleado para reconocer la presencia de ansiedad y/o

depresión fue la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EADG), considerándose que un paciente tiene probable ansiedad si puntúa ≥ 4 en la subescala de ansiedad, y probable depresión si puntúa ≥ 3 en la de depresión. El incumplimiento del tratamiento, el cumplimiento de la dieta, uso de tratamientos naturistas, la ingesta de alcohol y las complicaciones crónicas de la diabetes como la enfermedad ocular crónica, el dolor neuropático crónico, el pie diabético y la enfermedad cardiovascular se asocian de manera significativa con la mayor prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión ($p < 0,05$). Los resultados muestran que la prevalencia de síntomas de ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es de 45,71% y la prevalencia de síntomas de depresión es de 37,14%. `` (29).

3.3.2. Autor: “Ccama Clemente, Lidia, Priscilla Yucra Condori“

Título: “Relación entre Diabetes mellitus y depresión en los adultos mayores que asisten al Centro de Salud Nueva Alborada Arequipa 2017“

`` El presente estudio se realizó en pacientes mayores de 65 años a mas que asisten al Centro de Salud Nueva Alborada haciendo un total de 61 adultos mayores. El objetivo principal fue determinar la relación entre Diabetes Mellitus y Depresión en los adultos mayores que asisten al Centro de Salud Nueva Alborada Arequipa 2016, identificar la relación entre la diabetes Mellitus el estado de ánimo, las manifestaciones psicológicas y las manifestaciones somáticas del Adulto Mayor que asisten al Centro de Salud Nueva Alborada. Metodológicamente la presente investigación tiene las siguientes características: método Cuantitativo, Correlacional simple, no experimental, se tomó toda la población 61 adultos mayores, la técnica fue la encuesta, los instrumentos fueron: para la variable Diabetes mellitus Test para la Diabetes (SALUD 180) y para la variable depresión Escala geriátrica de Depresión (YESAVAGE). En el presente estudio la población de estudio se caracteriza porque el 55.7% de adultos mayores son de sexo masculino y el 47.5% oscilan

entre 81 a 90 años. Con respecto al análisis de Diabetes en los adultos mayores se tiene que el 65.6% no tienen diabetes, el 18% muestra sintomatología de diabetes ya que presentan 2 o más síntomas de diabetes (Polidipsia, poliuria, polifagia y Pérdida de peso) Se puede apreciar que a la valoración de la Depresión en los adultos mayores el 39.3% no tiene depresión mientras que el 26.2% muestra depresión moderada. La diabetes Mellitus se relaciona con la depresión en adultos mayores de tal forma que la confirmación de Diabetes da lugar a que el nivel de depresión se haga evidente; se encontró relación significativa entre la Diabetes y el Estado de Ánimo tal es que si la enfermedad se hace manifiesta entonces la satisfacción con su vida, el estado de humor y esperanza se ven afectados, existe relación entre la Diabetes y las manifestaciones psicológicas esto se ve reflejado porque si la patología está presente en el adulto mayor entonces refiere vacío en su vida, desamparado, abandona sus pasatiempos se siente inútil, hay relación significativa entre la Diabetes y las manifestaciones somáticas ya que la presencia de la patología origina que se sienta reducida su energía” (30).

4. Objetivos.

4.1. General

- Identificar cuáles son los factores asociados a la presencia síntomas de ansiedad-depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2019.

4.2. Específicos

- Determinar la frecuencia de presentación de síntomas ansiosos en pacientes que cursan con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020.
- Determinar la frecuencia de presentación de síntomas depresivos en pacientes que cursan con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020.
- Identificar cuáles son las características sociodemográficas y laborales en pacientes que presentan síntomas de ansiedad-depresión

y Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020.

- Determinar cómo se relacionan los factores clínicos de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y la presencia de síntomas ansioso-depresivos en el Hospital de Apoyo, Arequipa – 2020.

5. Hipótesis

- **Nula:** No existe factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad-depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020
- **Alternativa:** Existe factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad-depresión en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa – 2020

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

- Técnicas: Encuesta al pacientes e instrumentos
- Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1) y la escala de depresión y ansiedad de Golberg (Anexo 2).
- Materiales:
 - Fichas de recolección de datos.
 - Material de escritorio
 - Celular con cámara fotográfica
 - Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

- 2.1. **Ubicación espacial:** HOSPITAL DE APOYO-APLAO
- 2.2. **Ubicación temporal:** Diciembre 2019 –Enero 2020
- 2.3. **Unidades de estudio:** pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa 2020

2.4. Población:

- Pacientes adultos con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa 2020
- Muestra: 100 pacientes, Muestra no probabilística por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que cumplan con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2...
- Pacientes en mayores de 18 años.
- Pacientes atendidos en hospitalización ,consulta externa en el Hospital de Apoyo Aplao, Arequipa 2020
- Pacientes que hayan sido informados del estudio a realizar.
- Pacientes que acepten participar del estudio de forma voluntaria
- Pacientes que se encuentren en condiciones físicas, mentales y emocionales de responder a los instrumentos de investigación.
- Aplicar el estudio mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Paciente con diagnóstico de diabetes tipo 1.
- Pacientes menores de 18 años.
- Paciente que no deseara participar en el estudio.
- Paciente con compromiso cognitivo que imposibilitara la comprensión del interrogatorio y de la encuesta.
- Paciente con diagnóstico de depresión o ansiedad y/o en tratamiento con fármacos antidepresivos u ansiolítico.
- Pacientes con enfermedad orgánica que conlleve a alteraciones mentales y pacientes con abuso de sustancias psicoactivas.
- Pacientes embarazadas,
- Paciente con enfermedades terminales como cáncer, insuficiencia cardiaca clase funcional 2I-IV/IV, enfermedad

pulmonar obstructiva crónica en fase severa, enfermedad renal crónica estadio IV-V en hemodiálisis.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

- Se solicitará permiso a la Directora del Hospital de Apoyo Aplao-Arequipa
- Identificación de las unidades de estudio
- Verificación de criterios de selección, explicación de los motivos de estudio, y se les invitara a participar voluntariamente en el estudio.
- Aplicación de instrumentos y tabulación para posterior análisis e interpretación.

3.2. Recursos

- a) Humanos; Investigador, Asesor, Coordinador De Internado De Medicina, Pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital de Apoyo – Aplao.

3.3. Criterios para manejo de resultados

b) Plan de Procesamiento

- Se confeccionará una matriz de Excel para realizar el vaciado de datos
- Se procesarán y tabularan los datos según las variables identificadas de cada ficha recogida.
- Se empleara una estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones.
- La asociación de variables se realizara utilizando la prueba Chi cuadrado para medir la significación de la asociación entre

las variables, el resultado descrito mediante la probabilidad (p) asignado como significativo menor a 0.05.

- Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSS v. 22.0 para Windows



IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo en meses	Año								
	2019					2020			
	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Búsqueda bibliográfica problema de investigación	■	■	■						
Sistematización de bibliografía		■	■	■					
Redacción de proyecto		■	■	■					
Aprobación proyecto de tesis por Asesor y profesores de curso taller de tesis				■	■				
Dictamen de comité de ética de investigación					■				
Ejecución de proyecto					■	■			
Recolección de datos					■	■			
Estructuración de resultados						■	■		
Informe final							■		

Fecha de inicio: 01 AGOSTO DEL 2019

Fecha probable de término: 30 ENERO DEL 2020



BIBLIOGRAFIA:

1. Antúnez Moraima, Bettiol Adrianna A. Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de medicina interna. *Acta Med Colomb* [Internet]. 2016 Junio [citado 2019 Dic 12]; 41(2): 102-110. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482016000200102&lng=en
2. Moulton C, Pickup J, Ismail K. The link between depression and diabetes: the search for shared mechanisms. *Lancet Diabetes Endocrinol.* [Internet]. 2015 [cited 12 December 2019]; 3(6):461-47. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00134-5](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00134-5)
3. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Depresión; 2017 [citado 12 Diciembre 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/depression/es>
4. Lorenzo Gómez. T, Cardelle Pérez, F. Manual del residente en psiquiatría [Internet]. 1st ed. Madrid: ENE Life; 2010. [Consultado el 20 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://www.sepsiq.org/file/Publicaciones/Manual_Residente_Psiquiatr%C3%ADa2.pdf
5. Reed G, Correia J, Esparza P, Saxena S, Maj M. The WPA-WHO Global Survey of Psychiatrists' Attitudes towards Mental Disorders Classification. *World Psychiatry* [Internet]. 2011 [cited 20 November 2019]; 10(2):118-131. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3105474/pdf/wpa020118.pdf>
6. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Clasificación completa de trastornos mentales según el CIE10; 2018 [consultado 20 Diciembre 2018]. Disponible en : http://www.psicoactiva.com/cie10/cie10_20.htm
7. Lovaton, C., Lutmer G. Depresión en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 en el servicio de medicina interna del Hospital Sub-Regional de Andahuaylas durante el periodo de julio-

- diciembre del 2017. 2018. [consultado 20 Diciembre 2018].
Disponible en :
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1729/T-TPMC-Gayden%20Lutmer%20Camara%20Lovaton.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Virues, R. A. Estudio sobre ansiedad. Revista Psicológica científica. [internet]. 2005. [fecha de acceso 10 de diciembre del 2019]. 7(8):16. Disponible en:
<http://www.psicologiacientifica.com/ansiedad-estudio>
9. Carambula P. Salud Mental: La Ansiedad en números. [internet]. 2010 [fecha de acceso 18 de diciembre 2019] Disponible en: <http://www.sanar.org/salud-mental/estadisticas-ansiedad>
10. El trastorno de ansiedad generalizada. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 05 Feb 2020]; 56(4): 53-55. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400009&lng=es.
11. International Diabetes Federation (2014). Key findings 2014, disponible en línea. Bruselas. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014> Fecha de visita: 04 de noviembre de 2015.
12. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Global status report on noncommunicable diseases; 2014 [consultado 10 Diciembre 2019]. Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf;jsessionid=797382740FC39D00DDBE5A4FADA839C8?sequence=1
13. Seclen SN, Rosas ME, Arias AJ, Huayta E, Medina CA (2015). Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study, British Medical Journal Open Diabetes Research and Care [Internet]. 2015 [consultado 10 Diciembre

- 2019]. 3(1):e000110. Disponible en:
<http://drc.bmj.com/content/3/1/e000110>
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú. [Internet]. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles; 2014. [consultado 20 Diciembre 2018]. Disponible en :
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1357/index.html
15. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes—2020*. Diabetes Care 2020. [consultado 21 enero 2020]; 43(Suppl. 1):S14–S31. Disponible en;
http://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S14.a
bstract
16. Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles y Oncológicas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ENT. [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2016 [citado 13 diciembre 2019]. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
17. American Diabetes Association. 5. Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes: *Standards of Medical Care in Diabetes—2020*. Diabetes Care 2020. 43(Suppl. 1):S48–S65. Disponible en;
https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S48
18. American Diabetes Association. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care 2020.[consultado 21 enero 2020]; 43(Suppl. 1):S98–S110 Disponible en;
https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S98
19. Ezkurra Loiola P. Fundación redGDPS. Guía de actualización en diabetes mellitus tipo 2. pág. 59-67 Badalona:

Euromedice Vivactis; 2016. [Fecha de actualización: Enero de 2016.; citado 20 de diciembre 2019]. Disponible en: http://redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/Guia_Actualizacion_2016.pdf

20. Proaño A. Complicaciones De La Diabetes Mellitus En Pacientes Atendidos En El Servicio De Medicina Interna Del Hospital José María Velasco Ibarra Abril 2014 - Abril 2015 [Tesis Para Optar El Título Profesional De Médico Cirujano en internet]. [Colombia]: Universidad Regional Autonoma De Los Andes; 2016. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/3529>

21. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. Br Med J. 1988[Internet]; vol. 297,6653: 897-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.297.6653.897>.

22. Martín Carbonell M, Pérez Díaz R, Riquelme Marín A. Valor diagnóstico de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EAD-G) en adultos cubanos. UPJ [Internet]. 1jul.2016 [citado 12 febrero 2020]; 15(1):177-92. Available from: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/articloe/view/531>

23. López A; Topa Á. Factores asociados a la depresión y la ansiedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial esencial en el Centro de Salud de Conocoto, enero a febrero 2017 [Tesis para obtener la Especialidad De Medicina Familiar]. [Ecuador]: Universidad Veracruzana Instituto Mexicano Del Seguro Social; 2017. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en : <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13638/FACTORES%20ASOCIADOS%20A%20LA%20DEPRESI%C3%93N%20Y%20LA%20ANSIEDAD%20EN%20PACIENTES%20CON%20DIABETES%20MELLITUS%20TIPO%20II%20E%20HIPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

24. Meza Medina, M. D. C. Factores asociados a la depresión en el paciente con diabetes mellitus de la Unidad de Medicina Familia No 61.2015 [Tesis para obtener la Especialidad De Medicina Familiar]. [México]: Universidad Veracruzana Instituto Mexicano Del Seguro Social; 2015. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en : <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/42241/MezaMedinaMinerva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Lovaton, C y Gayden L. "Depresión en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 en el servicio de medicina interna del Hospital Sub-Regional de Andahuaylas durante el periodo de julio-diciembre del 2017." [El Título Profesional De Médico Cirujano En Internet]. [Perú]: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA; 2018. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en : <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1729>
26. Constantino-Cerna A, Bocanegra-Malca M, León-Jiménez F, Díaz-Vélez C. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. Rev. Mes Hered [Internet]. 2014 Oct [citado 2019 Dic 13]; 25(4): 196-203. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000400003&lng=es
27. Urrutia-Aliano, D y Segura, E. R. Sintomatología depresiva y diabetes mellitus tipo 2 en una muestra ambulatoria de un hospital de las Fuerzas Armadas en Lima, Perú, 2012: estudio transversal. Medwave, 2012 Oct [citado 2019 Dic 13]; 16(03) Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6435>
28. Contreras Gutiérrez E. E. "Factores asociados a la ansiedad y depresión hospitalaria en pacientes ingresados al Servicio de Medicina Interna del Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" Octubre-Diciembre 2017." [El Título

Profesional De Médico Cirujano En Internet]. [Perú]:
Universidad Ricardo Palma; 2018. [citado 14 de diciembre de
2019]. Disponible en :

<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1208/40EC-ONTRERAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

29. Polanco Y. Prevalencia de síntomas de ansiedad y
depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital
Goyeneche, Arequipa. Univ. Mac San Agustín Fac Med. 2013."
[El Título Profesional De Médico Cirujano En Internet]. [Perú]:
Universidad Nacional de San Agustín. ; 2013. [citado 14 de
diciembre de 2019]. Disponible en :

<http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4070/M-Dpoalj.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

30. Ccama L; Yucra P. Relación entre Diabetes mellitus y
depresión en los adultos mayores que asisten al Centro de Salud
Nueva Alborada Arequipa, 2017. [El Título Profesional De
Médico Cirujano En Internet]. [Perú]: Univ. Ciencias de la Salud;
2017. [citado 14 de diciembre de 2019]. Disponible en :

<http://repositorio.uces.edu.pe/handle/UCS/6>

