

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



**Frecuencia, nivel de depresión y características
epidemiológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que
acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital
Honorio Delgado, Enero 2017**

Tesis presentado por la bachiller:

MARILIA LIZETH CERVANTES BAUTISTA

Para obtener el Título Profesional de:

MÉDICA CIRUJANA

Asesor: Dr. Alfredo Vilca

Médico Psiquiatra

Arequipa - Perú

2017

DEDICATORIA

“A Dios, mi padre celestial, que me ha bendecido tanto, por los milagros concedidos, por permitirme seguir esta profesión tan humana y de servicio; porque solo con su ayuda podre ejercer mi labor con excelencia.”

“A mis Padres: Pastor Cervantes y Vigilia Bautista, que son mis ángeles quienes me ayudaron en este largo camino, son mi fortaleza, me dieron uno de los mejores regalos que pueden dar los padres a los hijos, una profesión, convirtieron mi sueño en una realidad, de ser médico, que me llenaron de valor cada día de mi vida y esas ganas de luchar por mis sueños.”

“A mi hermano Christian, por compartir tus enseñanzas, tu pasión por el deporte y la literatura que me han ayudado en mi formación personal y hacer grandes cambios en mi vida.”

“A la parroquia Juventud Carmelita Lambramani que me enseñaron como debe enfrentar la vida con Dios siendo jóvenes, aprendí y sigo aprendiendo amar.”

“A mis maestros que por sus enseñanzas, exigencias en todo momento y por el apoyo brindado.”

“A mis distinguidos jurados de tesis, por su generosa labor, su tiempo, sugerencias y acertados consejos.”

Epígrafe

*Siempre ten presente que la piel se arruga, el pelo se vuelve
blanco,*

Los días se convierten en años...

*Pero lo importante no cambia; tu fuerza y tu convicción no tienen
edad.*

Tu espíritu es el plumero de cualquier tela de araña.

Detrás de cada línea de llegada, hay una de partida.

Detrás de cada logro, hay otro desafío.

Mientras estés viva, siéntete viva.

Si extrañas lo que hacías, vuelve a hacerlo.

No vivas de fotos amarillas...

Sigue aunque todos esperen que abandones.

No dejes que se oxide el hierro que hay en tí.

Haz que en vez de lástima, te tengan respeto.

Cuando por los años no puedas correr, trota.

Cuando no puedas trotar, camina.

Cuando no puedas caminar, usa el bastón.

¡¡¡ Pero nunca te detengas!!!

(Fuente: Madre Teresa de Calcuta)

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS	4
CAPÍTULO II RESULTADOS	10
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	76
Anexo 1 Proyecto de investigación.....	77
Anexo 2 Matriz de sistematización de información	48

RESUMEN

La diabetes como enfermedad crónica puede acompañarse de síntomas depresivos sobre todo con ciertas características del paciente. Por tal razón se quiere determinar la frecuencia de síntomas depresivos y niveles de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado. Utilizando la encuesta de una muestra representativa de 80 pacientes que cumplieron criterios de selección, aplicando una ficha de datos sociodemográficos y la escala de depresión de Hamilton.

Se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se comparan grupos con prueba chi cuadrado. Se encontró que el 85% de pacientes fueron mujeres y 15% varones, con edades que en 33.75% de casos tuvieron de 60 a 69 años. El 12.50% fueron solteros, 16.25% convivientes y casados en 48.75%. La ocupación predominante fue de ama de casa en 75% de pacientes. El 12.50% de pacientes fueron analfabetos, 28.75% tuvieron educación primaria, 46.25% secundaria y 12.50% educación superior. La duración promedio de la enfermedad es de 121.38 ± 124.58 meses. La forma de tratamiento en el 76.25% de pacientes fueron antidiabéticos orales, 35% usa insulina, 48.75% cumple una dieta y 46.25% realiza un programa de ejercicios. El 85% de casos tuvieron algún grado de depresión, siendo esta leve en 17.50% del total de casos. 45% tuvieron depresión moderada, 13.75% depresión severa y 8.75% depresión muy severa. La depresión se asoció al sexo femenino, puesto que el 89.71% de mujeres tiene depresión, comparado con 58.33% de varones ($p < 0.05$), se asoció con la falta de realización de ejercicios, puesto que 93.02% de pacientes diabéticos que no hacen ejercicio presentan depresión, y 75.68% de los que sí lo realizan ($p < 0.05$) y se asoció con los pacientes que no usan insulina puesto que 92.31% de pacientes diabéticos que no usan insulina presentan depresión ($p < 0.05$); no se encontró asociación con las demás variables ni con la severidad de la depresión ($p > 0.05$)

Concluyéndose que los síntomas depresivos son muy frecuentes en pacientes diabéticos con intensidad moderada asociada al sexo femenino a la falta de programa de ejercicios y no uso de insulina.

PALABRAS CLAVE: depresión – diabetes – endocrinología.

ABSTRACT

Diabetes as a chronic disease may be accompanied by depressive symptoms, especially with certain characteristics of the patient. For this reason we want to determine the frequency of depressive symptoms and levels of depression in patients with Type 2 Diabetes Mellitus who go to the external clinic of Endocrinology Hospital Honorio Delgado. Using a survey of a representative sample of 80 patients who met selection criteria, applying a sociodemographic data sheet and the Hamilton depression scale. Results are shown using descriptive statistics and groups are compared with chi-square test.

It was found that 85% of the patients were women and 15% men, with ages ranging from 60 to 69 years old in 33.75% of cases. The 12.50% were single, 16.25% cohabiting and married in 48.75%. The predominant occupation was housewife in 75% of patients. 12.50% of patients were illiterate, 28.75% had primary education, 46.25% secondary and 12.50% higher education. The mean duration of the disease is 121.38 ± 124.58 months. The treatment form in 76.25% of patients was oral antidiabetic, 35% used insulin, 48.75% complied with a diet and 46.25% performed an exercise program. 85% of cases had some degree of depression, being this mild in 17.50% of the total cases. 45% had moderate depression, 13.75% severe depression and 8.75% severe depression. Depression was associated with female gender, since 89.71% of women had depression, compared with 58.33% of males ($p < 0.05$), was associated with lack of exercise, since 93.02% of diabetic patients who did not exercise they present depression, and 75.68% of those who do it ($p < 0.05$) and was associated with patients who did not use insulin, since 92.31% of diabetic patients who did not use insulin had depression ($p < 0.05$); No association was found with the other variables or severity of depression ($p > 0.05$)

Concluding that depressive symptoms are very frequent in diabetic patients with moderate intensity and associated with female gender and lack of exercise program and no use of insulin.

KEY WORDS: depression - diabetes - associated factors, endocrinology

INTRODUCCIÓN

Por alguna causa todos nos podemos sentir melancólicos pero estos sentimientos, en la mayoría de casos, son pasajeros y desaparecen en unos días. Pero que sucede cuando una persona tiene un trastorno depresivo, el cual no le permite que pueda realizar con normalidad su vida diaria debido a que la depresión no solo afecta el cerebro y la conducta del ser humano sino también al cuerpo entero.

La depresión es una enfermedad muy frecuente en nuestro medio es considerada un problema de salud pública la cual es grave, pero una vez que se da el tratamiento adecuado la persona mejora notablemente. En Arequipa, los trastornos depresivos aumentaron en 7%, siendo las mujeres jóvenes que lo padecen en mayor número. Esta enfermedad se manifiesta de diferentes formas sin embargo; no es tratada en su momento.

Por otro lado la afección de enfermedades crónicas de carácter metabólico degenerativas como la diabetes mellitus tipo 2 (DM 2), enfermedad de mayor prevalencia en los últimos tiempos y con tendencia al aumento de poblaciones como la nuestra, que conlleva al compromiso orgánico ya que afecta a múltiples sistemas como circulatorio, nervioso, etc. La diabetes mellitus la cual va en aumento actualmente probablemente se deba al estilo de vida acelerado, mala alimentación basada en exceso de carbohidratos, sedentarismo, antecedentes familiares son uno de los pocos factores que lleva a presentar esta enfermedad.

Al considerar que la DM2 es de larga duración, la cual hace que el paciente experimente muchos cambios en su estilo de vida, tomar

medicamentos, realizar actividad física, entre otros, todo esto lleva a sumirse en la depresión, es decir tienen más riesgo un paciente diabético a presentar depresión, esta enfermedad que se agrega a la larga lista de dolencias que ya padece el paciente diabético pero la depresión pasa a segundo plano y muchas veces pasa desapercibida, siendo ambas enfermedades importantes las cuales deben recibir el tratamiento adecuado.

Entre depresión y diabetes hay una relación bidireccional, es decir la depresión precede a la diabetes o viceversa por otro lado los pacientes que tienen depresión no cumplen con las indicaciones médicas, hay mal control glucémico además que pueden tener más complicaciones y empeora su calidad de vida por todo ello lleva a una mayor mortalidad es considerado un problema de salud pública.

Por lo anteriormente descrito y lo observado en nuestra experiencia como internos del hospital Honorio Delgado Espinoza, en donde sus consultorios externos son atendidos muchos pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus y conociendo su estado de ánimo es por ello que me motivo a realizar este estudio donde el presente trabajo nos propone conocer cuáles son los niveles de depresión (síntomas depresivos) y la frecuencia que presentan los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología de este hospital, durante el mes de Enero del 2017.

Con el presente estudio no se intenta que los resultados hallados sean extrapolados en otra población porque cada investigación tiene sus propias

características pero se debe considerar que los datos obtenidos en este trabajo pueden servir como referencia para posteriores estudios.



CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la encuesta.

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1) y en la escala de depresión de Hamilton (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- 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 los ambientes del servicio de consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, MINSA de la ciudad de Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma coyuntural durante el mes de Enero del 2017.

2.3. Unidades de estudio: pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 que acudan al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado.

Población: Todos los pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado en el periodo de estudio.

Muestra: Por concurrencia constituida por 80 Pacientes que acudieron al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, durante el mes de Enero 2017

Además los integrantes de la muestra cumplieron los criterios de selección.

2.4. Criterios de selección:

- ♦ **Criterios de Inclusión**

- Pacientes mayores de 18 años diagnosticados de diabetes mellitus 2 confirmada mediante estudios clínicos y/o funcionales que acudan al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, durante el mes de Enero 2017

- ♦ **Exclusión**

- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes con otros tipos de diabetes.
- Pacientes que tengan antecedentes de trastorno psiquiátrico.

– Pacientes con otros tipos de endocrinopatías.

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio de campo.

4. **Nivel de investigación:** es un estudio descriptivo observacional, transversal.

5. Estrategia de Recolección de datos

5.1. Organización

Antes de comenzar con dicho estudio la autora de la investigación, recabó información acerca del tema y fue adiestrada por el tutor sobre la forma de aplicación e interpretación de los instrumentos, se procedió a acudir diariamente al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, donde previa identificación con el personal de dicha institución y con su autorización se procedió actuar de la siguiente manera:

- Se conversó con los pacientes y los familiares que lo acompañen al consultorio de endocrinología donde se les explicó del trabajo de investigación a realizar , los objetivos que perseguimos con la finalidad de que ellos puedan dar su autorización para que se le aplique el instrumento.(anexo1)
- Previa autorización se procedió al llenado de la ficha sociodemográfica (anexo 1), a través de la entrevista clínica la cual fue contestada por el paciente o familiar.
- Luego se procedió a aplicar la escala de depresión de Hamilton a los pacientes donde se realizó la respectiva entrevista a cada uno de los

participantes y de acuerdo a sus respuestas ir llenando el cuestionario. Lo mismo para los pacientes analfabetos en donde se leyó literalmente cada una de las preguntas marcando las respuestas que ellos indicaban. En el caso de pacientes que hablen solo quechua o aymara se realizó lo mismo a través de un intérprete que se encuentre alrededor, así mismo si tuviera alguna duda en alguna pregunta se les explicó teniendo cuidado de no inducir alguna respuesta .

Una vez concluida la recolección de datos, éstos se organizaron en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

5.2. Validación de los instrumentos

La escala de evaluación para la depresión de Hamilton (Hamilton Depresión Rating Scale o HRSD). Al inicio la versión inicial constaba de 24 items, en 1960 y fue posteriormente revisada y modificada por el mismo autor, en el año de 1967 se redujo a 21 items. De todos ellos los cuatro últimos no son útiles para valorar la intensidad o gravedad de la depresión, por lo que en los ensayos clínicos de evaluación terapéutica se ha generalizado el uso de una versión reducida de 17 items, los cuales corresponden a los 17 primeros de la versión publicada en 1967.

Ramos Brieva y Cordero (1986) la adaptaron al castellano y validaron la versión reducida de 17 items.

Es una escala heteroaplicada y calificada por el observador, cada ítem se evalúa con un baremo de 3 es decir: ausente, dudoso, presente o 5

posibilidades: ausente, dudoso, leve, moderado, grave en función de la intensidad de los síntomas que presenta el paciente.

Sobre el marco temporal de la evaluación se refiere al momento actual y/o los días o semana previa. Según las diferentes evaluaciones han logrado comprobar la validez discriminante, la fiabilidad y la sensibilidad al cambio, tanto en poblaciones hospitalizadas como ambulatorios. Cada cuestión tiene entre tres y cinco posibles respuestas, con una puntuación de 0-2 o de 0-4 respectivamente. La puntuación total va de 0 a 52. Pueden usarse diferentes puntos de corte a la hora de clasificar el cuadro depresivo. La Guía de Práctica Clínica elaborada por el NICE guía con una alta calidad global en su elaboración y una puntuación de "muy recomendada" según el instrumento AGREE, recomienda emplear los siguientes puntos de corte: Esta escala según la suma total de todos los puntos obtenidos se valora así:(72,73)

- 0 – 7 Normal.
- 8 – 13 Leve.
- 14 – 18 Moderado.
- 19 – 22 Severo.
- 23 ó > Muy severo

5.3.Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Recolección

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

b) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva del 1 al 367 y tabulados para su análisis e interpretación.

c) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para 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, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

f) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. La comparación de variables numéricas entre grupos independientes se realizó mediante el análisis de varianza, y la comparación de variables categóricas se hizo con prueba chi cuadrado. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.22.0.



FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 1

Distribución de pacientes diabéticos según edad y sexo

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
< 40 años	3	3.75%	1	1.25%	4	5.00%
40-49 años	8	10.00%	3	3.75%	11	13.75%
50-59 años	18	22.50%	3	3.75%	21	26.25%
60-69 años	25	31.25%	2	2.50%	27	33.75%
70-79 años	14	17.50%	1	1.25%	15	18.75%
≥ 80 años	0	0.00%	2	2.50%	2	2.50%
Total	68	85.00%	12	15.00%	80	100.00%

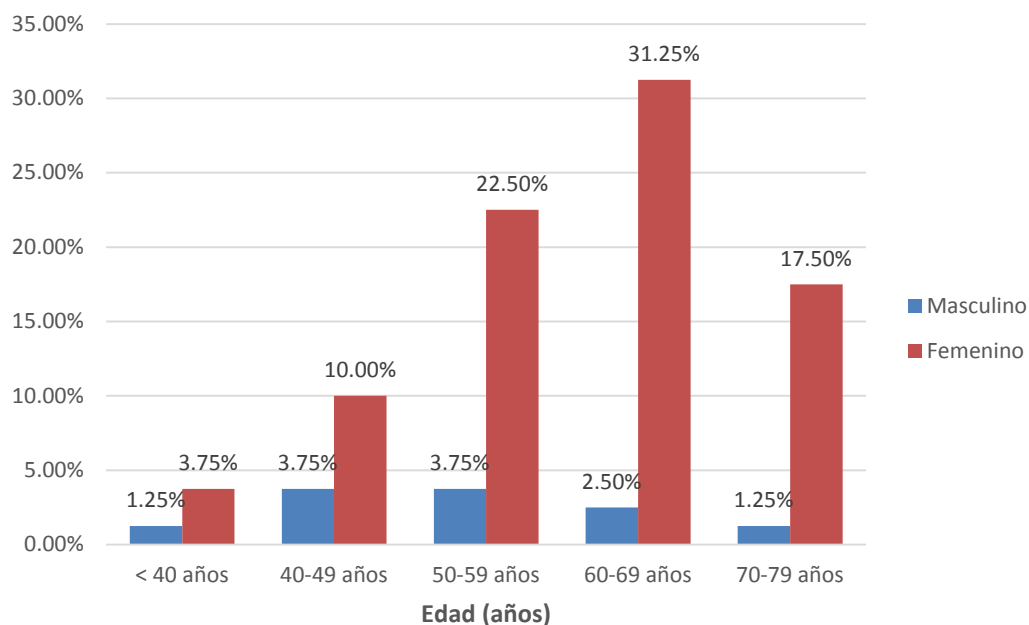
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 1** apreciamos la distribución de los pacientes con diabetes según edad y sexo; donde el 85% de pacientes fueron mujeres y 15% varones, los casos de diabéticos con mayor porcentaje 33.75% tuvieron de 60 a 69 años. La edad promedio de los varones fue de 57.00 ± 16.15 años y para las mujeres fue de 60.15 ± 10.51 años.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 1

Distribución de pacientes diabéticos según edad y sexo



FUENTE: Elaboración propia

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

- Masculino: 57.00 \pm 16.15 años (28 – 85 años)
- Femenino: 60.15 \pm 10.51 años (34 – 79 años)

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 2

Distribución de pacientes con diabetes según procedencia

	N°	%
Arequipa	75	93.75%
Islay	2	2.50%
Camaná	1	1.25%
Cuzco	1	1.25%
Puerto Maldonado	1	1.25%
Total	80	100.00%

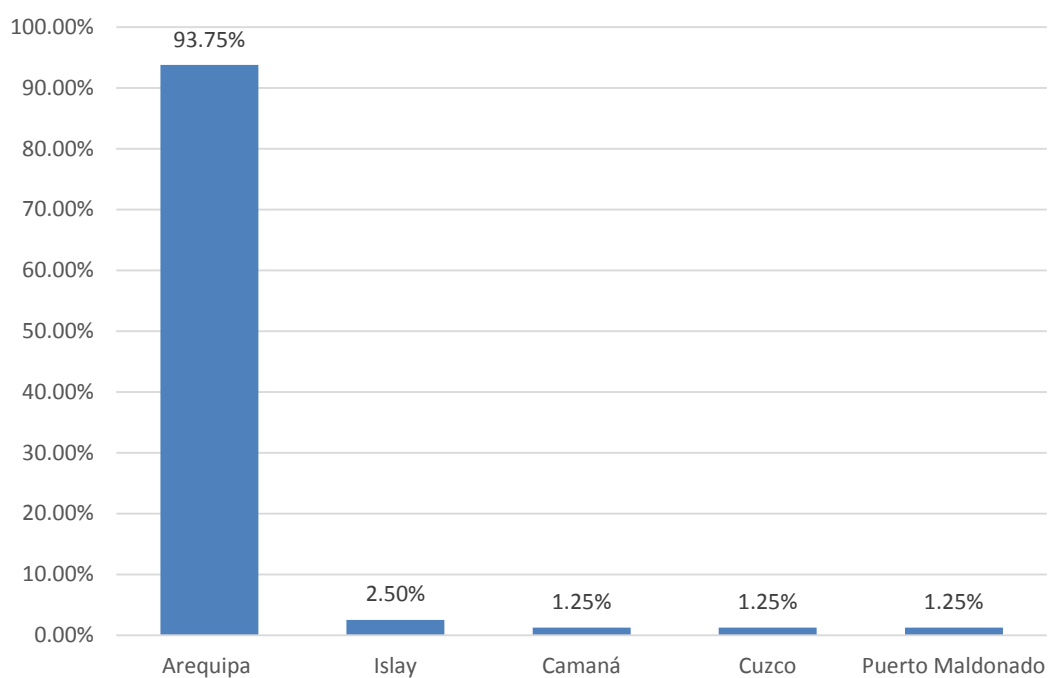
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 2** apreciamos la procedencia de los pacientes; el 93.75% son de Arequipa.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 2

Distribución de pacientes con diabetes según procedencia



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 3

Distribución de pacientes con diabetes según estado civil

	N°	%
Soltero	10	12.50%
Conviviente	13	16.25%
Casado	39	48.75%
Viudo	11	13.75%
Separado	7	8.75%
Total	80	100.00%

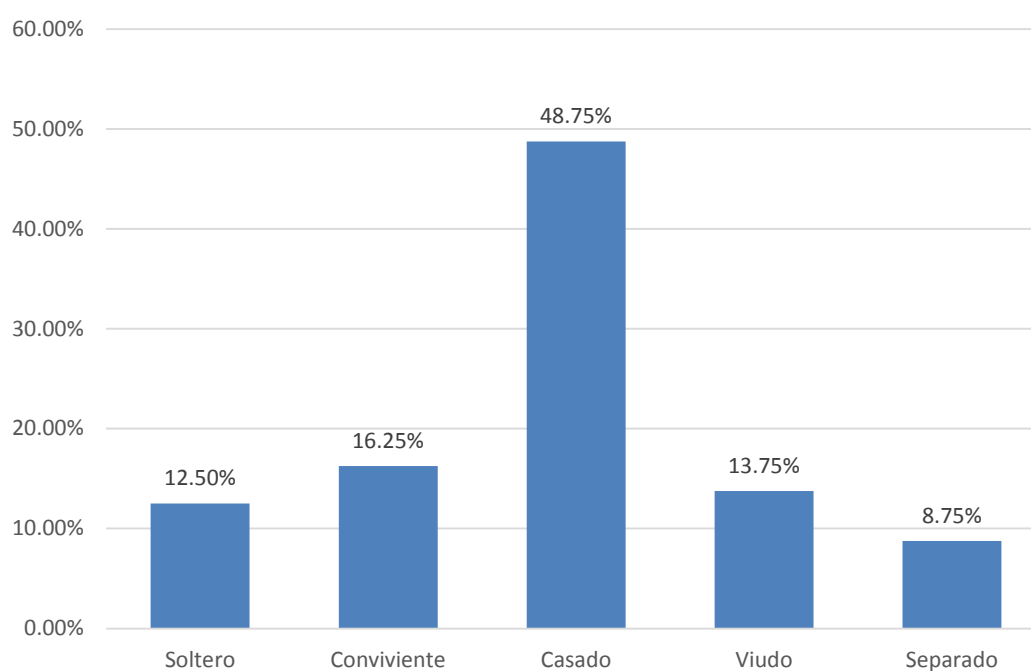
FUENTE: Elaboración propia

En la **tabla 3** apreciamos que el estado civil de los pacientes el más frecuente fue casados en 48.75%.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 3

Distribución de pacientes con diabetes según estado civil



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 4

Distribución de pacientes con diabetes según ocupación

	N°	%
Ama de casa	60	75.00%
Independiente	12	15.00%
Comerciante	2	2.50%
Desocupado	6	7.50%
Total	80	100.00%

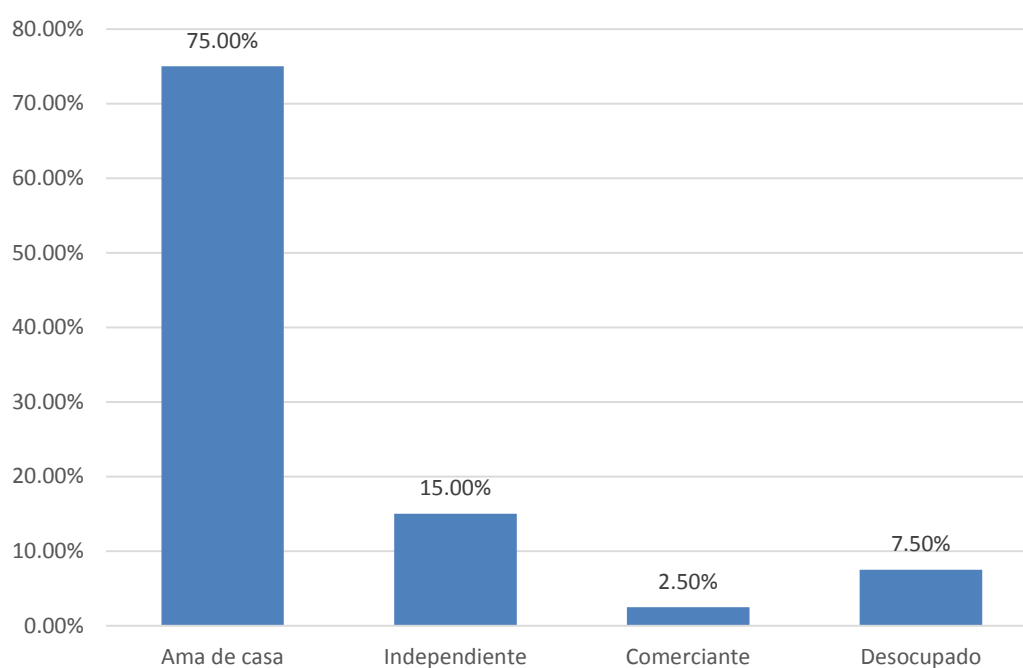
FUENTE: Elaboración propia

En la tabla 4 se muestra que la ocupación más frecuente de los pacientes fue de ama de casa en 75%.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 4

Distribución de pacientes con diabetes según ocupación



FUENTE: Elaboración propia

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Tabla 5

Distribución de pacientes con diabetes según nivel de instrucción

	N°	%
Analfabeto	10	12.50%
Primaria	23	28.75%
Secundaria	37	46.25%
Superior	10	12.50%
Total	80	100.00%

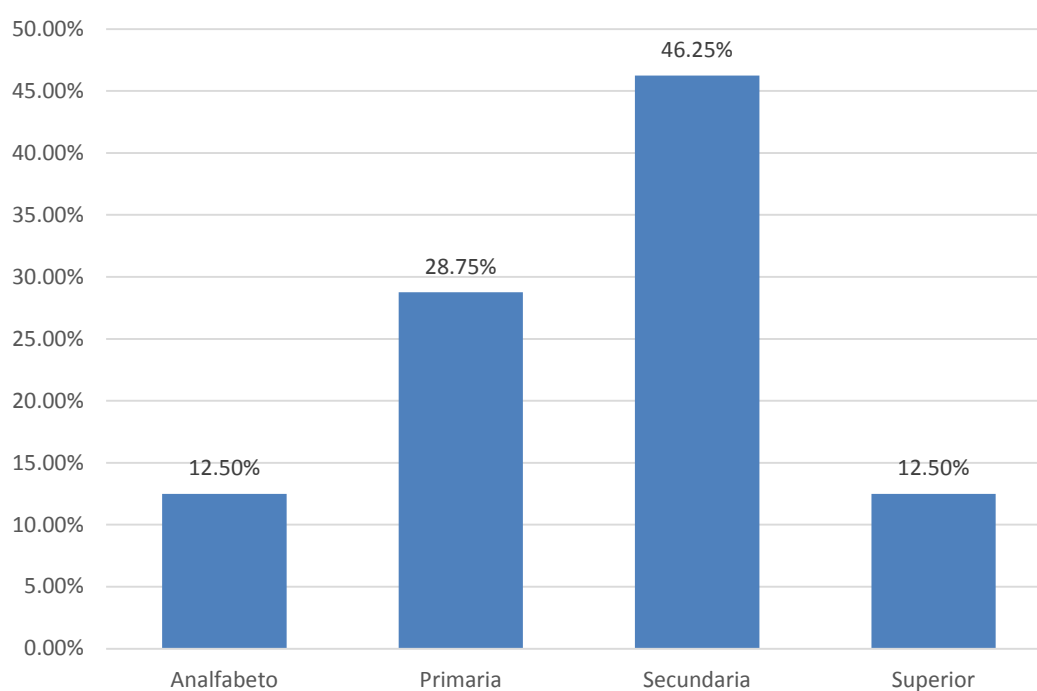
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 5** apreciamos que la instrucción de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la mayoría de casos tiene educación secundaria en 46.25%.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 5

Distribución de pacientes con diabetes según nivel de instrucción



FUENTE: Elaboración propia

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Tabla 6

Distribución de pacientes con diabetes según tiempo de enfermedad

	N°	%
< 6 meses	8	10.00%
6-12 meses	8	10.00%
1-2 años	9	11.25%
3-4 años	9	11.25%
5-6 años	7	8.75%
7-10 años	13	16.25%
11-15 años	7	8.75%
20-30 años	15	18.75%
> 30 años	4	5.00%
Total	80	100.00%

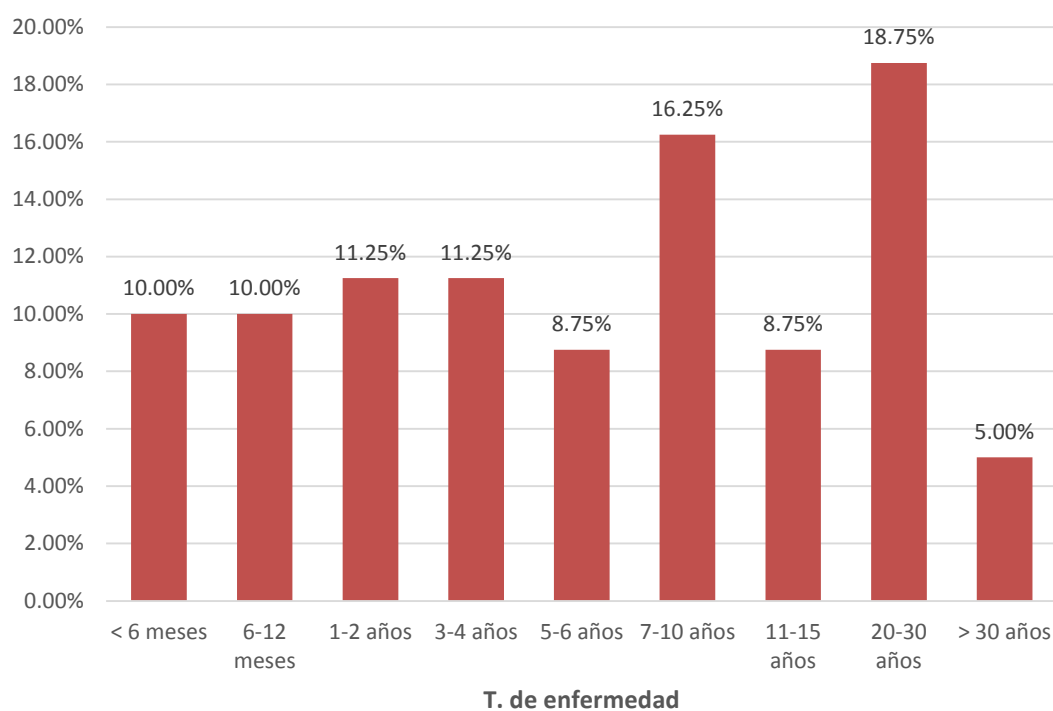
FUENTE: Elaboración propia

En la tabla 6: Apreciamos que el tiempo de enfermedad de los pacientes en 23.75% de casos duró más de 20 años. La duración promedio de la enfermedad es de 121.38 ± 124.58 meses.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 6

Distribución de pacientes con diabetes según tiempo de enfermedad



FUENTE: Elaboración propia

T. enf. Promedio \pm D. est (mín – máx): 121.38 \pm 124.58 meses (1 m - 37 años)

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Tabla 7

Distribución de pacientes con diabetes según tipo de tratamiento

	N°	%
Antidiabéticos orales	61	76.25%
Uso de insulina	28	35.00%
Dieta	39	48.75%
Ejercicios	37	46.25%
Dieta, ejercicio, antidiabéticos orales	17	21,25%

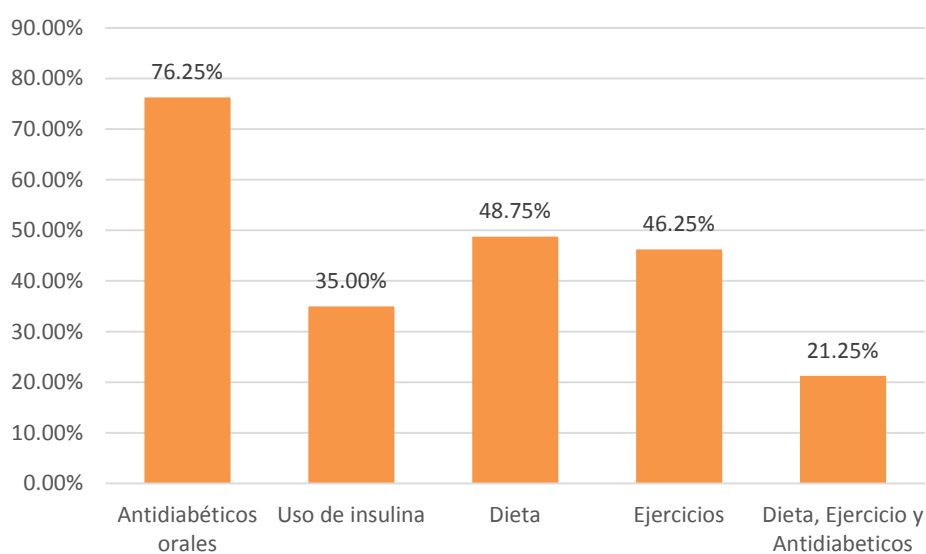
FUENTE: Elaboración propia

En la tabla 7 apreciamos que el 76.25% de pacientes usa antidiabéticos orales y el 21,25% recibe antidiabéticos orales, dieta y ejercicio.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 7

Distribución de pacientes con diabetes según tipo de tratamiento



**FU
EN
TE:
Elaboración
propia**

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Tabla 8

**Distribución de pacientes con diabetes según presencia y severidad de
la depresión**

		N°	%
Sin depresión	Normal	12	15.00%
Con depresión	Leve	14	17.50%
	Moderada	36	45.00%
	Severa	11	13.75%
	Muy severa	7	8.75%
Total		80	100.00%

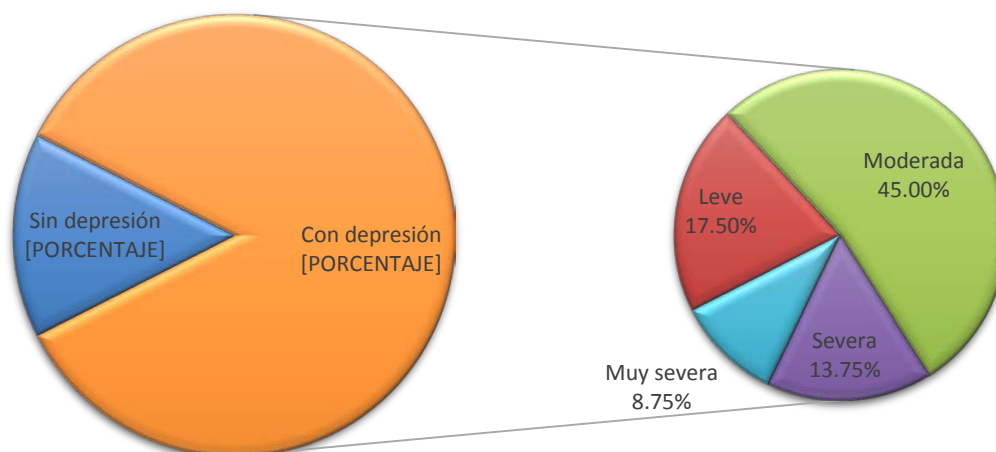
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 8** apreciamos la frecuencia y severidad de la depresión en los pacientes diabéticos; el 85% de casos tuvieron algún grado de depresión, siendo el 45% de ellos depresión moderada.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 8

**Distribución de pacientes con diabetes según presencia y severidad de
la depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 9
Relación entre la edad de los pacientes y la severidad de la depresión

Edad	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
< 40 años	4	1	25.00%	0	0.00%	2	50.00%	0	0.00%	1	25.00%
40-49 años	11	2	18.18%	2	18.18%	5	45.45%	1	9.09%	1	9.09%
50-59 años	21	1	4.76%	5	23.81%	9	42.86%	5	23.81%	1	4.76%
60-69 años	27	5	18.52%	1	3.70%	14	51.85%	4	14.81%	3	11.11%
70-79 años	15	2	13.33%	6	40.00%	5	33.33%	1	6.67%	1	6.67%
≥ 80 años	2	1	50.00%	0	0.00%	1	50.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

FUENTE: Elaboración propia

Chi² presencia = 4.34 G. libertad = 5 p = 0.50

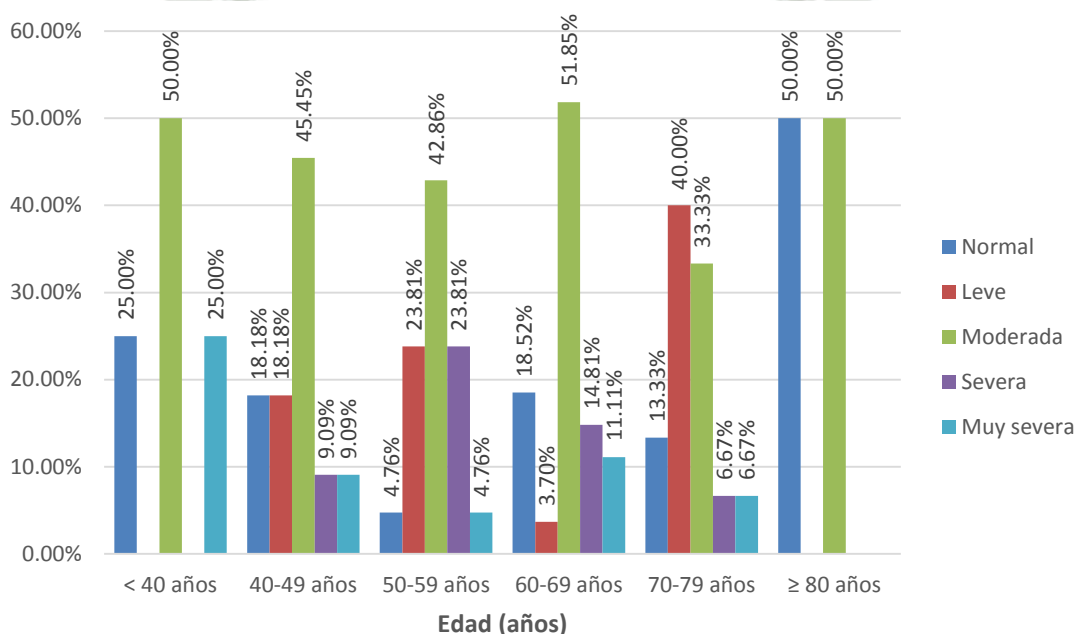
Chi² nivel = 18.42 G. libertad = 20 p = 0.56

En la **Tabla 9** apreciamos la relación entre la edad y severidad de la depresión; se observaron niveles más severos de depresión en pacientes menores de 40 años (25% de ellos con depresión muy severa), con depresión moderada en 51.85% de pacientes con 60 a 69 años, y depresión leve en 40% de casos con 70 a 79 años.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 9

Relación entre la edad de los pacientes y la severidad de la depresión



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 10
Relación entre el sexo de los pacientes y la severidad de la depresión

Sexo	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	12	5	41.67%	1	8.33%	4	33.33%	2	16.67%	0	0.00%
Femenino	68	7	10.29%	13	19.12%	32	47.06%	9	13.24%	7	10.29%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

Chi² presencia = 7.87 G. libertad = 1

Chi² nivel = 9.12 G. libertad = 4

p = 0.005

p = 0.058

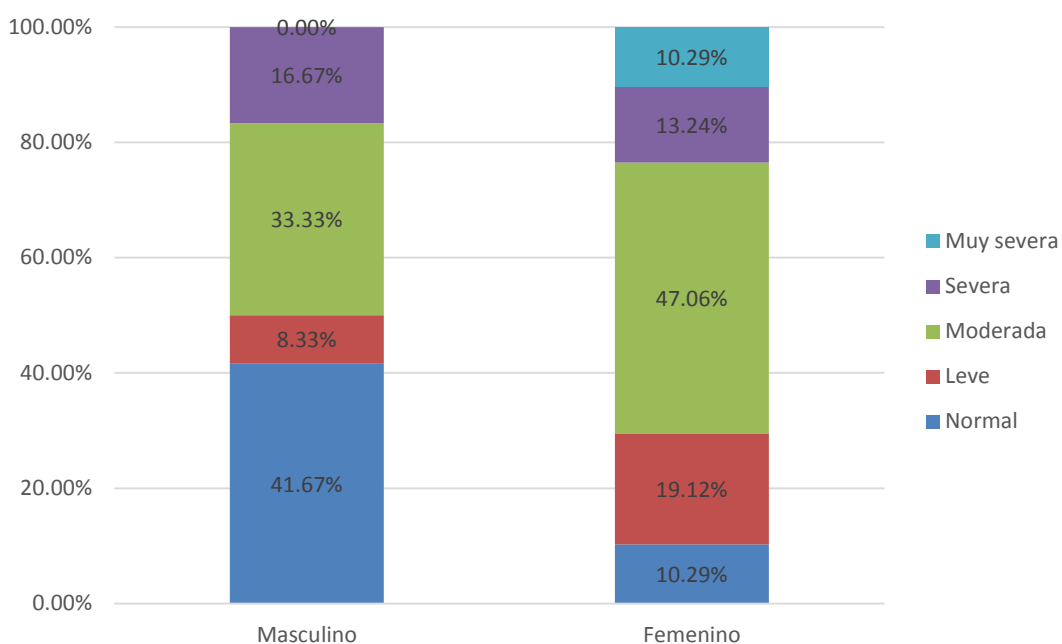
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 10** apreciamos la relación de la depresión con el sexo de los pacientes con diabetes; el 89.71% de mujeres tiene depresión, los varones tiene el 58.33%.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 10

Relación entre el sexo de los pacientes y la severidad de la depresión



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 11
Relación entre la procedencia de los pacientes y la severidad de la depresión

Procedencia	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Arequipa	75	12	16.00%	13	17.33%	34	45.33%	9	12.00%	7	9.33%
Fuera de Arequipa	5	0	0.00%	1	20.00%	2	40.00%	2	40.00%	0	0.00%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

Chi² presencia = 0.94 G. libertad = 1 p = 0.33

Chi² nivel = 3.99 G. libertad = 4 p = 0.41

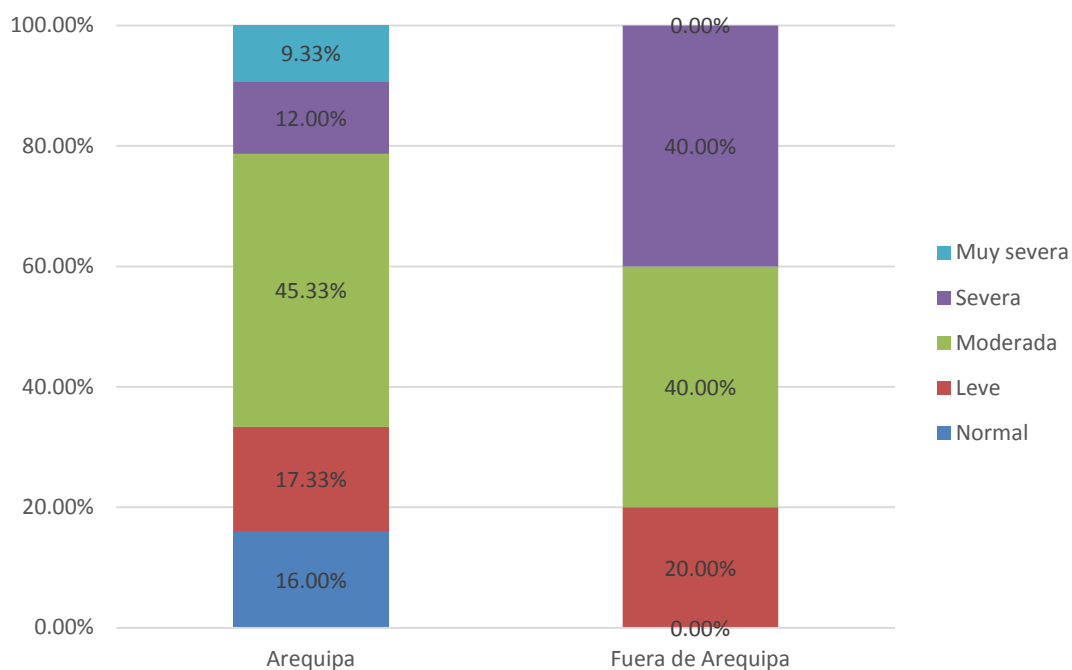
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 11** se muestra la relación de la procedencia de los pacientes con la severidad de la depresión; el 84% de los pacientes de Arequipa tiene depresión y en el 100% de foráneos

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 11

**Relación entre la procedencia de los pacientes y la severidad de la
depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 12
Relación entre el estado civil de los pacientes y la severidad de la depresión

E. civil	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Soltero	10	2	20.00%	2	20.00%	4	40.00%	1	10.00%	1	10.00%
Conviviente	13	3	23.08%	1	7.69%	6	46.15%	1	7.69%	2	15.38%
Casado	39	5	12.82%	6	15.38%	17	43.59%	7	17.95%	4	10.26%
Viudo	11	1	9.09%	2	18.18%	6	54.55%	2	18.18%	0	0.00%
Separado	7	1	14.29%	3	42.86%	3	42.86%	0	0.00%	0	0.00%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

FUENTE: Elaboración propia

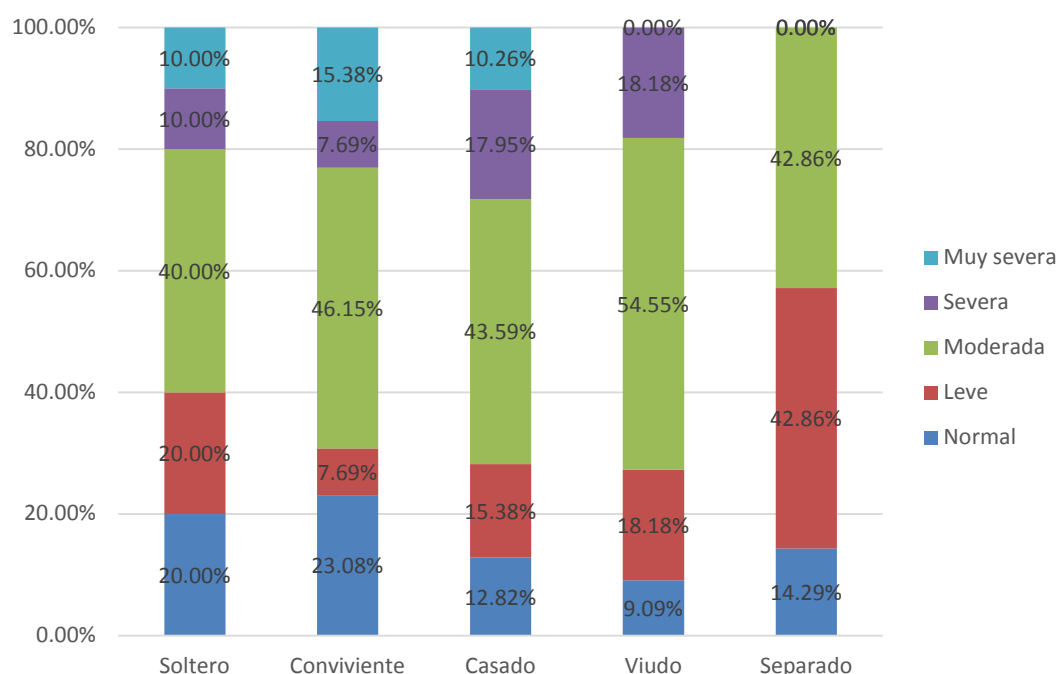
Chi² presencia = 1.31 G. libertad = 4 p = 0.86 Chi² nivel = 9.26 G. libertad = 16 p = 0.90

En la **Tabla 12** se muestran la relación del estado civil de los pacientes con diabetes y la presencia de la depresión; los que no tienen pareja: el 40% de solteros tiene depresión moderada como el 54,55% de los viudos y el 42,86% de los separados presenta depresión leve.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 12

**Relación entre el estado civil de los pacientes y la severidad de la
depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 13
Relación entre la ocupación de los pacientes y la severidad de la depresión

Ocupación	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Ama de casa	60	8	13.33%	11	18.33%	27	45.00%	7	11.67%	7	11.67%
Independiente	12	3	25.00%	2	16.67%	4	33.33%	3	25.00%	0	0.00%
Comerciante	2	0	0.00%	0	0.00%	1	50.00%	1	50.00%	0	0.00%
Desocupado	6	1	16.67%	1	16.67%	4	66.67%	0	0.00%	0	0.00%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

FUENTE: Elaboración propia

Chi² presencia = 1.44 G. libertad = 3 p = 0.70

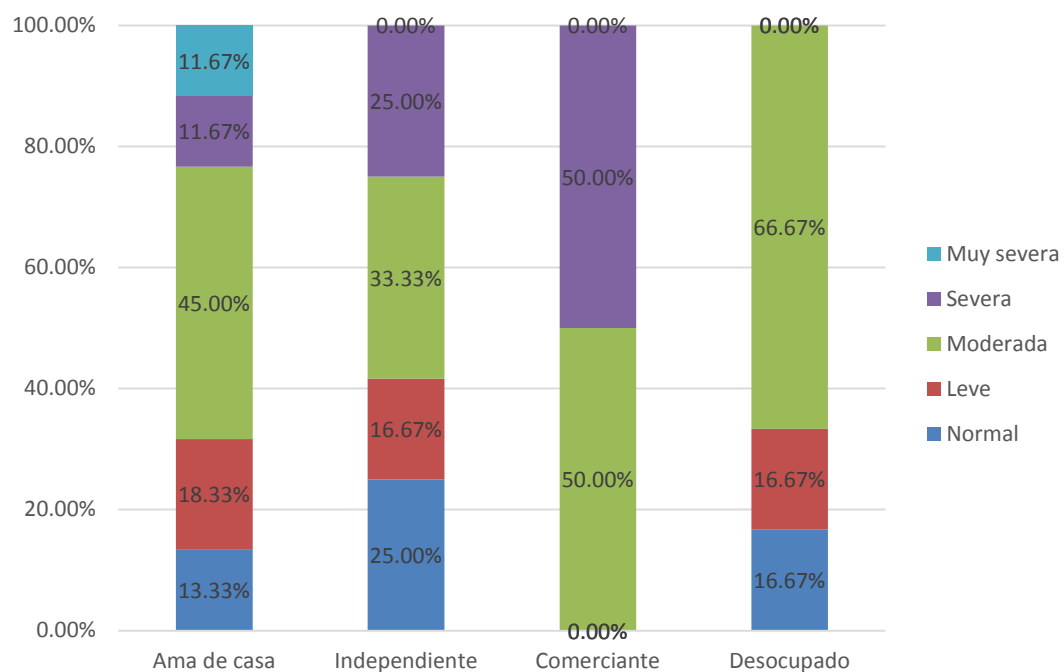
Chi² nivel = 8.97 G. libertad = 12 p = 0.71

En la **Tabla 13** apreciamos relación de la depresión con la ocupación de los pacientes diabéticos; presenta depresión moderada el 66.67% de desocupados.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 13

**Relación entre la ocupación de los pacientes y la severidad de la
depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 14
Relación entre la instrucción de los pacientes y la severidad de la depresión

Instrucción	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Analfabeto	10	0	0.00%	5	50.00%	3	30.00%	2	20.00%	0	0.00%
Primaria	23	3	13.04%	3	13.04%	12	52.17%	2	8.70%	3	13.04%
Secundaria	37	8	21.62%	5	13.51%	14	37.84%	7	18.92%	3	8.11%
Superior	10	1	10.00%	1	10.00%	7	70.00%	0	0.00%	1	10.00%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

FUENTE: Elaboración propia

Chi² presencia = 3.30 G. libertad = 3 p = 0.35

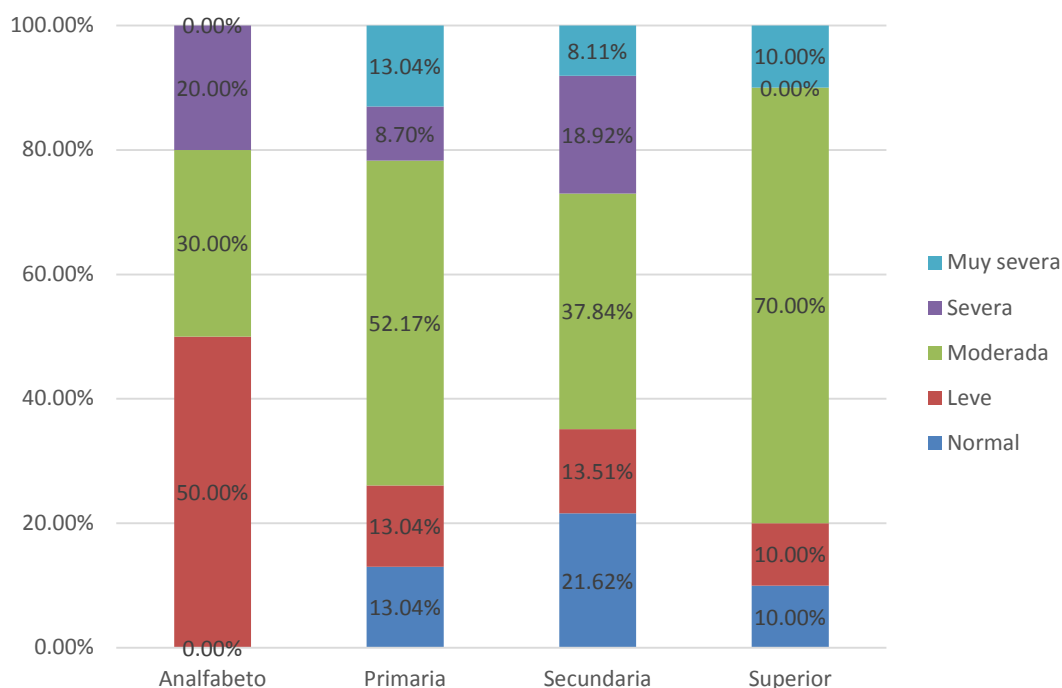
Chi² nivel = 16.54 G. libertad = 12 p = 0.17

En la **Tabla 14** muestran la relación de la educación de los pacientes con diabetes, la presencia y severidad de depresión; el 70% de pacientes con educación superior presenta depresión moderada.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 14

**Relación entre la instrucción de los pacientes y la severidad de la
depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 15

Relación entre el tiempo de enfermedad de los pacientes y la severidad de la depresión

Tiempo de enfermedad	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
< 6 meses	8	1	12.50%	2	25.00%	2	25.00%	1	12.50%	2	25.00%
6-12 meses	8	0	0.00%	2	25.00%	5	62.50%	0	0.00%	1	12.50%
1-2 años	9	2	22.22%	1	11.11%	5	55.56%	1	11.11%	0	0.00%
3-4 años	9	0	0.00%	1	11.11%	3	33.33%	3	33.33%	2	22.22%
5-6 años	7	2	28.57%	3	42.86%	1	14.29%	1	14.29%	0	0.00%
7-10 años	13	1	7.69%	1	7.69%	7	53.85%	3	23.08%	1	7.69%
11-15 años	7	0	0.00%	1	14.29%	5	71.43%	1	14.29%	0	0.00%
20-30 años	15	4	26.67%	3	20.00%	6	40.00%	1	6.67%	1	6.67%
> 30 años	4	2	50.00%	0	0.00%	2	50.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

FUENTE: Elaboración propia

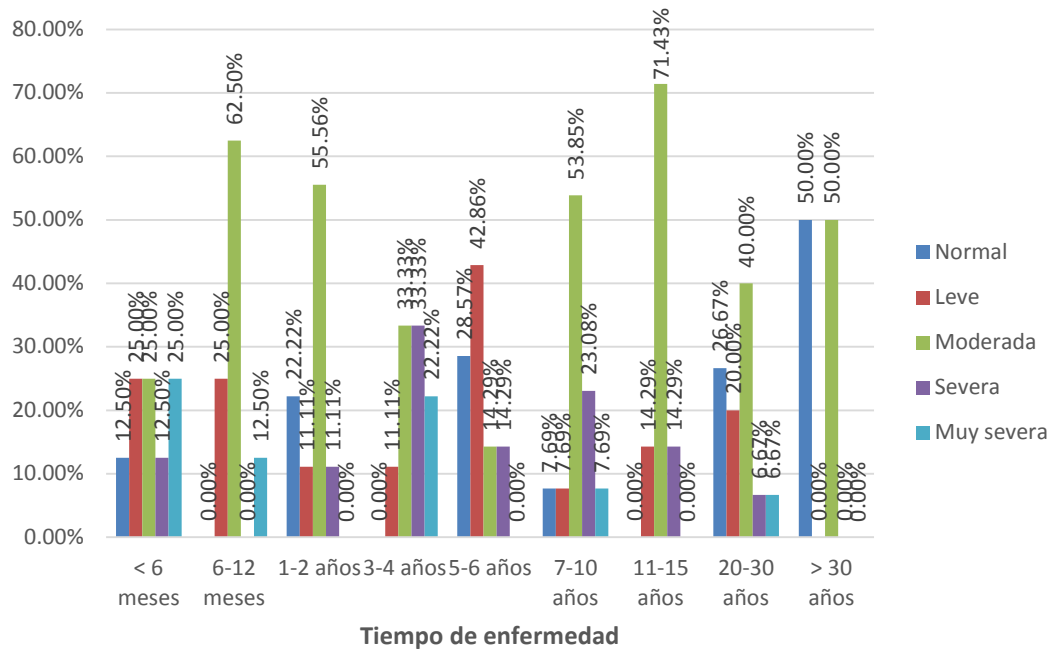
Chi² presencia = 11.64 G. libertad = 8 p = 0.17 Chi² nivel = 31.99 G. libertad = 32 p = 0.47

En la tabla 15 apreciamos el tiempo de enfermedad de los pacientes y la severidad de depresión, el 71,43 % presenta depresión moderada con tiempo de enfermedad de 11-15 años y depresión muy severa el 25% con enfermedad menor 6 meses.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 15

**Relación entre el tiempo de enfermedad de los pacientes y la severidad
de la depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 16
Relación entre uso actual de insulina en los pacientes y la severidad de la depresión

Insulina	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sí usa	28	8	28.57%	4	14.29%	12	42.86%	1	3.57%	3	10.71%
No usa	52	4	7.69%	10	19.23%	24	46.15%	10	19.23%	4	7.69%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

Chi² presencia = 6.22 G. libertad = 1

Chi² nivel = 9.02 G. libertad = 4

p = 0.01

p = 0.06

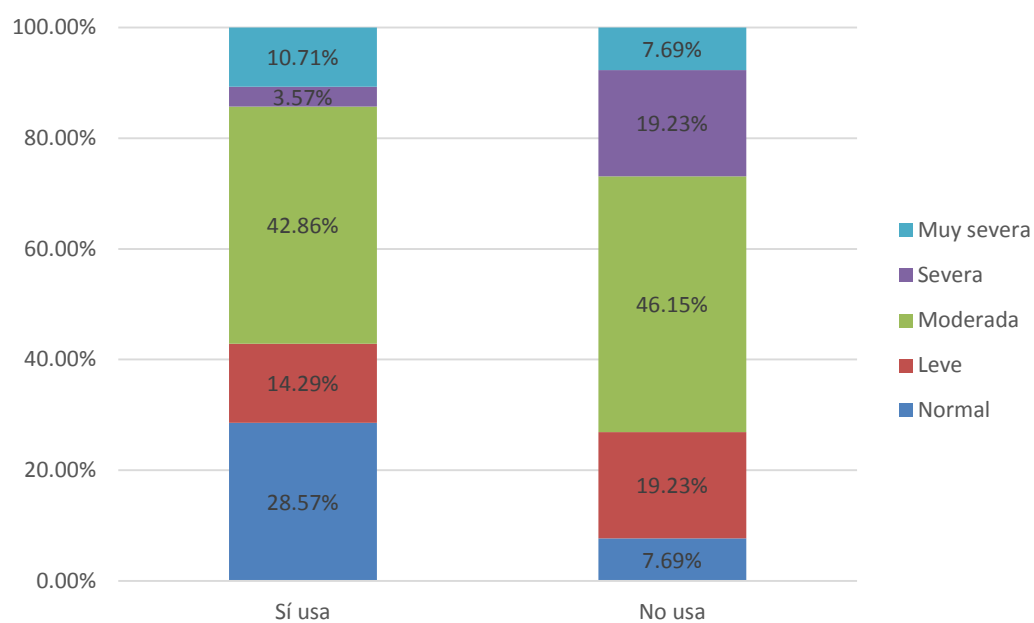
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 16** apreciamos la influencia del uso actual de insulina con la presencia de depresión; el 92,31% que no recibe insulina tiene depresión.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 16

**Relación entre uso actual de insulina en los pacientes y la severidad de
la depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 17
Relación entre uso de antidiabéticos orales en los pacientes y la severidad de la depresión

Antidiabéticos	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sí usa	61	7	11.48%	12	19.67%	29	47.54%	9	14.75%	4	6.56%
No usa	19	5	26.32%	2	10.53%	7	36.84%	2	10.53%	3	15.79%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

Chi² presencia = 2.50 G. libertad = 1 p = 0.11

Chi² nivel = 4.79 G. libertad = 4 p = 0.31

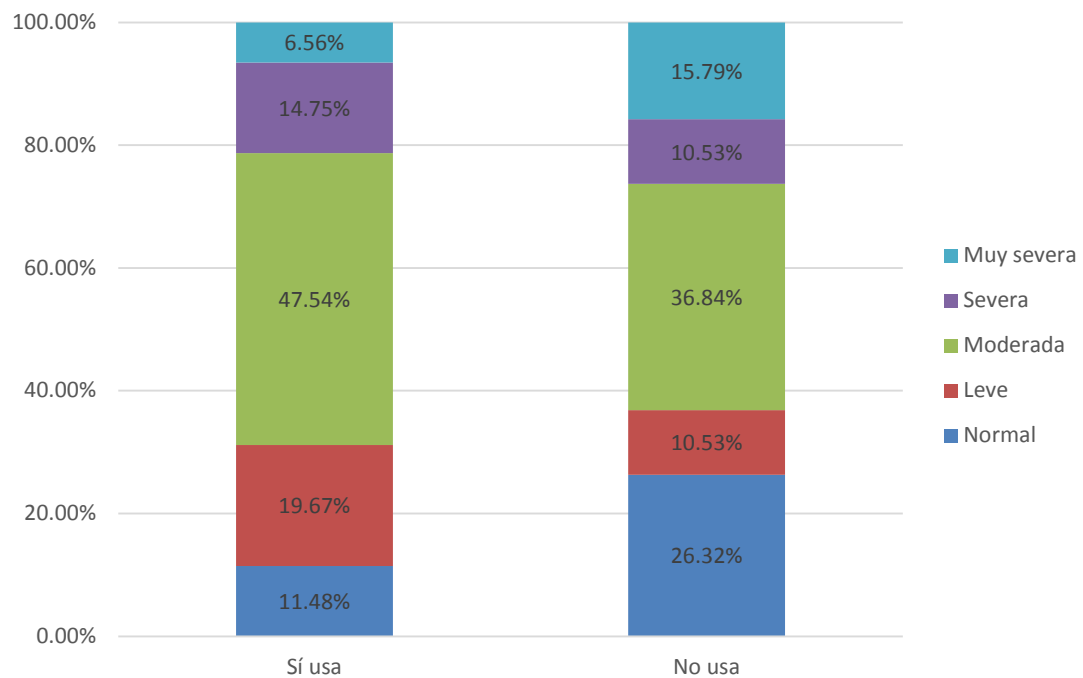
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 17** se muestran la relación de uso de antidiabéticos orales y severidad de depresión, los usuarios de antidiabéticos orales el 47,54% tuvieron depresión moderada.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 17

**Relación entre uso de antidiabéticos orales en los pacientes y la
severidad de la depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 18
Relación entre cumplimiento de dieta en los pacientes y la severidad de la depresión

Dieta	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sí realiza	39	8	20.51%	7	17.95%	16	41.03%	4	10.26%	4	10.26%
No realiza	41	4	9.76%	7	17.07%	20	48.78%	7	17.07%	3	7.32%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

Chi² presencia = 1.81 G. libertad = 1 p = 0.18

Chi² nivel = 2.69 G. libertad = 4 p = 0.61

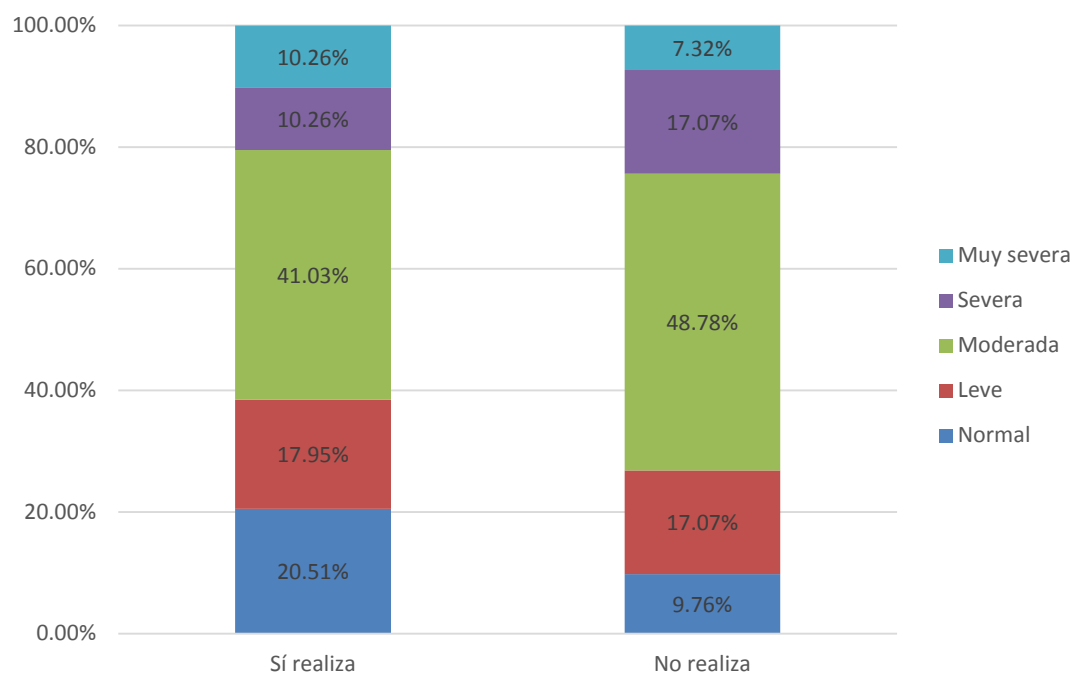
FUENTE: Elaboración propia

En la **tabla 18** se muestra la relación de la dieta del paciente diabético con la depresión donde los que no cumplen con la dieta el 90.24% presentan depresión en algún nivel y los que si realizan la dieta el 79.49% tiene depresión.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 18

**Relación entre cumplimiento de dieta en los pacientes y la severidad de
la depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla 19
Relación entre cumplimiento de ejercicios en los pacientes y la severidad de la depresión

Ejercicios	Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sí realiza	37	9	24.32%	7	18.92%	15	40.54%	3	8.11%	3	8.11%
No realiza	43	3	6.98%	7	16.28%	21	48.84%	8	18.60%	4	9.30%
Total	80	12	15.00%	14	17.50%	36	45.00%	11	13.75%	7	8.75%

Chi² presencia = 4.69 G. libertad = 1

Chi² nivel = 6.00 G. libertad = 4

p = 0.03

p = 0.20

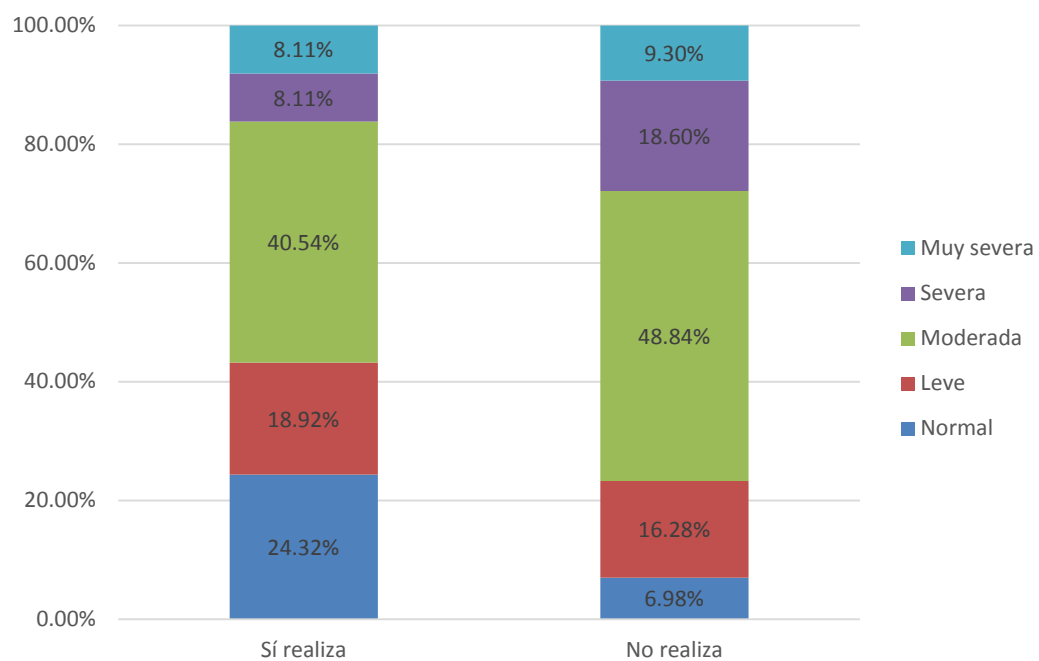
FUENTE: Elaboración propia

En la **Tabla 19** se observa la relación de cumplimiento de ejercicios y severidad de depresión, el 48,84% de los que no realiza ejercicio presenta depresión moderada y el 24,32% que si realiza ejercicio no presenta depresión.

**FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO
EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017**

Gráfico 19

**Relación entre cumplimiento de ejercicios en los pacientes y la
severidad de la depresión**



FUENTE: Elaboración propia

FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESIÓN Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO, ENERO 2017

Tabla N° 20 Relación de las variables: Frecuencia, nivel de depresión y características epidemiológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Aspectos Clínico Epidemiológicos					Nivel de depresión										
Edad	Femenino		Masculino		Total	Normal		Leve		Moderada		Severa		Muy severa	
	N°	%	N°	%	N°	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<40 años	3	3.75	1	1.25	4	1	25	0	0	2	50	0	0	1	25
40-49 años	8	10	3	3.75	11	2	18,18	2	18,18	5	45,4	1	9,09	1	9,09
50-59 años	18	22.5	3	3.75	21	1	4,76	5	23,81	9	42,8	5	23,81	1	4,76
60-69 años	25	31.25	2	2.50	27	5	18,52	1	3,7	14	51,8	4	14,81	3	11,11
70-79 años	14	17.5	1	1.25	15	2	13,33	6	40,0	5	33,3	1	6,67	1	6,67
>80 años	0	0.0	2	2.50	2	1	50,0	0	0	1	50,0	0	0	0	0
Sexo	N°		%		N°	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	68		85		68	5	41,67	1	8,33	4	33,3	2	16,67	0	0
Masculino	12		15		12	7	10,29	13	19,12	32	47,0	9	13,24	7	10,29
Nivel de instrucción	N°		%		N°	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Analfabeto	10		12.5		0	0	0	0	5	50	3	30	2	20	0
Primaria	23		28.75		3	3	13.04	3	13	12	52.1	2	8.7	3	13.04

Secundaria Superior	37 10	46.25 12.50	8 1	21.62 10	5 1	13.5 10	14 7	37.8 70	7 0	18.9 0	3 1	8.11 10
Estado civil	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Soltero	10	12.50	2	20	2	20	4	40	1	10	1	10
Conviviente	13	16.25	3	23	1	7.6	6	46.1	1	7.69	2	15.3
Casado	39	48.75	5	12.8	6	15.3	17	43.5	7	17.95	4	10.26
Viudo	11	13.75	1	9-09	2	18.1	6	54.5	2	18.1	0	0
Separado	7	8.75	1	14.2	3	42.8	3	42.8	0	0	0	0
Procedencia	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Arequipa	75	93.75	12	16	13	17.3	34	45.3	9	12	7	9.3
Fuera de Arequipa	5	6,25	0	0	1	20	2	40	2	40	0	0
Ocupación	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Ama de casa	60	75.0	8	13.33	11	18.3	27	45	7	11.67	7	11.67
Independiente	12	15.0	3	25	2	16.6	4	33.3	3	25	0	0
Comerciante	2	2.5	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0
Desocupado	6	7.5	1	16.67	1	16.6	4	66.6	0	0	0	0
Tiempo de enfermedad	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
< 6 meses	8	10.00%	1	12.5	2	25	2	25	1	12.5	2	25.0
6-12 meses	8	10.00%	0	0	2	25	5	62.5	0	0	1	12.5
1-2 años	9	11.25%	2	22.22	1	11.1	5	55.5	1	11.1	0	0

3-4 años	9	11.25%	0	0	1	11.1	3	33.3	3	33.3	2	22.2
5-6 años	7	8.75%	2	28.57	3	42.8	1	14.2	1	14.2	0	0
7-10 años	13	16.25%	1	7.69	1	7.6	7	53.8	3	23.08	1	7.69
11-15 años	7	8.75%	0	0	1	14.2	5	71.4	1	14.2	0	0
20-30 años	15	18.75%	4	26.67	3	20	6	40	1	6.67	1	6.67
> 30 años	4	5.00%	2	50	0	0	2	50	0	0	0	0
Uso de insulina	Total		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	28		8	28.57	4	14.2	12	42.8	1	3.5	3	10.7
No	52		4	7.69	10	19.2	24	46.1	10	19.2	4	7.6
Uso antidiabéticos	Total		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	61		7	11.48	12	19.6	29	47.5	9	14.75	4	6.5
No	19		5	26.32	2	10.5	7	36.8	2	10.5	3	15.7
Dieta	Total		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	39		8	20.51	7	17.9	16	41	4	10.26	4	10.26
No	41		4	9.76	7	17	20	48.7	7	17	3	7.32
Ejercicio	Total		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Si	37		9	24.32	7	18.1	15	40.5	3	8.11	3	8.11
No	43		3	6.98	7	6.29	21	48.8	8	18.60	4	9.30

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO III.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó para determinar la frecuencia de síntomas depresivos y niveles de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, durante el mes de Enero 2017.

En la Tabla y Gráfico 1 se muestra la distribución de los pacientes con diabetes según edad y sexo; el 85% de pacientes fueron mujeres y 15% varones, el 33.75% de casos tuvieron de 60 a 69 años. La edad promedio de los varones fue de 57.00 ± 16.15 años y para las mujeres fue de 60.15 ± 10.51 años.

La relación de la depresión con el sexo de los pacientes con diabetes se evidencia en la Tabla y Gráfico 10 que muestran; el 89.71% de mujeres tiene depresión, comparado con 58.33% de varones, siendo las diferencias significativas ($\text{Chi}^2 = 7.87$; $p < 0.05$), aunque la severidad de la misma fue mayor entre los varones (25% de ellos con depresión muy severa), sin relación significativa ($\text{Chi}^2 = 9.12$; $p > 0.05$).

Estos resultados obtenidos concuerdan con la literatura que los pacientes del sexo femenino sufren más de depresión que el sexo masculino.

El estudio de Pineda y Cols (77), reporta que un 55% de los pacientes evidenciaban algún nivel de depresión, al comparar por sexo se determinó

que los sujetos de sexo femenino evidenciaron niveles más graves de depresión ($1,4 \pm 0,2$ los femeninos vs. $0,4 \pm 0,1$ los masculinos; $p < 0,02$). Otro estudio Colunga y cols (86) el 62% del sexo femenino presento depresión donde concluyen que la depresión afecta de 3 a 1 en relación con los hombres. En el hospital Goyeneche en el año 2013, investigación realizado por Polanco A.(71) refiere que el 77.14% de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) que tienen síntomas depresivos son mujeres cuyo resultado es similar al nuestro.

En la Tabla y Gráfico 9 se muestra la relación entre la edad y la presencia y severidad de depresión; se observaron niveles más severos de depresión en pacientes menores de 40 años (25% de ellos con depresión muy severa), con depresión severa en 23.81% de pacientes con 50 a 59 años, depresión leve en 40% de casos con 70 a 79 años y los pacientes con 60 a 69 años, que son la mayoría presento 51,85% depresión moderada; no obstante no se encontró asociación significativa de la edad con la presencia de depresión ($\text{Chi}^2 = 4.34$; $p > 0.05$) o con la severidad de la misma ($\text{Chi}^2 = 18.42$; $p > 0.05$).

Según el estudio de Rodríguez Calvin y cols (76) hicieron un estudio transversal para evaluar la prevalencia de depresión en pacientes con DM2 cuya edad media (edad media: 64,5 año), que justo pertenece al rango de edades de nuestro estudio. En ese grupo de edades la prevalencia de depresión se estimó en un 32,7% (IC 95%: 27,4-38,5) el cual es menor a nuestro estudio y se evidencio que aumentaba con la edad. Por otro lado

en el hospital Goyeneche (71) se encontró que la edad promedio de pacientes diabéticos con síntomas depresivos fue de 59,85 años la cual es parecida a nuestra investigación.

Entonces en personas mayores de 50 años tienden a deprimirse ya sea por razones psicosociales ya sea por su salud, condiciones económicas, familiares. (86) Según la literatura a mayor edad, más probabilidad de padecer síntomas de depresión. (51)

Los resultados obtenidos en la Tabla y Gráfico 2 se muestra la procedencia de los pacientes; el 93.75% son de Arequipa, y 6.25% fuera de Arequipa, con 2.50% de Islay, 1.25% de Camaná y en la misma proporción del Cuzco y de Puerto Maldonado; no se encontró asociación estadística entre la procedencia y la prevalencia de depresión. Al relacionar la procedencia de los pacientes con la presencia y severidad de la depresión en la Tabla y Gráfico 11 se encontró depresión en 84% de pacientes de Arequipa y en el 100% de foráneos, pero las diferencias no fueron significativas ($\text{Chi}^2 = 0.94$; $p > 0.05$) y tampoco hubo relación con la severidad de la depresión ($\text{Chi}^2 = 3.99$; $p > 0.05$). Según el estudio de Polanco (71) el 92,86% de los pacientes proceden de la ciudad de Arequipa y otras procedencias menos frecuentes fueron Juliaca y Cuzco donde no se encontró asociación estadísticamente significativa, no se encontraron más estudios.

Con relación al estado civil de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se muestra en la Tabla y Gráfico 3 fue soltero en 12.50%, convivientes en

16.25%, casados en 48.75%, viudos en 13.75% y separados en 8.75% de casos. Para observar la relación del estado civil de los pacientes diabéticos tipo 2 y la presencia así como la severidad de la depresión se muestra en la Tabla y Gráfico 12 la depresión fue más frecuente entre los viudos siendo el 54,55% de casos que presento depresión moderada aunque el nivel de depresión muy severa esta entre los convivientes (15.38%) y casados (10.26%), pero no tiene influencia significativa con ambas variables ($\text{Chi}^2 = 1.31$; $p > 0.05$ para la presencia de depresión y $\text{Chi}^2 = 9.26$; $p > 0.05$ para su severidad).

En la presente investigación el estado civil que predominó en nuestros pacientes fue casados y convivientes quienes presentaron depresión moderada el 43,59% y 46.15% respectivamente; comparado con el estudio en el hospital Goyeneche (71) donde la mayoría de los pacientes son casados, como nuestro estudio, siendo el 41.43% de casos que presentan síntomas depresivos pero sin asociación estadísticamente significativa. Estos resultados son diferentes comparados con el estudio de Rodríguez Calvin y cols (76) donde pacientes diabéticos que son casados solo el 27,4% presenta síntomas depresivos, es probable que intervenga factores culturales, sociales y económicos para la variación de dichos resultados.

La mayoría que presento depresión moderada fueron los viudos en 54.55% este resultado es similar al estudio de Sass que reporta que la depresión se presenta en un 40% de los divorciados, 37.5% de los viudos,

estos resultados se parecen a lo que encontrado, debido a que la depresión es más frecuente en personas que viven solas es decir sin pareja.

En la tabla y grafico 4 se muestra que la ocupación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue de ama de casa en 75% de pacientes, 15% fueron independientes, 2.50% comerciantes y 7.50% desocupados, siendo la ocupación más frecuente de los entrevistados ama de casa, en la Tabla y Gráfico 13 se muestra la relación de la depresión con la ocupación de los pacientes diabéticos; se observó depresión muy severa es de 11.67% cuya ocupación es de amas de casa, depresión severa en 50% de comerciantes y depresión moderada en 66,67% en pacientes desocupados, depresión leve en 18,33% en amas de casa aunque no hubo relación de la ocupación con la presencia de depresión, no se encuentra asociación estadísticamente significativa ($\text{Chi}^2 = 1.44$; $p > 0.05$) o con la severidad de la misma ($\text{Chi}^2 = 8.97$; $p > 0.05$), sin embargo del grupo de pacientes que no presenta depresión que es el 25% tenía una ocupación independiente el término “independiente” engloba que tienen actividades laborales propias es decir el mismo paciente maneja y crea su propio trabajo.

Según el estudio de Antúnez y cols (79) muestra resultados similares al nuestro pero con asociación estadísticamente significativa y ellos concluyen que si hay relación entre las variables de la depresión en pacientes diabéticos y ocupación en dicho estudio los pacientes diabéticos que tenían depresión el 70,73% no tenían ocupación, dentro de este estudio el término “sin ocupación” significa que pertenece a este grupo: las amas de casa, los jubilados, los desempleados. Lo cual concuerda con la literatura donde

describe que la depresión se da con ms frecuencia en pacientes desempleados o baja actividad laboral.

En la Tabla y Gráfico 5 se muestra el nivel de instrucción de los pacientes con diabetes; el 12.50% fueron analfabetos, 28.75% tuvieron educación primaria, 46.25% secundaria y 12.50% educación superior. El nivel de instrucción más frecuente en la muestra estudiada es educación secundaria completa, seguida de la educación primaria.

Con relación de la educación de los pacientes diabéticos , la presencia y severidad de depresión se observa en la tabla y grafico 14 ; aunque se encontró depresión en todos los pacientes analfabetos y en el 90% de pacientes con educación superior, dentro de los pacientes de educación superior el 70% tiene depresión moderada, el nivel de depresión muy severa se encontró en 13.04% de pacientes de educación primaria y en 8.11% de aquellos con educación secundaria; las diferencias no resultaron significativas para la presencia de depresión ($\text{Chi}^2 = 3.3$; $p > 0.05$) o para la severidad de la misma ($\text{Chi}^2 = 16.54$; $p > 0.05$).

En el hospital Goyeneche (71) el nivel de instrucción predominante fue secundaria completa, como el nuestro, siendo el 45,71% de los pacientes con ese nivel de instrucción que presenta síntomas depresivos al comparar con nuestro estudio solo el 37.84% de pacientes con educación secundaria presento depresión moderada así también hay una investigación con resultados similares realizado por Rodríguez (76) donde el 38,9% de pacientes diabéticos con secundaria completa tiene depresión.

El tiempo de enfermedad de los pacientes se muestra en la Tabla y Gráfico 6; 10% tuvieron menos de 6 meses de enfermedad, en 16.25% la enfermedad duró de 7 a 10 años, y en 23.75% de casos duró más de 20 años. La duración promedio de la enfermedad es de 121.38 ± 124.58 meses.

Se ha relacionado el tiempo de enfermedad, la presencia y nivel de depresión como se muestra en la tabla y gráfico 15 sin embargo no se observó tampoco una influencia del tiempo de enfermedad con la presencia de depresión o su severidad en pacientes diabéticos ($\text{Chi}^2 = 11.64$; $p > 0.05$ para la presencia de depresión y $\text{Chi}^2 = 31.99$; $p > 0.05$ para su severidad) no hay relación estadísticamente significativa. Se evidencia que al inicio de la enfermedad es decir con un tiempo de enfermedad <6 meses hay depresión en casi todos los pacientes ya sea depresión leve, moderada, severa o muy severa.

En el estudio de Polanco(71) en el hospital Goyeneche se encontró pacientes con DM2 con tiempo de enfermedad más de 20 años y menor a 1 año presentaron síntomas depresivos en el 42,31% y 30.77% respectivamente, cuyos resultados son muy similares al presente estudio.

Esto se explica al impacto que genera el diagnóstico de la enfermedad al inicio los cuales se deben al cambio de vida y al cual el paciente debe enfrentarse; asimismo se sabe que al momento del diagnóstico de la diabetes han pasado 10 años donde ya se inició una serie de alteraciones que se harán evidentes en el momento del diagnóstico por lo cual se harán cambios notables que el paciente debe enfrentar. Por otra parte se debe

considerar que por lo larga que es la enfermedad mal controlada trae consigo complicaciones posteriores lo cual avanza con la edad y eso repercute negativamente en el paciente por ello los pacientes con tiempo de enfermedad mayor de 30 años casi el 50% de pacientes presenta depresión moderada.

La forma de tratamiento de los pacientes se muestra en la Tabla y Gráfico 7; el 76.25% de pacientes usa antidiabéticos orales, 35% usa actualmente insulina, 48.75% cumple una dieta especial, 46.25% realiza un programa de ejercicios y 21.25% cumple dieta, realiza ejercicio y recibe antidiabéticos orales.

En cuanto a los aspectos del tratamiento, la Tabla y Gráfico 16 muestran la influencia del uso actual de insulina con la presencia de depresión; el 92.31% de pacientes que no reciben insulina tienen depresión, comparado con 71.43% en usuarios de insulina; las diferencias fueron significativas ($\text{Chi}^2 = 6.22$; $p < 0.05$), aunque no se encontraron diferencias con la severidad de la misma ($\text{Chi}^2 = 9.02$; $p > 0.05$).

Nuestro resultado es diferente con los resultados obtenidos en el estudio Antúnez y cols (79) evidencio que los pacientes que recibía insulina tenía más depresión 55,41% sin embargo en un estudio realizado por Sotiropoulos y cols(87) encontró que la prevalencia de depresión es alta en pacientes con DM2 que no usan insulina con diferencia significativa $P < 0.001$ con predominio del sexo femenino en 48.4% , informes anteriores afirman que la depresión se asocia al deficiente control glucémico y a la

duración de la diabetes; un metaanálisis concluyó que la depresión estaba asociada con hiperglucemia en pacientes con DM2. Esta variación de resultados en las diferentes investigaciones puede deberse a variables como la edad, el control metabólico, factores sociales que haya intervenido en dichos estudios y que no se planteó en la presente investigación.

En la La Tabla y Gráfico 17 muestran que en los usuarios de antidiabéticos orales el 88.52% de pacientes tuvieron depresión, comparado con 73.68% de no usuarios de antidiabéticos orales, la diferencia no es significativa ($\text{Chi}^2 = 2.50$; $p > 0.05$), y aunque los no usuarios también tuvieron mayor severidad de depresión (15.79% comparado con 6.56%), las diferencias tampoco fueron significativas ($\text{Chi}^2 = 4.79$; $p > 0.05$). Según Golden (81), en el estudio MESA concluyeron que la depresión está asociada significativamente con la diabetes tratada ya sea con insulina o antidiabéticos orales ($p=0.043$), otro estudio realizado por Berge (82), que evaluaba la depresión en pacientes diabéticos con tratamiento hipoglucemiante oral hubo asociación estadísticamente significativa. Es probable que nuestro resultado sea diferente porque en los estudios mencionados se usó diferentes hipoglucemiantes orales y la población en estudio era más adultos jóvenes a diferencia de nuestro estudio donde las edades de nuestra muestra la mayoría pertenecía entre 60-69 años, además en la entrevista los pacientes indicaron que usan antidiabéticos orales pero no especificaron que tipo de antidiabético oral usan.

En relación a la dieta del paciente diabético con la depresión se evidencia en la Tabla y Gráfico 18; el 90.24% de los que no cumplen dieta

presentan depresión, comparado con 79.49% de pacientes con dieta; las diferencias no fueron significativas ($\text{Chi}^2 = 1.81$; $p > 0.05$) y tampoco lo fueron con la severidad de la misma ($\text{Chi}^2 = 2.69$; $p > 0.05$).

En el estudio de Polanco A.(71) el 82,46% de pacientes que no cumplen con la dieta tienen síntomas de depresión $p < 0.05$, en nuestro estudio no hay relación entre ambas variables. Similar a nuestro estudio según Iturralde (68) reporta que la depresión es más frecuente en las personas que no cumplen con la indicación dietética es decir con mal control glucémico. Por tanto mal control glucémico más riesgo de depresión (83).

Continuando con la terapéutica en la Tabla y Gráfico 19 se observa que la falta de realización de ejercicios se relaciona con la presencia de depresión: 93.02% de pacientes diabéticos que no hacen ejercicio presentan depresión, y 75.68% de los que sí lo realizan ($\text{Chi}^2 = 4.69$; $p < 0.05$) la prueba es estadísticamente significativa pero la severidad de la depresión fue similar entre los que realizan o no ejercicios ($\text{Chi}^2 = 6.00$; $p > 0.05$). Similar resultado se encontró según Polanco (71) donde el 69,23% de pacientes con DM2 que no realiza actividad física presenta síntomas depresivos pero no es estadísticamente significativa a diferencia del nuestro. Otro estudio Iturralde (68) demostró que el 65% de los pacientes que no realizan actividad física presentan depresión ($p=0,05$); estos resultados se deben a que los pacientes con mal control glucémico tienen 4 veces más el riesgo de presentar depresión en comparación los que tienen buen control sin embargo no está clara la dirección de esta asociación. (83)

En la Tabla y Gráfico 8 muestran la frecuencia y severidad de la depresión en los pacientes diabéticos; el 85% de casos tuvieron algún grado de depresión, siendo esta leve en 17.50% del total de casos. 45% tuvieron depresión moderada, 13.75% depresión severa y 8.75% depresión muy severa. Estos resultados son encontrados en el hospital Honorio Delgado Arequipa, podemos compararlos con otros estudios como el estudio de Polanco A. (71) realizado en el hospital Goyeneche que evaluo síntomas de ansiedad y depresión donde la frecuencia de depresión en pacientes DM2 es 37,14% y ansiedad fue de 45,71% los resultados de dicho estudio difiere del nuestro debido a que se usó diferente instrumento que es la escala de ansiedad y depresión de Goldberg además que el tamaño muestral fue diferente.

Sin embargo los resultados de nuestro estudio es similar con otro estudio publicado el 2016 de Antúnez y cols (79) donde el 82% de los pacientes diabéticos presentaron depresión.

La frecuencia de depresión hallada en nuestra investigación difiere en la encontrada por otros investigadores que según Pouwder F. (84) publicado en 2003 encontró que el 20% de pacientes diabéticos sufre de depresión así como en un metaanálisis publicado en 2001 por Anderson RJ (85) que encontró el 46% sufre de depresión; es probable que el resultado hallado sea diferente por varios factores como la muestra, la cual fue menor, el tiempo de realización del estudio, los cuales fueron hace 15 años, pero si

hay una relación bidireccional es decir tener diabetes predispone a tener depresión o viceversa.(76)

Una posible explicación a la elevada prevalencia de depresión en pacientes con DM2 es que estos síntomas son el producto de la dificultad de controlar la enfermedad, además que estos síntomas no se diagnostican y tratan a tiempo. (83)

Dentro de esta investigación podemos destacar el tiempo empleado al realizar la entrevista con la escala de evaluación para la depresión de Hamilton la cual se aplicó durante la consulta externa de endocrinología donde la investigadora debía tomarse el tiempo para manejar situaciones en las que debía orientar y escuchar al paciente cuando presentaba alteraciones en el estado de ánimo durante la entrevista, e incluso tomar decisiones como sugerir la referencia de pacientes a la consulta de psiquiatría cuando se evidenciaba que tenían ideas suicidas o depresión mayor.

Además fue una recolección de datos lenta por el número de pacientes citados cada día al consultorio de endocrinología ya que influyo la asistencia o no a la consulta del paciente pero finalmente la selección final de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión permitió obtener la muestra presentada en el presente estudio.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera. Se encontraron síntomas depresivos en más de $2/3$ de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado.

Segunda. Los niveles de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado fue que aproximadamente el 50 % presenta nivel moderada de depresión y $1/5$ de la población presenta depresión entre los niveles severo y muy severo.

Tercera.- Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado son predominantemente mujeres de 60 a 69 años de edad, procedentes de Arequipa y casados o convivientes, de ocupación ama de casa o independiente, y con educación secundaria, y la mayoría usa antidiabéticos orales como forma de tratamiento, y menos de la mitad usa insulina, hace dieta o ejercicios.

Cuarta.- La presencia de síntomas de depresión se asocia con el sexo femenino, la falta de realización de ejercicio y no uso de insulina en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

RECOMENDACIONES

- Primera.-** Al servicio de psiquiatría del Hospital Honorio Delgado se le sugiere que a los pacientes con diabetes mellitus deben tener una evaluación psiquiátrica y así detectar síntomas de depresión de manera precoz.
- Segunda.-** Al personal de salud y a los medios de comunicación se les sugiere que brinden toda la información necesaria acerca de su enfermedad y la importancia de un autocuidado correcto para evitar las complicaciones para prevenir el desarrollo de la depresión en estos pacientes.
- Tercera.-** Al médico psiquiatra y al endocrinólogo trabajar en equipo, que el paciente no solo reciba orientación y tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus sino que también si presenta síntomas de depresión sea adecuadamente tratada y reciba la orientación del caso.
- Cuarta.-** A los profesionales que atienden a estos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se les sugiere que valoren los síntomas de depresión y así poder derivarlos con el especialista quien le brindara un oportuno diagnóstico y tratamiento.
- Quinto.-** Al club de diabéticos, del Hospital Honorio Delgado, que se realice psicoterapia grupal junto con la familia de cada paciente, la cual ayudara a una mejor integración entre ellos y apoyo familiar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hermanns N, Kulzer B, Krichbaum M, et al. How to screen for depression and emotional problems in patients with diabetes: comparison of screening characteristics of depression questionnaires, measurement of diabetes-specific emotional problems and standard clinical assessment. *Diabetologia* 2006; 49: 469-77
2. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus: Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 26:3160– 3167, 2003
3. Guía de práctica clínica sobre diabetes tipos 2 , 2008, disponible : http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_compl.pdf
4. Standards of Medical Care in Diabetes – 2017, American Diabetes Association, *Diabetes Care*, disponible <https://sinapsismex.files.wordpress.com/2017/04/resumen-de-las-guicc81as-ada-2017.pdf>
5. Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines. Definition, classification and diagnosis of diabetes and other dysglycemic categories. *Can J Diabetes* 2008;32(suppl 1):S10-S13
6. Caro JF, Rosas J. Diabetes y depresión. *ALAD* , 2008,[citado 15 Ene 2008]; 16 (1):1-5, disponible : <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>
7. IDF Diabetes Atlas <http://www.idf.org/diabetesatlas> (Accessed on January 14, 2015).
8. Menke A, Casagrande S, Geiss L, Cowie CC. Prevalence of and Trends in Diabetes Among Adults in the United States, 1988-2012. *JAMA* 2015; 314:1021.
9. Selvin E, Parrinello CM, Sacks DB, Coresh J. Trends in prevalence and control of diabetes in the United States, 1988-1994 and 1999-2010. *Ann Intern Med* 2014; 160:517.

10. Informe mundial sobre la diabetes, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2016
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2013). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Mayo 2014.
12. Instituto Nacional de Salud, MINSA. Situación nutricional por etapas de vida. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO 2009-2010). Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), 2011.
13. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, et al. Predicting obesity in young adulthood from Childhood and parental obesity. N Engl J Med. 1997; 337(13):869- 873
14. Seclén S, Rosas M, Arias A, Huayta E. Prevalence of type 2 diabetes in peru: First-wave prevalence report from PERUDiab, a population-based threewave longitudinal study. in press. 2015.
15. Will new diagnostic criteria for diabetes mellitus change phenotype of patients with diabetes? Reanalysis of European epidemiological data. DECODE Study Group on behalf of the European Diabetes Epidemiology Study Group. BMJ. 1998;317(7155):371-5.
16. Barrett-Connor E, Ferrara A. Isolated postchallenge hyperglycemia and the risk of fatal cardiovascular disease in older women and men. The Rancho Bernardo Study. Diabetes Care. 1998;21(8):1236-9.
17. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5), American Psychiatric Association, Arlington, VA 2013.
18. Orpha.net [Internet]. OMS, la depresión [actualizado abril 2016] [Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
19. Andrade L, Caraveo-Anduaga JJ, Berglund P, et al. The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. Int J Methods Psychiatr Res 2003; 12:3.

20. Meader N, Mitchell AJ, Chew-Graham C, et al. Case identification of depression in patients with chronic physical health problems: a diagnostic accuracy meta-analysis of 113 studies. *Br J Gen Pract* 2011; 61:e808.
21. Robinson RG. Poststroke depression: prevalence, diagnosis, treatment, and disease progression. *Biol Psychiatry* 2003; 54:376.
22. Jorge RE, Robinson RG, Moser D, et al. Major depression following traumatic brain injury. *Arch Gen Psychiatry* 2004; 61:42.
23. Whooley MA. Depression and cardiovascular disease: healing the broken-hearted. *JAMA* 2006; 295:2874.
24. Reiche EM, Nunes SO, Morimoto HK. Stress, depression, the immune system, and cancer. *Lancet Oncol* 2004; 5:617.
25. Hanly JG, Fisk JD, McCurdy G, et al. Neuropsychiatric syndromes in patients with systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2005; 32:1459.
26. Instituto nacional de salud mental. Depresión , 2009; Disponible en : https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depression/depression_38791.pdf
27. Pal K, Eastwood SV, Michie S, et al. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; :CD008776.
28. Henry RR, Scheaffer L, Olefsky JM. Glycemic effects of intensive caloric restriction and isocaloric refeeding in noninsulin-dependent diabetes mellitus. *J Clin Endocrinol Metab* 1985; 61:917.
29. Wing RR, Blair EH, Bononi P, et al. Caloric restriction per se is a significant factor in improvements in glycemic control and insulin sensitivity during weight loss in obese NIDDM patients. *Diabetes Care* 1994; 17:30.
30. Niskanen LK, Uusitupa MI, Sarlund H, et al. Five-year follow-up study on plasma insulin levels in newly diagnosed NIDDM patients and nondiabetic subjects. *Diabetes Care* 1990; 13:41.

31. Norris SL, Zhang X, Avenell A, et al. Long-term effectiveness of lifestyle and behavioral weight loss interventions in adults with type 2 diabetes: a meta-analysis. *Am J Med* 2004; 117:762.
32. United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS). 13: Relative efficacy of randomly allocated diet, sulphonylurea, insulin, or metformin in patients with newly diagnosed non-insulin dependent diabetes followed for three years. *BMJ* 1995; 310:83.
33. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2011; 305:1790.
34. Jeon CY, Lokken RP, Hu FB, van Dam RM. Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Care* 2007; 30:744.
35. Pillay J, Armstrong MJ, Butalia S, et al. Behavioral Programs for Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Intern Med* 2015; 163:848.
36. Look AHEAD Research Group, Wing RR, Bolin P, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2013; 369:145.
37. Look AHEAD Research Group, Pi-Sunyer X, Blackburn G, et al. Reduction in weight and cardiovascular disease risk factors in individuals with type 2 diabetes: one-year results of the look AHEAD trial. *Diabetes Care* 2007; 30:1374.
38. Bennett WL, Maruthur NM, Singh S, et al. Comparative effectiveness and safety of medications for type 2 diabetes: an update including new drugs and 2-drug combinations. *Ann Intern Med* 2011;154:602–613
39. Nathan DM. Thiazolidinediones for initial treatment of type 2 diabetes? *N Engl J Med* 2006; 355:2477.
40. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, et al. Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy: a consensus statement of the

- American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32:193.
41. Guía de practica clínica de salud mental y psiquiatría, guía de práctica clínica de depresión, guía de practica clínica en conducta suicida MINSA, 2008
 42. Grupo De Trabajo Sobre GPC. Elaboración De Guías De Practica Clínica En El Sistema Nacional De Salud Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional Par El SNS Del MSC. Instituto Aragonés De Ciencias De La Salud-ICS; 2014. Guías De Practica Clínica En El SNS: ICS; 2014/01.
 43. Bellón JA, Moreno-Küstner B, Torres-González F, Montón-Franco C, GildeGómez-Barragán MJ, Sánchez-Celaya M, et al. Predicting the onset and persistence of episodes of depression in primary health care. The predictD-Spain study: methodology. *BMC Public Health*. 2008;8:256.
 44. National Collaborating Centre for Mental Health. Depression. The treatment and management of depression in adults. London: The British Psychological Society; 2009. Informe No.: 90.
 45. Boden JM, Fergusson DM. Alcohol and depression. *Addiction*. 2011;106(5):906-14.
 46. Goodwin RD, Fergusson DM, Horwood LJ. Panic attacks and the risk of depression among young adults in the community. *Psychother Psychosom*. 2004;73(3):158-65.
 47. Haro JM, Palacin C, Vilagut G, Martinez M, Bernal M, Luque I, et al. Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados: resultados del estudio ESEMeD-Espana. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(12):445-51.
 48. Melchior M, Chastang JF, Head J, Goldberg M, Zins M, Nabi H, et al. Socioeconomic position predicts long-term depression trajectory: a 13-year follow-up of the GAZEL cohort study. *Mol Psychiatry*. 2013;18(1):112–21.

49. Beck AT. The evolution of the cognitive model of depression and its neurobiological correlates. *Am J Psychiatry*. 2008;165(8):969-77
50. Hawton K, Saunders K, Topiwala A, Haw C. Psychiatric disorders in patients presenting to hospital following self-harm: a systematic review. *J Affect Disord*. 2013;151(3):821-30.
51. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. Santiago de Compostela: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t); 2012. Guías de Práctica Clínica en el SNS: avalia-t Nº 2010/02
52. Instituto Nacional De Salud Mental, Depresion Y La Diabetes , disponible https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depresion-y-la-diabetes/doi_diabetes_sp_508_143231.pdf
53. Cervilla JA, Rivera M, Molina E, Torres-Gonzalez F, Bellon JA, Moreno B, et al. The 5-HTTLPR s/s genotype at the serotonin transporter gene (SLC6A4) increases the risk for depression in a large cohort of primary care attendees: the PREDICT-gene study. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2006;141(8):912-7
54. Lieb R IB, Hofler M, Pfister H, Wittchen H. Parenteral major depression and the risk of depression and other mental disorders in offspring: a prospective-longitudinal community study. *Arch Gen Psychiatry*. 2002;59:365-74.
55. Organización Mundial de la Salud. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Madrid: Meditor; 1992.
56. American Psychiatric Association. DSM-V TR Manual Diagnostico y Estadístico de los trastornos mentales V ,España: 2014
57. Cipriani A, Brambilla P, Furukawa T, Geddes J, Gregis M, Hotopf M, et al. Fluoxetina versus otros tipos de farmacoterapia para la depresión (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane

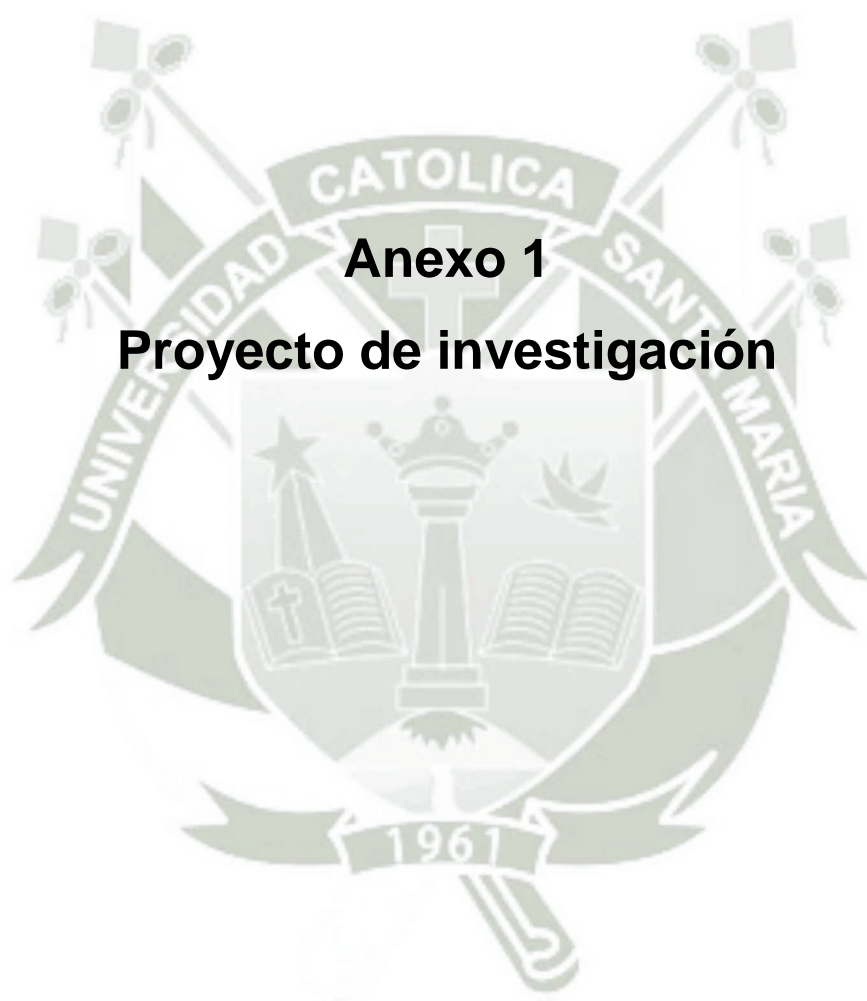
- Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.) 2007.
58. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI), editor. Health care guideline: major depression in adults in primary care. 9th ed. Bloomington, MN: Institute for Clinical Systems Improvement; (ICSI); 2004.
59. Gartlehner G, Hansen R, Thieda P, DeVeugh-Geiss A, Gaynes B, Krebs E, et al. Comparative Effectiveness of Second-Generation Antidepressants in the Pharmacologic Treatment of Adult Depression. Internet. Agency for Health Care Research and Quality, 2007 citado 1 octubre 2007. Disponible en: http://effectivehealthcare.ahrq.gov/repFiles/Antidepressants_Final_Report.pdf
60. Munizza C, Olivieri L, Di Loreto G, Dionisio P. A comparative, randomized, double-blind study of trazodone prolonged-release and sertraline in the treatment of major depressive disorder. *Curr Med Res Opin* 2006;22(9):1703-13.
61. NICE. Depression: management of depression in primary and secondary care: National Clinical Practice Guideline number 23; 2004 December 2004
62. Kennedy SH, Lam RW, Cohen NL, Ravindran AV. Clinical guidelines for the treatment of depressive disorders. IV. Medications and other biological treatments. *Can J Psychiatry* 2001;46 Suppl 1:38S-58S.
63. Goldman H; *Psiquiatría general*. Quinta Edición Mc Graw Hill Interamericana Mexico D.F 2001
64. Maque A., *Depresión En Pacientes Oncológicos Que Acuden Al Consultorio Externo De Oncología Del Hospital Goyeneche, Durante El Mes De Diciembre Del 2005*, Tesis UCSM, Arequipa-Perú 2005
65. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of co-morbid depression in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 1069-78

66. Powers Alvin C. Diabetes Mellitus En: Barnes PJ. Longo DL, Fauci AS, et al, editores. Harrison principios de medicina interna. Vol 2. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012. p. 2968-3003
67. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Recommendation on the Diagnosis and Classifications of Hyperglycemia in Pregnancy. Diabetes Care 2010;33:676-682.
68. Iturralde., Arévalo, M. La depresión como factor inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus, Rev. Fac. Cienc. Med (Quito); 34(1/2):8-14,2009. Ecuador.
69. Ortiz, M., Ortiz, E, Gatica, A, Gómez D. Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, Ter Psicol vol.29 no.1 Santiago jul. 2011
70. Constantino A, Bocanegra M.M , León F., Díaz C, Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo, Rev Med Hered. 2014; 25:196-203
71. Polanco Alarcón J.R. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Goyeneche, Arequipa, tesis bachiller en medicina, UNSA, 2013.
72. Ramos-Brieva, J.C, A, Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton para la depresión. Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr 1986(14): p.324-334. 4.
73. Ramos-Brieva, J.C., A A new validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. J Psychiatr Res 1988(22): p. 21-28.
74. Golden SH, Lazo M, Carnethon M, Bertoni AG, Schreiner PJ, Diez Roux AV, et al. Examining a bidirectional association between depressive symptoms and diabetes. JAMA. 2008;299:2751---9.
75. Chen PC, Chan YT, Chen HF, Ko MC, Li CY. Population-based cohort analyses of the bidirectional relationship between type 2 diabetes and depression. Diabetes Care. 2013;36:376---82.3

76. Rodríguez Calvín JL, et al. Prevalencia de la depresión en la diabetes mellitus tipo 2. Rev Clin Esp. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2014.10.010>
77. Pineda N, Bermúdez V. Niveles de Depresión y Sintomatología característica en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2. Rev Scielo.2004;23(2):1-7
Disponibile:http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S098-02642004000100013
78. Sass, A., Gravena, A., Depresión en ancianos inscritos en el Programa de Control de hipertensión arterial y diabetes mellitus. Acta paul. Enferm;25 (1):80-85,2012.Brasil
79. Antúnez M., Bettioli, Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de medicina interna, Acta Colombia.2016;41(4):1-9
80. León E.J, Guillen M.A., Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro Médico Nacional «20 de Noviembre», Rev Endocr 2012;20(3):102-106
81. Golden SH, Lee HB, Schreiner PJ, Diez Roux A, Fitzpatrick AL, Szklo M, Lyketsos C. Depression and type 2 diabetes mellitus; the multiethnic study of atherosclerosis. Psychosom Med 2007; 69 (6): 529-536.
82. Berge LI, Riise T, Fasmer OB, Lund A, Oedegaard KJ, Hundal O. Risk of depression in diabetes is highest for young persons using oral anti-diabetic agents. Diabet Med 2012; 29 (4): 509-514.

83. Georgiades A, Zucker N, Friedman KE, Mosunic CJ, Applegate K, Lane JD, et al. Changes in depressive symptoms and glycemic control in diabetes mellitus. *Psychosom Med.* 2007;69: 235-41.
84. Pouwder F, Beekman ATF, Nijpels G, Dekker JM, Snoek FJ, Kostense PJ, Heine RJ, Deeg DJH. Rates and risks for co-morbid depression in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia.* 2003; 46: 892-898.
85. Anderson RJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: A metaanalysis. *Diabetes Care* 2001; 24(6):1069-1078.
86. Colunga C., García J.E., Diabetes Tipo 2 y Depresión en Guadalajara, México. 2005, *Rev. salud pública* 2008; 10 (1):137-149
87. Sotiropoulos A., Papazafiropoulou A., Prevalence of depressive symptoms among non insulin treated Greek type 2 diabetic subjects, *BMC Research Notes* 2008, 10(1):1-4





Anexo 1
Proyecto de investigación

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana



PROYECTO DE TESIS

**Título: FRECUENCIA, NIVEL DE DEPRESION Y CARACTERISTICAS
EPIDEMIOLOGICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
QUE ACUDEN AL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGIA DEL
HOSPITAL HONORIO DELGADO ENERO 2017.**

Autor: MARILIA LIZETH CERVANTES BAUTISTA

Asesor: ALFREDO VILCA

**Arequipa - Perú
2017**

I. PREÁMBULO

Por alguna causa todos nos podemos sentir melancólicos pero estos sentimientos, en la mayoría de casos, son pasajeros y desaparecen en unos días. Pero que sucede cuando una persona tiene un trastorno depresivo, el cual no le permite que pueda realizar con normalidad su vida diaria debido a que la depresión no solo afecta el cerebro y la conducta del ser humano sino también al cuerpo entero.

La depresión es una enfermedad muy frecuente en nuestro medio es considerada un problema de salud pública la cual es grave, pero una vez que se da el tratamiento adecuado la persona mejora notablemente. En nuestro medio, Arequipa, los trastornos depresivos aumentaron en 7%, siendo las mujeres jóvenes que lo padecen en mayor número. Esta enfermedad se manifiesta de diferentes formas sin embargo; muchas personas con depresión nunca buscan tratamiento.

Por otro lado la afección de enfermedades crónicas de carácter metabólico degenerativas como la diabetes mellitus, enfermedad de mayor prevalencia en los últimos tiempos y con tendencia al aumento de poblaciones como la nuestra, que conlleva al compromiso orgánico ya que afecta a múltiples sistemas como circulatorio, nervioso, etc. La diabetes mellitus la cual va en aumento actualmente probablemente se deba al estilo de vida tan acelerado, mala alimentación basada en exceso de carbohidratos, sedentarismo, antecedentes familiares son uno de algunos de los factores que lleva a presentar esta enfermedad.

Al considerar que es una enfermedad de larga duración, la cual hace que el paciente experimente muchos cambios en su estilo de vida, tomar medicamentos, realizar actividad física, entre otros, todo esto lleva a sumirse en la depresión, es decir tienen más riesgo un paciente diabético a presentar depresión, esta enfermedad que se agrega a la larga lista de dolencias que ya padece el paciente diabético pero la depresión pasa en un segundo plano porque muchas veces pasa desapercibida, o no recibe la misma importancia que la enfermedad de fondo siendo esta también de igual importancia como la enfermedad principal, la cual debe de ser evaluado y tratada.

A lo observado en nuestra experiencia como internos del hospital Honorio Delgado Espinoza, en donde sus consultorios externos son atendidos muchos pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus y conociendo su estado de ánimo es que el presente trabajo propone conocer cuáles son los niveles de depresión (síntomas depresivos) y la frecuencia que presentan los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de endocrinología de este hospital, durante el mes de enero del 2017.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

Determinar la frecuencia, los niveles de depresión y las características epidemiológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado Enero del 2017.

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Psiquiatría
- Línea: Trastornos Del Ánimo: Depresión

b) Operacionalización de variables :

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR
Aspectos clínico epidemiológicos	Edad	Fecha de Nacimiento
	Sexo	Caracteres sexuales secundarios
	Nivel de instrucción	Ultimo nivel de estudio aprobado
	Estado civil	Situación conyugal
	Procedencia	Lugar
	Ocupación	Actividad laboral
	Tiempo de enfermedad	Tiempo transcurrido desde del diagnóstico de DM2
	Uso actual de insulina	El mismo
	Fármacos orales	Recibe antidiabéticos orales
	Dieta	Cumple indicaciones dietéticas
	Ejercicio	Realiza ejercicio
Frecuencia y nivel de depresión	Escala de depresión de Hamilton	<ul style="list-style-type: none"> - Normal - Leve - Moderado - Severo - Muy severo

Fuente: Elaboración Propia.

c) Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la frecuencia de síntomas de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado?
- ¿Cuáles son los niveles de síntomas de depresión, dadas por las escalas, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado?

- ¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado?
- ¿Cuál es la relación entre la frecuencia, nivel de depresión y las características clínico epidemiológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado?

d) **Tipo de investigación:** de campo

e) **Nivel de investigación:** Descriptiva observacional , transversal



1.3. Justificación del problema

Las personas con diabetes corren un riesgo como mínimo dos veces mayor de desarrollar depresión en comparación con quienes no la tienen. (65) Sin embargo, a pesar de su importante prevalencia, la depresión en personas con diabetes parece contar con poco reconocimiento. Un cálculo reciente sugiere que más de las tres cuartas partes de los casos podrían pasar desapercibidos. (1)

Hay estudios donde mencionan que la relación entre diabetes mellitus y depresión no siempre es reconocida. Se conoce que aproximadamente una tercera parte de los pacientes con diabetes tienen algún grado de depresión, lo que favorece un mal control metabólico. La depresión puede incrementar hasta un 37% el riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 cuando se compara con quien no tiene un estado depresivo. Aun cuando no hay un factor etiopatológico identificable, cambios en diferentes sistemas hormonales (cortisol, insulina, hormona de crecimiento, etc), neurotransmisores (serotonina) y el sistema nervioso autónomo activado juegan un papel relevante. El tratamiento deberá realizarse tal como corresponde a cada una de las entidades para lograr el bienestar pleno de la persona. (6)

El interés que despierta investigar la depresión en pacientes diabéticos es porque muchas veces se enfocan en la enfermedad de fondo, diabetes mellitus, dejando en un segundo plano la depresión que es una enfermedad que se sobre agrega, en el camino, debido a la cronicidad de la diabetes mellitus ya mencionada, en la cual no se considera su importancia y se gasta recursos ya sea diagnósticos o terapéuticos inadecuados por que no se detectó el problema principal.

El motivo de realizar el presente estudio, en una muestra de pacientes diabéticos atendidos en el hospital Honorio Delgado Espinoza, dado que este establecimiento por ser de característica regional acuden numerosos pacientes diabéticos, que tienen en común el nivel socioeconómico bajo y barreras culturales importantes lo cual contribuye a que estos pacientes tengan un mal control metabólico, desarrollen complicaciones graves hasta ser incapacitantes que en ocasiones refieran que se sienten sin ganas de seguir viviendo, que no pueden conciliar el sueño y otros síntomas de depresión los cuales no son atendidos.

Es de relevancia y contemporánea por que estudia un problema de salud es importante, ya que cobra mayor interés en todo el mundo.

Es factible, realizar esta investigación por que se disponen de los instrumentos necesarios para su elaboración.

Es utilizable ya que se obtendrán datos epidemiológicos ya que cumple con el campo de descripción epidemiológica de un problema de salud local.

Por otro lado una motivación personal es que siendo interna de medicina del hospital Honorio Delgado Espinoza he tenido contacto directo con ellos, tuve una paciente en especial, la cual sufría de diabetes mellitus 2, que además de enfrentar las complicaciones que lleva esta enfermedad, ella estaba sumida en una depresión, le era difícil continuar con su tratamiento médico, no tomaba los medicamentos en los horarios establecidos, con un inadecuado control glicémico, sin ánimos de seguir adelante porque le desanimaba el cambio de vida que tenía que enfrentar por la enfermedad ya mencionada, es por ello que no solo es importante el tratamiento médico, el estilo de vida así como el control dietético sino que considerar los aspectos psicológicos y psicosociales del control de las enfermedades crónicas como la diabetes así como la investigación en el campo de la depresión y la diabetes.

Además no hay estudios anteriores hechos a pacientes diabéticos del hospital Honorio Delgado Espinoza y siendo necesario conocer la estadística reales de este grupo de riesgo, es por ello que planeamos este trabajo el cual nos permitirá conocer de manera objetiva la prevalencia de síntomas depresivos actuales y los niveles de depresión, cuyos resultados ayudara a dar sugerencias sobre la manera más adecuada en que podemos brindar el tratamiento integral al paciente diabético.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Diabetes Mellitus

2.1.1. Definición

La diabetes mellitus (DM) engloba un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglicemia, existen diversos tipos de diabetes que se debe al resultado entre la interacción de factores genéticos y ambientales. De acuerdo con la causa de la DM los factores que son los que contribuyen con la hiperglicemia puede ser: deficiencia de la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento en la producción de esta. En la DM hay un trastorno de la regulación metabólica la cual se acompaña alteraciones fisiopatologías secundarias en muchos sistemas del organismo del individuo quien la padece, todo esto supone una carga pesada para el individuo y el sistema sanitario. (66)

Se asocia con daños a largo plazo, como la disfunción varios órganos, especialmente los ojos, los riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. Son varios los procesos implicados en el desarrollo de la diabetes que son desde la destrucción autoinmune de las células del páncreas que lleva a una deficiencia de insulina además de anomalías que lleva a una resistencia de la insulina. La base de estas anomalías en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas es una acción deficiente de la insulina en los respectivos tejidos diana lo que resulta de una secreción inadecuada de insulina como también una menor respuesta del tejido diana. (2)

La DM puede presentarse con los síntomas característicos, como sed, poliuria, polifagia y pérdida de peso. Es frecuente que todos estos síntomas no sean apreciados por el paciente. Por ello, la hiperglucemia puede provocar cambios funcionales y patológicos durante largo tiempo antes del diagnóstico. La DM 2 se presenta en un 90% de los casos. La mayoría de los diabéticos tipo 2 tiene sobrepeso u obesidad, siendo este factor que contribuye a incrementar la resistencia a la insulina. La DM2 es un tipo de diabetes que presenta grados variables de déficit insulínico y resistencia periférica a la acción lo cual con frecuencia lleva a la producción de elevados niveles de insulina la cual al inicio es compensatoria, provocando a la larga una secreción insulínica insuficiente para compensar la resistencia a insulina. (3)

2.1.2. Clasificación

La diabetes mellitus se clasifica en las siguientes categorías:

1. Diabetes tipo 1 (se da la destrucción de células β del páncreas con déficit absoluto de insulina).
2. Diabetes tipo 2 (se da la pérdida progresiva de la secreción de insulina con resistencia a la insulina).
3. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) diabetes que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo.
4. Tipos específicos de diabetes debido a otras causas, por ejemplo, síndromes monogénicos de diabetes (Como la diabetes neonatal y la diabetes de inicio de madurez de los jóvenes [MODY]), enfermedades del páncreas exocrino (tales como fibrosis quística) y fármacos se induce la diabetes por productos químicos (como el uso de glucocorticoides, tratamiento del VIH / SIDA, o tras el trasplante de órganos) (4)

1. Diabetes mellitus tipo 1 :

Esta forma de diabetes, solo representa el 5 al 10% de los diabéticos, es el resultado de la destrucción autoinmune mediada por células de la β -Células del páncreas. Los marcadores de la destrucción inmune de la célula β son los autoanticuerpos de las células de los islotes, estos autoanticuerpos van contra la insulina, contra la descarboxilasa del ácido glutámico (GAD65) y autoanticuerpos contra las tirosina fosfatasas IA-2 y IA-2 β . Uno y usualmente más de estos autoanticuerpos están presentes en 85-90% de individuos cuando se detecta inicialmente la hiperglucemia en ayunas. También la enfermedad tiene fuertes asociaciones de HLA, con vinculación a los genes DQA y DQB, y está influenciado por los genes DRB. Estos individuos que eventualmente dependen de la insulina para sobrevivir y están en riesgo de cetoacidosis. (5)

2. Diabetes mellitus tipo 2 :

Esta forma de diabetes, que representa aproximadamente el 90-95% de los diabéticos, que agrupa a los individuos que tienen resistencia a la insulina o deficiencia de insulina. Al menos al comienzo de la enfermedad estas personas no necesitan tratamiento con insulina para sobrevivir. Probablemente hay muchas causas diferentes de esta forma de diabetes. Aunque las etiologías específicas no se conocen, la destrucción

autoinmune de las células β no ocurre, y los pacientes no tienen ninguna de las otras causas de diabetes enumeradas arriba o abajo.

La mayoría de estos pacientes son obesos, y la propia obesidad es la que provoca cierto grado de resistencia a la insulina. Los pacientes que no son obesos pueden tener un mayor porcentaje de grasa corporal distribuida predominantemente en la región abdominal. La cetoacidosis rara vez ocurre espontáneamente en este tipo de diabetes. Esta forma de diabetes no se diagnostica durante muchos años debido a que la hiperglucemia se desarrolla gradualmente y en etapas tempranas que a menudo no es lo suficientemente grave como para que el paciente note cualquiera de los síntomas clásicos de la diabetes. Pero, estos pacientes tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares y microvasculares. Mientras que los pacientes con esta forma de diabetes pueden tener niveles de insulina que parecen normales o elevados, se espera que los niveles más altos de glucosa en sangre en estos pacientes diabéticos resulten en valores de insulina aún más altos si su función de células β hubiera sido normal.(4, 5)

3. **Diabetes mellitus gestacional (GDM):** En este tipo de diabetes se usa la insulina o sólo la modificación de la dieta la que se utiliza para el tratamiento o si la afección persiste después del embarazo. La prevalencia puede variar de 1 a 14% de los embarazos, dependiendo de la población estudiada. GDM representa casi el 90% de todos los embarazos complicados por la diabetes. Normalmente el deterioro de la tolerancia a la glucosa ocurre durante el embarazo, particularmente en el tercer trimestre. (67)

2.1.3. Epidemiología

Se estima en la actualidad que la diabetes afecta a 387 millones de personas en todo el mundo (7). La prevalencia de la diabetes ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos medianos y bajos. (10).Un análisis de los datos de la National Health Interview Survey encontró una duplicación en la prevalencia de la diabetes tipo 2 de 1990 a 2008, sin cambios significativos durante 2008 a 2012 (8). Otras bases como la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES), han informado un aumento de la prevalencia de la diabetes en dos décadas (de 9,8 a 12,4 por ciento), pero han confirmado la prevalencia relativamente estable (aproximadamente 12 por ciento) entre 2008 y 2012 (8,9).

Los datos epidemiológicos son contundentes, la encuesta ENDES 2013 realizada en cerca de 7 000 hogares a nivel nacional en mayores de 18 años, ha encontrado una prevalencia de sobrepeso de 33,8% y obesidad de 18,3% (11). Lo más alarmante de todos éstos datos es la afectación de la población infantil; la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG 2009-2010) en niños de 5 a 9 años, ha encontrado una prevalencia de 15,5% de sobrepeso y 8,9% de obesidad (12), y como lo afirma el Prof. Whitaker “de una manera general podemos decir que el 50% de los niños obesos, mayores de 6 años, continuarán siendo obesos en la etapa adulta”. (13) Dado el marcado aumento de la obesidad infantil, existe la preocupación de que la prevalencia de la diabetes continuará aumentando sustancialmente.

El estudio PERUDIAB 2012 realizado en 1 677 hogares a nivel nacional, representativo de más de 10 millones de adultos mayores de 25 años, ha encontrado una prevalencia de 7% de diabetes mellitus y 23% de hiperglicemia de ayuno (prediabetes) (14) Dado el marcado aumento de la obesidad infantil, existe la preocupación de que la prevalencia de la diabetes continuará aumentando sustancialmente.

La frecuencia del trastorno aumenta con el envejecimiento en el 2010 en los Estados Unidos en sujetos mayores de 60 años la prevalencia fue de 26,9 y es semejante en varones y mujeres prácticamente en todos los límites de edad, pero un poco mayor en varones en mayores de 60 años, según las estimaciones a nivel mundial indican que para el año 2030 el número mayor de diabéticos tendrá entre 45 y 64 años de edad. (66)

2.1.4. Diagnóstico

2.1.4.1. Síntomas de la hiperglucemia: El diagnóstico de diabetes mellitus se establece fácilmente cuando un paciente presenta síntomas clásicos de hiperglucemia (sed, poliuria, pérdida de peso, visión borrosa) y tiene un valor de glucosa sanguínea al azar mayor o igual de 200 mg / dL (11,1 mmol / L).(4)

2.1.4.2. Asintomático: El diagnóstico de diabetes en una persona asintomático se puede establecer con cualquiera de los siguientes criterios : (4)

Criterios diagnósticos para diabetes ADA 2017

- Glucosa en ayuno (FPG) ≥ 126 mg/dL (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).
- Glucosa plasmática a las 2 horas ≥ 200 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua.
- Hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.
- Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL.

En ausencia de una hiperglucemia sintomática inequívoca, el diagnóstico de diabetes debe ser confirmado en un día posterior mediante la repetición de la medición de la misma prueba para la confirmación. Sin embargo, si se dispone de dos pruebas diferentes (por ejemplo, FPG y A1C) y son concordantes para el diagnóstico de diabetes, no se necesitan pruebas adicionales. Si dos pruebas diferentes son discordantes, la prueba diagnóstica de la diabetes debe repetirse para confirmar el diagnóstico. (4)

2.1.4.3 Métodos diagnósticos:**A. Glucemia basal en plasma venoso (GBP)**

Es un test preciso, de bajo coste, reproducible y de fácil aplicación, es el más recomendado. La medición de glucosa en plasma es aproximadamente un 11% mayor que la glucosa medida en sangre total en situación de ayuno o basal. (4)

B. Test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG)

Esta prueba consiste en la determinación de la glucemia en plasma venoso a las dos horas de una ingesta de 75 g de glucosa en los adultos. Empleando únicamente la GBP no se diagnostica al 30% de la población diabética. (15) Esta cifra es superior si se trata de población anciana y mayor aún si es del sexo femenino (16)

El estudio de intolerancia a la glucosa (TAG) solamente puede ser diagnosticado por glucemia a las dos horas del TTOG. Por tanto, se recomienda utilizar la prueba de TTOG en los siguientes casos: (4)

- Cuando exista fuerte sospecha de diabetes (complicaciones microvasculares, síntomas) y existan glucemias basales normales.
- En pacientes con glucemias basales alteradas en varias ocasiones (GBA) (110-125 mg/dl) para comprobar el diagnóstico de diabetes, o con TAG, sobre todo en población mayor y del sexo femenino.

C. Hemoglobina glicosilada (HbA1c)

Nos indica el nivel de glicemia en los últimos dos o tres meses en una sola medición y puede realizarse en cualquier momento del día, sin preparación previa ni ayuno. Es la prueba recomendada para el control de la diabetes.

2.1.4.4 Detección :(66,4)

Se recomienda el empleo generalizado de FPG y de la A1C como pruebas de detección de la DM tipo 2 porque:

- 1) Hay un gran número de individuos que cumplen con los criterios actuales de DM que son asintomáticos y desconocen que están enfermos.
- 2) Según los estudios epidemiológicos sugieren que puede existir DM tipo 2, 10 años antes de que se establezca el diagnóstico.
- 3) Algunos individuos con DM tipo 2 tienen una o más complicaciones específicas al momento del diagnóstico.
- 4) El tratamiento de la DM tipo 2 puede alterar favorablemente la historia natural de la enfermedad.

La ADA recomienda que se debe practicar toda detección inicial a toda persona mayor de 45 años, cada tres años, y realizar en fases más tempranas si tienen los siguientes factores de riesgo :(66)

Factores de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2

- Antecedentes familiares de diabetes
- Obesidad BMI $>25 \text{ kg/m}^2$
- Inactividad física habitual
- Raza (raza negra, hispanoestadounidense, ascendencia asiática, americano nativo)
- A1C de 5,7 a 6,4%
- Hipertensión (Presión arterial 140/90 mmHg)
- Antecedente de nacimiento con un peso $> 4\text{kg}$
- Concentración de colesterol HDL $<35 \text{ mg/100 ml}$, concentración de triglicéridos $>250 \text{ mg/100 ml}$ o ambas cosas.
- Síndrome de ovario poliquístico.
- Antecedentes de enfermedad vascular.

2.1.5. Tratamiento:

2.1.5.1 Tratamiento no farmacológico:

Todos los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que recién ha sido diagnosticado deben participar en un programa integral de educación sobre la diabetes, que incluye instrucción sobre el tipo de nutrición, actividad física, optimización del control metabólico y prevención de complicaciones. Existen ensayos clínicos que compararon la educación sobre la diabetes con la atención habitual, hubo una reducción pequeña pero estadísticamente significativa de la A1C en los pacientes que recibieron la intervención de educación sobre diabetes (27). Pero no hubo diferencias en la calidad de vida.

La terapia de nutrición médica (MNT, por sus siglas en inglés) es el proceso mediante el cual el plan nutricional está diseñado para personas con diabetes, basado en factores médicos y estilo de vida. Es decir es un tratamiento integral. Para los pacientes con diabetes tipo 2 que tienen sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25$ a $29,9 \text{ kg / m}^2$) y obesos ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg / m}^2$), debe de tener importancia la reducción de la ingesta calórica y aumentar la actividad física para lograr pérdida de peso. La mejora

del control glucémico debido a la pérdida de peso se asocia con la corrección parcial de las dos principales anormalidades metabólicas en la diabetes tipo 2 como: la resistencia a la insulina y la secreción de insulina las cuales están deteriorada (28). Hay pacientes que no tienen sobrepeso, en ellos el objetivo de MNT es el control de peso, la consistencia en la ingesta diaria de carbohidratos en las comidas y aperitivos, y el contenido nutricional en general.

A. Alimentación

La pérdida de peso a través de la modificación dietética trae enormes mejorías en la diabetes tipo 2, incluyendo el control glucémico y la hipertensión. Para la mejora en el control glucémico se relaciona tanto con el grado de restricción calórica y la reducción de peso (28,29). En la resistencia a la insulina en la diabetes tipo 2 se asocia la esteatosis hepática no alcohólica, la cual puede mejorar con la reducción de peso.

Con la restricción calórica hay un efecto inmediato que es la reducción de la glucosa hepática, la cual es un determinante de la glucemia en ayunas, este mecanismo no se conoce bien pero puede estar relacionado con el agotamiento de las reservas hepáticas de glucógeno. Sin embargo, este beneficio solo persistirá si el balance calórico es negativo y la reducción de peso se mantiene. A pesar de los beneficios que da la pérdida de peso en pacientes con diabetes mellitus 2, sólo un pequeño porcentaje de estos pacientes son capaces de alcanzar y mantener una pérdida de peso sustancial (28, 30,31).

Existen varios estudios que han evaluado la eficacia a largo plazo de la dieta (dieta sola o con ejercicio) en pacientes con diabetes tipo 2 recientemente diagnosticada donde por ejemplo en el Reino Unido Prospective Diabetes Study (UKPDS), a todos los pacientes se les dio una dieta baja en calorías, baja en grasas, alta en carbohidratos complejos (32). Aunque los resultados iniciales de la intervención dietética fueron sustanciales, después de tres años, sólo el 3% de los tratados con dieta solo había logrado y mantenido la concentración de glucosa en ayunas deseada por debajo de 108 mg / dL. Además, el valor medio de la glucosa era sustancialmente más alto en los pacientes que recibieron solo la dieta en comparación a los que recibieron la dieta más un fármaco oral hipoglucémico o insulina.

Entonces la probabilidad de una respuesta glucémica exitosa a la dieta se determina en gran parte por la glucemia inicial en ayunas. En el UKPDS, el grado de pérdida de peso es necesario para normalizar la glucemia en ayunas.

B. Ejercicio físico

Se recomienda a los adultos con diabetes realizar 30 a 60 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada. Al menos 150 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada por semana, es decir 5 días a la semana. En ausencia de contraindicaciones (por ejemplo enfermedad coronaria grave), las personas con diabetes tipo 2 también deben ser alentadas a realizar entrenamiento de resistencia (ejercicio con pesas o máquinas de peso) al menos dos veces por semana. El ejercicio regular es beneficioso en la diabetes tipo 2, esto es independiente de la pérdida de peso. Todo esto conduce a un mejor control glucémico porque habrá una mayor capacidad de respuesta a la insulina; también puede retrasar la progresión de la tolerancia a la glucosa alterada que hay en la diabetes. (33,34) Estos efectos beneficiosos se deben directamente al ejercicio, pero la reducción simultánea del peso puede desempeñar un papel contributivo.

C. Estilo de vida

En los pacientes con diabetes tipo 2 ya establecida donde las intervenciones intensivas de modificación del comportamiento cuyo objetivo es la reducción de peso y el aumento de la actividad tienen éxito en la reducción de peso y la mejora del control glucémico al mismo tiempo, reduce la necesidad usar varios medicamentos (35,36). Sin embargo, las complicaciones macrovasculares no se reducen con la modificación del estilo de vida.

En el ensayo "Look AHEAD" (Acción para la Salud en la Diabetes), 5145 individuos con diabetes tipo 2 e $IMC > 25 \text{ kg} / \text{m}^2$ fueron asignados aleatoriamente a una intervención intensiva de estilo de vida o educación estándar sobre diabetes (37). La intervención intensiva incluyó restricción calórica (máximo 30 % de calorías de grasa, mínimo 15 % de proteína, y el resto de carbohidratos, en reemplazo de comida líquida, alimentos congelados o planes de comidas estructurados), actividad física de intensidad moderada (175 minutos semanales), y sesiones semanales en grupo o individuales con dietistas registrados, psicólogos conductuales y especialistas en ejercicios. Si los objetivos de pérdida de peso no se lograron en los primeros seis meses, se inició una medicación para bajar de peso (orlistat) y / o estrategias avanzadas de comportamiento. El resultado primario fue un compuesto de muerte por causas cardiovasculares, infarto de miocardio no fatal, accidente cerebrovascular no fatal y hospitalización por angina. Aunque el período de seguimiento anticipado fue de 13,5 años, el ensayo se detuvo temprano debido a la falta de beneficio cardiovascular (36). La pérdida de peso fue mayor en el grupo de estudio que en el grupo control, con la mayor diferencia observada en un año (pérdida de peso promedio 8,6 frente a

0,7 por ciento del peso corporal inicial). La diferencia se atenuó, pero se mantuvo significativa a lo largo del ensayo (6,0 frente a 3,5 por ciento al final del estudio). Los cambios en la circunferencia de la cintura y la aptitud física también fueron significativamente mejores en el grupo de estudio a lo largo del estudio.

El control glicémico fue significativamente mejor en el grupo de estudio durante el primer año (la media de A1C disminuyó de 7,3 a 6,6 por ciento, en comparación con 7,3 a 7,2 por ciento en el grupo control). Al final del estudio, la media de A1C fue significativamente menor en el grupo de intervención (7,33 versus 7,44 por ciento), pero la pequeña diferencia es de importancia clínica incierta. El colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL) fue ligeramente más bajo en el grupo control que en el grupo de intervención (diferencia media de 1,6 mg / dL [0,04 mmol / L]). El uso de medicamentos antihipertensivos, estatinas e insulina fue menor en el grupo de intervención.

Entonces se concluye que: la intervención intensiva en el estilo de vida redujo la microalbuminuria. Los beneficios incluyeron reducciones en la incontinencia urinaria, apnea del sueño y depresión, y mejoras en la calidad de vida, el funcionamiento físico, el funcionamiento sexual y la movilidad.

2.1.5.2 Tratamiento farmacológico:(4, 39)

Recientemente la ADA publicaron la nueva guía para el manejo de la diabetes mellitus tipo 2, donde proponen que se inicie metformina además de cambios en el estilo de vida como bajar de peso, cumpliendo con las dietas y realizando actividad física, debido a que solo cambios en el estilo de vida son insuficientes el primer año de diagnosticada la diabetes.

Para elegir el tipo de antidiabético oral (ADO) en una persona con diabetes tipo 2 se debe considerar las características del medicamento, mecanismo de acción, efectividad, potencia, efectos secundarios, contraindicaciones y costo.

- ✓ La metformina es la única biguanida disponible, es un ADO de primera elección y es de primera línea en todas las personas con diabetes mellitus 2 (grado 2C), tiene además particular uso en la pacientes con sobrepeso IMC > 27 kg/m², se puede utilizar de forma segura en pacientes con una tasa de filtración glomerular estimada tan baja como 30 mL / min / 1,73 m² (38). Se debe aconsejar a los pacientes que detengan la medicación en casos de náuseas, vómitos o deshidratación.
- ✓ Las sulfonilureas se considera tratamiento de primera línea en personas con peso normal o que tenga contraindicación a la metformina (grado 2B).

- ✓ La meglitinidas (repaglinida) es una alternativa en caso de no tolerarse las sulfonilurea o la metformina además se recomienda en pacientes con enfermedad renal crónica con el riesgo de la hipoglicemia puede empeorar las comorbilidades, aunque es de mayor costo.
- ✓ Las tiazolidinedionas se considera en personas con sobrepeso pero que no pueden recibir metformina, aunque lleve a un incremento de peso y sea de mayor costo.
- ✓ Otros agentes orales e inyectables, tales como los agonistas del péptido-1 de tipo glucagón (GLP-1), los inhibidores de la alfa-glucosidasa, los inhibidores del co-transportador de sodio-glucosa 2 (SGLT2) o los inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (DPP-4) pueden ser todos estos considerados como la terapia inicial apropiada para algunos pacientes. Sin embargo, la experiencia clínica es limitada; ya que tiene una eficacia inferior o equivalente en general comparada con metformina, insulina y sulfonilurea; son de mayor costo; además tiene efectos secundarios los cuales limita su uso como primera línea.
- ✓ La pioglitazona, que ahora está disponible como genérico y es otro agente oral de relativamente bajo costo, también se puede considerar en pacientes con contraindicaciones específicas de metformina y sulfonilureas. Pero, el riesgo de insuficiencia cardíaca, fracturas y el potencial aumento del riesgo de cáncer de vejiga plantean la preocupación de que los riesgos generales y el costo de la pioglitazona pueden exceder sus beneficios.

2.1.5.3 Insulinoterapia (4,40)

A todo paciente con el diagnóstico reciente de diabetes tipo 2 que son sintomáticos, A1C >10 y/o glucosa en ayunas > 300 mg/dl se debe considerar iniciar la terapia con insulina (grado 2B), donde se administra infusión endovenosa ya que presenta alguna descompensación aguda severa como cetoacidosis, coma hiperosmolar hiperglicémico no cetótico, la insulinoterapia que se administra de forma adecuada y así suplir los requerimientos diarios es por ello que la administración de insulina es la forma eficiente de estabilizar al paciente que se encuentran clínicamente inestables ya sea por descompensaciones agudas, enfermedades intercurrentes, cirugías mayores, embarazos.

Si los pacientes no presentan mejorías a pesar de recibir una dieta adecuada, los antidiabéticos orales, se le administra insulina la cual debe imitar el patrón de liberación normal de insulina, se sabe que aproximadamente el 50-60% de la insulina diaria debería ser la de tipo basal, como la insulina de acción prolongada NPH, ultralenta (glargina) la cual se inyecta una vez al día y el 40-50% restante debe ser

insulina de acción rápida o de acción corta (regular , lispro) donde actuaran sobre los carbohidratos de las comidas y corregir los niveles elevados de glicemia.

2.2. Depresión

2.2.1. Definición:

Un síndrome depresivo mayor se manifiesta con cinco o más de los siguientes síntomas, que se presentan la mayor parte del día casi todos los días durante un mínimo de dos semanas consecutivas. Al menos un síntoma es un estado de ánimo deprimido o pérdida de interés o placer. (17)

- Humor deprimido
- Pérdida de interés o placer en la mayoría o en todas las actividades
- Insomnio o hipersomnia
- Cambio en el apetito o el peso
- Retraso psicomotor o agitación
- Bajo consumo de energía
- Poca concentración
- Pensamientos de inutilidad o culpa
- Pensamientos recurrentes sobre la muerte o el suicidio

2.2.2. Etiología de la depresión

Esta enfermedad es de origen multifactorial. Se ha demostrado la naturaleza biológica con carga hereditaria sin mediar estresores descompensadores en grupos de pacientes, existe la evidencia de alteraciones en los neurotransmisores cerebrales serotonina, noradrenalina y dopamina principalmente, como factores predisponentes.

Por otro lado como factores determinantes: los aspectos relacionados con la incorporación de figuras significativas en la niñez ya sea dentro o fuera de la familia.

Existen factores desencadenantes que producen un quiebre emocional, los más comunes: maltrato persistente, abuso sexual, pérdida de un ser emocionalmente cercano, pérdidas materiales, entre otro. (41)

2.2.3. Epidemiología :

La depresión es un trastorno mental muy frecuente. Se calcula que afecta a 350 millones de personas en el mundo. (18) Es muy prevalente en todo el mundo y según las estadísticas ira en aumento. Las encuestas comunitarias de

adultos que viven en 10 países (Brasil, Canadá, Chile, República Checa, Alemania, Japón, México, Países Bajos, Turquía y Estados Unidos) encontraron que la prevalencia de la depresión mayor durante toda la vida varió de 3 por ciento en Japón a 17 por ciento En los Estados Unidos, con la mayoría de las tasas en el rango de 8 a 12 %. (19)

La depresión es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de forma muy importante a la carga mundial general de morbilidad.(18); siendo la depresión que afecta más a la mujer que al hombre.(18) En el peor de los casos, la depresión puede llevar al suicidio.(35)

Una de cada cinco personas sufrirá de depresión en algún momento de su vida y en el Perú se calcula que un 12 % aproximadamente la sufre. Entre 20 y 30 % de personas que la sufren y no reciben tratamiento intenta el suicidio. La prevalencia de los trastornos depresivos en el Perú en los establecimientos de salud de MINSA es de 4.8% en 1997 y en 1998 de 5.1%, cifras que están muy por debajo a lo registrado a nivel mundial. En los estudios epidemiológicos de la salud mental en el Perú realizados por el Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado – Hideyo Noguchi”, reportan que la Prevalencia de vida de trastornos mentales según la CIE 10 respecto al Episodio depresivo halló en Lima y Callao (2002): 18.2 %; en la sierra (2003): 16.2 %; y, en la selva (2004): 21.4 %.(21)

Entre los pacientes con enfermedades médicas crónicas, la tasa de prevalencia anual es significativamente mayor, aproximadamente el 25 % (20). Las tasas de depresión pueden ser particularmente altas en enfermedades del sistema nervioso central (p. Ej., Accidente cerebrovascular, lesión cerebral traumática, enfermedad de Parkinson) (21-22), trastornos cardiovasculares (23), cáncer (24) y afecciones inmunes y alteraciones metabólicas (por ejemplo, el lupus eritematoso sistémico, diabetes mellitus) (25,26).

2.2.4. Factores de riesgo

La depresión es un proceso que es multifactorial y complejo cuya probabilidad de desarrollo depende de un amplio grupo de factores de riesgo, pero no se ha podido establecer el principal factor ni la relación que tienen estos. Se desconoce el peso de cada uno de estos factores en relación a las circunstancias y al momento de la vida en que se desarrolla (42). Las variables que incrementan el riesgo de depresión se pueden clasificar en factores personales, sociales, cognitivos, familiares y genéticos.

Entre los factores personales y sociales donde la prevalencia e incidencia de los trastornos depresivos es mayor en mujeres que en hombres, donde empieza en la adolescencia y manteniéndose en la edad adulta. (42) Por otro lado las enfermedades crónicas, tanto físicas como mentales (44) las cuales pueden asociarse con el consumo de alcohol y tabaco (45) que son factores de riesgo importantes. También, la presencia de enfermedad cardíaca y diversas patologías endocrinas, como la diabetes, el hipo o hipertiroidismo, el síndrome de Cushing, la enfermedad de Addison y la amenorrea hiperprolactinéica, parecen aumentar el riesgo de depresión (43). Dentro del papel atribuido a las circunstancias sociales se ha destacado el bajo nivel de recursos económicos y las circunstancias laborales (41). Las personas en desempleo y baja laboral presentan con mayor frecuencia depresión (46). El estado civil (estar soltero, divorciado o viudo) y el estrés crónico parecen relacionarse con una mayor probabilidad de presentar depresión, y también se observa que la exposición a adversidades a lo largo de la vida está implicada en el comienzo de trastornos depresivos y ansiosos.(47,48)

Dentro los factores cognitivos según el modelo de Beck, en el que los esquemas negativos, pensamientos automáticos, distorsiones cognitivas y creencias disfuncionales tienen un papel fundamental en el procesamiento de la información (48). Estos y otros factores como la reactividad cognitiva hacia los eventos negativos y los sesgos atencionales se consideran claves en el desarrollo y mantenimiento de la depresión (49).

En factores familiares y genéticos se considera que los descendientes de pacientes con depresión constituyen un grupo de riesgo tanto para enfermedades somáticas como para trastornos mentales (50). Así, los familiares de primer grado de los pacientes que sufren de depresión mayor tienen el doble de posibilidades de presentar depresión que la población general (51)

Se hizo un estudio donde se investigó los genes implicados en el desarrollo de la depresión es el análisis del papel de las monoaminas. De entre todas las variantes genéticas estudiadas, un factor que podría influir en su desarrollo es la presencia de depresión es de un polimorfismo del gen que codifica el transportador de la serotonina, lo que produciría una disminución del transporte de este neurotransmisor (53). Es probable que este gen podría ser un predictor de la respuesta al tratamiento antidepresivo. (54)

- **Diabetes y depresión:** es de especial interés los estudios muestran que puede existir cierta relación entre la depresión y la diabetes. Sin embargo, los científicos aún no pueden confirmar si la depresión aumenta el riesgo de diabetes o la diabetes aumenta el riesgo de la depresión. Investigaciones recientes indican que ambos casos son posibles. Además la diabetes no solo aumenta el riesgo de que el paciente sufra de depresión sino que puede empeorar los síntomas de depresión. Todo esto se debe a que la depresión causa estrés el cual se debe a que la responsabilidad de controlar todo lo que comes, controlar la glucosa y además los efectos de la enfermedad contribuye a la depresión. Además los síntomas de la depresión deteriora la salud mental y física que lleva a aumentar el riesgo de diabetes y empeorar los síntomas de estos. Al mismo tiempo, algunos síntomas de la depresión pueden deteriorar la salud física y mental en general, no sólo aumentando el riesgo de diabetes sino empeorando los síntomas de la diabetes. Por ejemplo, la fatiga o el sentimiento de “sentirse inútil” puede hacer que la persona no cumpla con la dieta especial, tomar los medicamentos y las exigencias que implica que son importantes para controlar la diabetes, lo que empeora los síntomas. Los estudios recientes demostraron que las personas con diabetes y depresión presentan síntomas de la diabetes que son más graves que las personas que sólo sufren de diabetes.(52)

2.2.5. Diagnóstico :

2.2.6.1 Criterios diagnósticos:

2.2.6.1.1 Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10) (55)

De la categoría F30-39 son Trastornos del humor (afectivos)

La categoría F32 incluye el episodio depresivo y la F33 la de trastorno depresivo recurrente, el episodio depresivo se subdivide a su vez en:

- 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
- F32.9 Episodio depresivo, no especificado

El episodio depresivo debe durar al menos 2 semanas ya sea en diferentes de los casos y siempre debe presentar como mínimo dos de tres síntomas de la depresión:

- a) ánimo depresivo
- b) pérdida de interés y de la capacidad para disfrutar
- c) aumento de la fatigabilidad

2.2.6.1.2 De acuerdo a la última clasificación según el: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-V-TR 2014 ; los trastornos del ánimo se dividen trastornos depresivos y trastornos bipolares y se clasifican en: (56)

Se caracteriza por que la persona manifiesta 5 síntomas durante 2 semanas consecutivas de los cuales uno de los síntomas presentados es disminución del interés o estado de ánimo depresivo.

A. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento previo; al menos uno de los síntomas es:

- (1) estado de ánimo deprimido
- (2) pérdida de interés o de placer.

Nota: No incluir síntomas que se pueden atribuir claramente a otra afección médica.

1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva (p. ej., se siente triste, vacío, sin esperanza) o de la observación por parte de otras personas (p. ej., se le ve lloroso). (Nota: En niños y adolescentes, el estado de ánimo puede ser irritable.)

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). Trastorno de depresión mayor

3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (p. ej., modificación de más de un 5% del peso corporal en un mes) o disminución o aumento del apetito casi todos los días. (Nota: En los niños, considerar el fracaso para el aumento de peso esperado.)

4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.

5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por parte de otros, no simplemente la sensación subjetiva de inquietud o de enlentecimiento).

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 autorreproche 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 sólo 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.

Nota: Los Criterios A—C constituyen un episodio de depresión mayor.

Nota: Las respuestas a una pérdida significativa (p. ej., duelo, ruina económica, pérdidas debidas a una catástrofe natural, una enfermedad o discapacidad grave) pueden incluir el sentimiento de tristeza intensa, rumiación acerca de la pérdida, insomnio, pérdida del apetito y pérdida de peso que figuran en el Criterio A, y pueden simular un episodio depresivo. Aunque estos síntomas pueden ser comprensibles o considerarse apropiados a la pérdida, también se debería pensar atentamente en la presencia de un episodio de depresión mayor además de la respuesta normal a una pérdida significativa. Esta decisión requiere inevitablemente el criterio clínico basado en la historia del individuo y en las normas culturales para la expresión del malestar en el contexto de la pérdida.

D. El episodio de depresión mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, un trastorno esquizofreniforme, un trastorno delirante, u otro trastorno especificado o no especificado del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

E. Nunca ha habido un episodio maníaco o hipomaníaco. Nota: Esta exclusión no se aplica si todos los episodios de tipo maníaco o hipomaníaco son inducidos por sustancias o se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de otra afección médica.(56)

Debido a que la mayor parte de la literatura se guía por la clasificación del DSM V TR, en el presente trabajo nos guiaremos también por dicha clasificación.

Según la guía de práctica clínica utiliza la clasificación y definiciones de depresión donde en la CIE-10 tiene los códigos F32 (episodios depresivos) y F33 (trastorno

depresivo recurrente) y en la DSM-5 esta con los código 296.2X (episodio único) y 296.3X (episodio recurrente).

Entonces ya sea en la CIE-10 como en el DSM-5, la gravedad de los episodios se basa en el número, tipo e intensidad de los síntomas y en el grado de deterioro funcional. (42)

2.1.8 Tratamiento: (51,57,60)

El tratamiento en el adulto debe ser integral tratar de poder abarcar todas las intervenciones farmacológicas, psicoterapéuticas y psicosociales de manera que pueda mejorar la capacidad funcional.

La manera de cómo se debe elegir el tipo de tratamiento se debe hacer en base a los hallazgos clínicos y otros factores como la disponibilidad del tratamiento, preferencia de los pacientes, historia previa y la capacidad de apoyo del entorno del paciente.

2.1.8.1 Tratamientos Cognitivo Conductual:

En varios estudios sistematizados donde compararon la intervención psicoterapéutica mas fármacos antidepresivos en adultos con depresión mayor con un grupo que solo recibía fármacos antidepresivos se demostró que había menor riesgo de discontinuar el tratamiento o abandono precoz de este (51)

El objetivo de la intervención es en la modificación de conductas disfuncionales, pensamientos negativos que pueden asociarse a situaciones específicas y que se relacionan con la depresión. En este caso el terapeuta busca la colaboración del paciente y tiene un estilo educativo de manera que pueda aprender a reconocer patrones de pensamientos negativos para reevaluarlo. Se requiere que el paciente practique sus nuevas habilidades entre las sesiones con simples tareas en casa y practique nuevas conductas. (60)

Este tipo de terapia lo que hace es incluir técnicas conductuales de ahí el nombre, es limitada en el tiempo se basa en modelo cognitivo conductual de los trastornos afectivos; tiene una duración de 15 a 20 sesiones de duración de cada sesión de 50 minutos que se da por semana pero es variable de acuerdo a la gravedad del paciente, se emplea en todo tipo de depresión, como en la depresión mayor.

También el abordaje psicoterapéutico incluye a la pareja, la principal razón de este tipo de intervención psicológica es que la pareja puede iniciar, mantener o exacerbar un episodio depresivo cuyo fin es conseguir relaciones basadas en el apoyo y disminuir los conflictos.(51)

2.1.8.2 Tratamiento Farmacológico (57,51)

Los antidepresivos son fármacos que mejoran los síntomas que se asocian a la depresión existen diferentes tipos ya sea por su estructura química y mecanismo de acción. Además hay un tiempo de latencia que son de 2 a 4 semanas que hace efecto una vez tomado estos medicamentos, los que tienen una remisión del cuadro tienen una respuesta más temprana. En general mientras más severa es la depresión más beneficioso es la indicación farmacológica. (51) El uso de los fármacos antidepresivos comenzó a partir de los años 50 tras el descubrimiento de la imipramina y amitriptilina, que fueron eficaces. La amitriptilina inhibe la receptación de serotonina y noradrenalina aumentando su concentración sináptica y permanece como fármaco estándar en los estudios de comparación de ADT con otros fármacos. Posteriormente aparecieron los ISRS, entre los que la fluoxetina fue el primero en ser eficaz además de ser el más usado hasta el momento. (57). Los ISRS son una clase heterogénea de fármacos cuyo mecanismo de acción es una inhibición selectiva de la recaptación de serotonina, con una diferente potencia de los compuestos existentes. En los últimos años han aparecido nuevos antidepresivos que actúan sobre la neurotransmisión adrenérgica y serotoninérgica, con características farmacológicas diversas. (59)

Por otro lado el riesgo de recurrencia en la depresión mayor es alto y así, la mitad de los pacientes tienen un nuevo episodio después de sufrir el primero, el 70% después de dos recurrencias y hasta el 90% después de tres recurrencias (58). Por este motivo, es importante en el tratamiento de la depresión mayor, el tiempo que debe mantenerse el tratamiento farmacológico tras la recuperación para prevenir la recurrencia.

2.1.8.2 Terapia Electroconvulsiva (61,62)

Es un tratamiento efectivo en pacientes con depresión mayor grave, si la aplicación es bilateral es mejor que la unilateral, es considerada una técnica segura y sus efectos secundarios sobre la memoria son transitorios.

La terapia electroconvulsiva (TEC) provoca una crisis comicial generalizada mediante una estimulación eléctrica al sistema nervioso central. Se considera como tratamiento de primera línea en situaciones agudas de riesgo de suicidio o en pacientes con grave deterioro orgánico, a pesar que se practica hace 70 años es una técnica controvertida. Así como se considera más efectiva que el tratamiento a corto plazo con algunos antidepresivos, no hay evidencia que sea mejor si se adiciona tratamiento farmacológico.(61,62)

2.1.9 Curso y pronóstico:

Según varios estudios por separado se concluye que los pacientes que sufren de depresión son más los ancianos y que además tienen un peor pronóstico que los pacientes jóvenes sin embargo no existen estudios que comparen a ambos. (63)

Existen estudios recientes donde se afirma que solo un 15% de los pacientes que tienen depresión evolucionan a cuadros crónicos pero si reciben tratamiento ya sea con psicofármacos y/o psicoterapia, consiguen mejorar en la mayoría de los casos ya sea parcial o total. Aunque se pueda superar los síntomas depresivos el paciente aun debe seguir recibiendo un tratamiento antidepresivo y evitar recaídas. En otros casos se dara tratamiento durante toda la vida. (56)

Si existen alguna característica psicótica en el trastorno depresivo mayor indica que es una enfermedad severa eso significa mal pronóstico. Aunque si recibe tratamiento hay éxito por un corto periodo ya que es probable que aparezca recurrencias. (56)

En el grado de recuperación y que el paciente realice sus actividades con normalidad va a depender de la edad en que inicio el cuadro depresivo, cuantos episodios tuvo y la reacción al tratamiento somático y psicosocial. (64)

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel internacional:

Autor: Iturralde Karina, Arévalo Maribel

Título: La depresión Como factor de riesgo para un inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus

Resumen: Participaron pacientes de ambos géneros, mayores de 45 años, con diagnóstico de diabetes mellitus y bajo tratamiento durante el último año, atendidos en el departamento de consulta externa de Endocrinología del Hospital Carlos Andrade Marín. Se investigaron 102 pacientes (edad media 62.6 ± 9.3 años); 63.7% fueron mujeres, 15.7% fumadores, 37.3% sedentarios, 50% tenían sobrepeso, 59.6% también sufrían de hipertensión arterial y 8% mostraban complicaciones graves de la diabetes. El tratamiento más común (27.5%) fue antidiabéticos orales más dieta. El buen cumplimiento de la terapia se identificó en 67.6% de los sujetos. La prevalencia de depresión fue 65.7% ($n=67$), siendo leve ($n=37$; 55.2%) moderada ($n=22$; 32.8) y grave ($n=8$; 12.0%). No se encontró asociación entre depresión y género femenino ($OR=1.28$; $IC95\%=0.50-3.22$). En 74 sujetos se obtuvieron resultados de HbA1c (concentración promedio $8\% \pm 2\%$),

de los cuales 67.6% (n=50) presentaban un mal control glicémico. La depresión fue más frecuente en los pacientes con mal control glicémico (78.0% vs. 37.5%). La presencia de depresión en cualquier grado se asoció significativamente con un mal control glicémico ($p < 0.001$), al igual que la depresión moderada o severa. Existe una asociación de riesgo entre la presencia de depresión y un control inadecuado de la glicemia. Este riesgo es mayor mientras más severo es el grado de depresión, una situación que podría favorecer la aparición de complicaciones de la diabetes. (68)

Cita en Vancouver: Iturralde., Arévalo, M. La depresión como factor inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus, Rev. Fac. Cienc. Med (Quito); 34(1/2):8-14,2009. Ecuador.

A nivel internacional:

Autor: Ortiz, Manuel, Ortiz, Eugenia, Gatica Alejandro y Gómez Daniela

Título: Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2

Resumen: Se han reportado bajas tasas de adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas (50%). Asimismo, los factores psicosociales estarían relacionados con la adherencia al tratamiento. Con el propósito de identificar la relación que existe entre factores psicosociales y la adherencia al tratamiento de la DM2 en usuarios del sistema de salud pública chileno, se diseñó un estudio no experimental transversal correlacional (n = 50, edad promedio 60,76 años). Se autoadministraron encuestas para evaluar estrés y estilo de afrontamiento, sintomatología depresiva, percepción de apoyo social y adherencia al tratamiento. 40% de los pacientes presenta valores de hemoglobina glicosilada (Hb1Ac) mayores a 9%, mientras que un 66% de los participantes presenta desde moderados a altos niveles de estrés. En promedio durante los últimos 7 días los participantes han cumplido con la dieta general en 4,37 días, han consumido frutas y verduras en 3,14 días y han realizado exámenes de glicemia en 1,1 días. Existe una correlación directa entre el estrés y la hemoglobina glicosilada. El apoyo social y la sintomatología depresiva no se asociaron con la adherencia al tratamiento pero sí con el estrés. Se confirman pobres cifras de adherencia, y la asociación entre alto estrés y altos índices de Hb1Ac. (69)

Cita en Vancouver: Ortiz, M., Ortiz, E, Gatica, A, Gómez D. Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, Ter Psicol vol.29 no.1 Santiago jul. 2011

A nivel nacional:

Autores: Antero Constantino-Cerna, Milagros Bocanegra- Malca, Franco León-Jiménez, Cristian DíazVélez

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

Resumen: Objetivos: 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. Material y métodos: Estudio 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%. Resultados: 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, $p > 0,05$). Conclusiones: 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. (70)

Cita en Vancouver: Constantino A, Bocanegra M.M , León F., Díaz C, Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo, Rev Med Hered. 2014; 25:196-203

A nivel local :

Autor: Polanco Alarcón José Ricardo

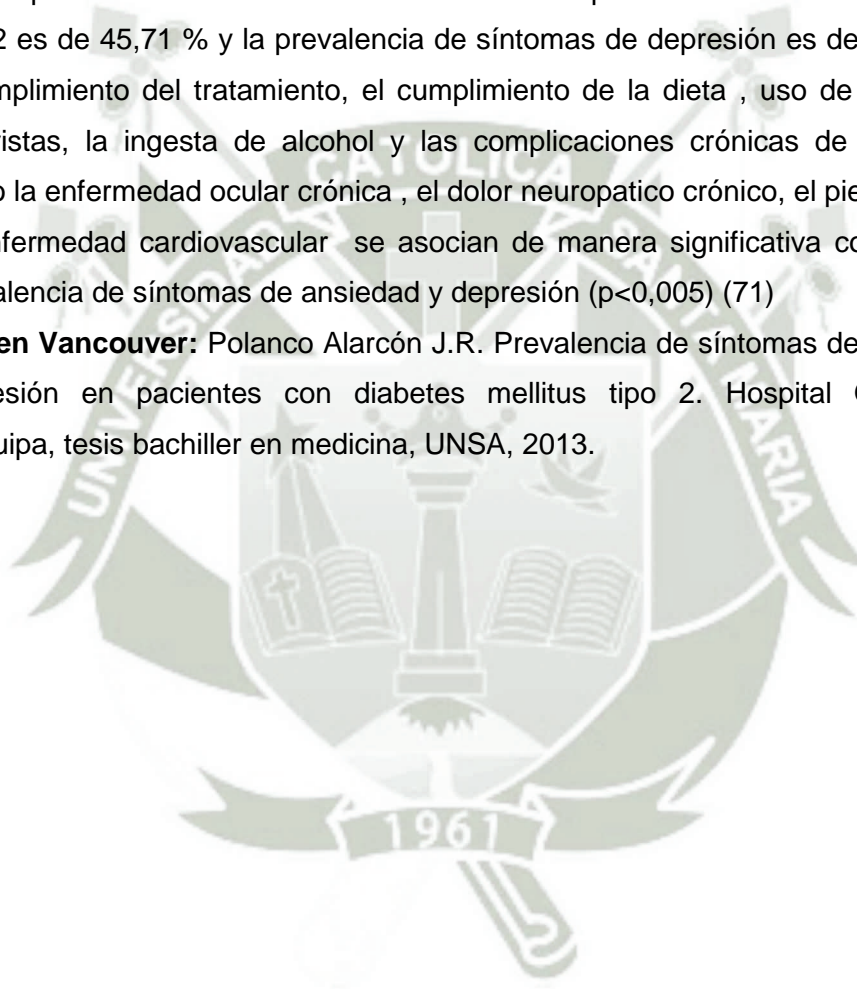
Título: Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Goyeneche, Arequipa

Resumen: se realizó un estudio 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. 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%. El incumplimiento del tratamiento, el cumplimiento de la dieta, uso de tratamiento 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 ($p < 0,005$) (71)

Cita en Vancouver: Polanco Alarcón J.R. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Goyeneche, Arequipa, tesis bachiller en medicina, UNSA, 2013.



4. Objetivos

4.1. General:

Determinar la frecuencia de síntomas depresivos y niveles de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, durante el mes de Enero 2017

4.2. Específicos

- 1) Determinar la frecuencia de síntomas depresivos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado
- 2) Determinar los niveles de depresión, dada por la escala, en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado
- 3) Comparar la frecuencia de los síntomas de depresión con algunas características clínico epidemiológicas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

5. Hipótesis

Dado que es un estudio descriptivo el presente trabajo no necesita hipótesis.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.1. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

1.1.1. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

En la que se consignaron el nombre, la edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, ocupación actual, tiempo de enfermedad, tiempo de tratamiento, realiza ejercicios, dieta.

1.1.2. ESCALA DE DEPRESIÓN DE HAMILTON

La escala de evaluación para la depresión de Hamilton (Hamilton Depresión Rating Scale o HRSD). Al inicio la versión inicial constaba de 24 ítems, en 1960 y fue posteriormente revisada y modificada por el mismo autor, en el año de 1967 se redujo a 21 ítems. De todos ellos los cuatro últimos no son útiles para valorar la intensidad o gravedad de la depresión, por lo que en los ensayos clínicos de evaluación terapéutica se ha generalizado el uso de una versión

reducida de 17 ítems, los cuales corresponden a los 17 primeros de la versión publicada en 1967.

Ramos Brieva y Cordero (1986) la adaptaron al castellano y validaron la versión reducida de 17 ítems.

Es una escala heteroaplicada y calificada por el observador, cada ítem se evalúa con un baremo de 3 es decir: ausente, dudoso, presente o 5 posibilidades: ausente, dudoso, leve, moderado, grave en función de la intensidad de los síntomas que presenta el paciente.

Sobre el marco temporal de la evaluación se refiere al momento actual y/o los días o semana previa. Según las diferentes evaluaciones han logrado comprobar la validez discriminante, la fiabilidad y la sensibilidad al cambio, tanto en poblaciones hospitalizadas como ambulatorios. Cada cuestión tiene entre tres y cinco posibles respuestas, con una puntuación de 0-2 o de 0-4 respectivamente. La puntuación total va de 0 a 52. Pueden usarse diferentes puntos de corte a la hora de clasificar el cuadro depresivo. La Guía de Práctica Clínica elaborada por el NICE guía con una alta calidad global en su elaboración y una puntuación de "muy recomendada" según el instrumento AGREE, recomienda emplear los siguientes puntos de corte:

Esta escala según la suma total de todos los puntos obtenidos se valora así:(72,73)

- 0 – 7 Normal.
- 8 – 13 Leve.
- 14 – 18 Moderado.
- 19 – 22 Severo.
- 23 ó > Muy severo

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: El presente estudio tendrá como ubicación espacial los ambientes del servicio del consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, MINSA de la ciudad de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal: se realizara durante el mes de enero del 2017

2.3. Unidades de estudio: las unidades de estudio que formaran parte de este trabajo, están constituidos por cada uno de los pacientes diagnosticados de diabetes mellitus.

2.4. Población:

Muestra: Por concurrencia está constituida por 80 Pacientes que acudan al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, durante el mes de Enero 2017

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años diagnosticados de diabetes mellitus 2 confirmada mediante estudios clínicos y/o funcionales que acudan al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, durante el mes de Enero 2017

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes con otros tipos de diabetes.
- Pacientes que tengan antecedentes de trastorno psiquiátrico por ejemplo: esquizofrenia
- Pacientes con otros tipos de endocrinopatías.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Antes de comenzar con dicho estudio el autor de la investigación, deberá conocer acerca del tema y ser adiestrado por el tutor sobre la forma de aplicación e interpretación de los instrumentos, se procederá a acudir diariamente al consultorio externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, donde previa identificación con el personal de dicha institución y con su autorización se procederá actuar de la siguiente manera:

- Se conversara con los pacientes y los familiares que lo acompañen al consultorio de endocrinología donde se les explicara del trabajo de investigación a realizar , los objetivos que perseguimos con la finalidad de que ellos puedan dar su autorización para que se le aplique el instrumento.(anexo1)
- Previa autorización se procederá al llenado de la ficha sociodemográfica (anexo 2), a través de la entrevista clínica la cual será contestada por el paciente o familiar.
- Luego se procederá a aplicar la escala de depresión de Hamilton a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión donde se realizara la

entrevista a cada paciente donde se leerá literalmente cada una de las preguntas marcando las respuestas que ellos indiquen. En el caso de pacientes que hablen solo quechua o aymara se realizara lo mismo a través de un intérprete que se encuentre alrededor, así mismo si tuviera alguna duda en alguna pregunta se les explicara teniendo cuidado de no inducir alguna respuesta .

4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

En el presente estudio no utilizara como método estadístico la distribución de frecuencias porcentuales absolutas y relativas además de pruebas de significación estadística

4.1 Criterios o estrategias para el manejo de resultados:

a) Plan de procesamiento:

La información será recolectada en la ficha sociodemográfica (anexo 2) y de la escala de evaluación para la depresión de Hamilton (Hamilton Depression Rating Scale o HRSD) (anexo 3), verificando que la información consignada sea lo suficiente para realizar la elaboración de resultados, que será codificados y tabulados para su posterior análisis e interpretación.

b) Plan de clasificación

Se empleara una matriz de sistematización donde se transcribirá los datos obtenidos en cada ficha y cuestionario: la escala de evaluación para la depresión de Hamilton (HRSD) para poder facilitar su uso.

La matriz mencionada se diseñara en la hoja de cálculo de Microsoft Excel.

c) Plan de codificación

Se procederá a la codificación de los datos obtenidos que contengan indicadores en la escala continua y categórica de esta manera facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de recuento

El recuento de datos será electrónico, todos los datos consignados en la ficha sociodemográfica y en el cuestionario: la escala de evaluación para la depresión de Hamilton (HRSD) que serán transcritos a una matriz de datos.

e) Plan de análisis de datos

Se empleara estadística descriptiva con distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión.

Se creara una base de datos en Microsoft Excel y el método estadístico a emplear es SPSS 22.0. Se realizara un análisis descriptivo de los datos, los cuales se presentaran en tablas de frecuencias y gráficas, se describirán las observaciones que se obtengan en números absolutos y porcentajes para su posterior análisis y discusión.

5. RECURSOS:

- a) **Humanos:** Investigador, tutor
- b) **Materiales :** computadora , útiles de escritorio , papel bond , lapiceros, paquete estadístico SSPS
- c) **Económico :** el proyecto será financiado por recursos propios

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección de tema, recopilación y revisión bibliográfica.	x	x	x									
Elaboración de proyecto				x	x							
Ejecución : recolección y registro de datos						x	x	x				
Procesamiento de datos									x	x		
Elaboración del informe final											x	x

Fecha de inicio: 01 diciembre 2016

Fecha probable de término: 28 de febrero 2017



6. Bibliografía

1. Hermanns N, Kulzer B, Krichbaum M, et al. How to screen for depression and emotional problems in patients with diabetes: comparison of screening characteristics of depression questionnaires, measurement of diabetes-specific emotional problems and standard clinical assessment. *Diabetologia* 2006; 49: 469-77
2. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus: Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 26:3160–3167, 2003
3. Guía de práctica clínica sobre diabetes tipos 2 , 2008, disponible : http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_compl.pdf
4. Standards of Medical Care in Diabetes – 2017, American Diabetes Association, *Diabetes Care*, disponible <https://sinapsismex.files.wordpress.com/2017/04/resumen-de-las-guicc81as-ada-2017.pdf>
5. Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines. Definition, classification and diagnosis of diabetes and other dysglycemic categories. *Can J Diabetes* 2008;32(suppl 1):S10-S13
6. Caro JF, Rosas J. Diabetes y depresión. *ALAD* , 2008,[citado 15 Ene 2008]; 16 (1):1-5, disponible : <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/normas-vancouver-buma-2013-guia-breve.pdf>
7. IDF Diabetes Atlas <http://www.idf.org/diabetesatlas> (Accessed on January 14, 2015).
8. Menke A, Casagrande S, Geiss L, Cowie CC. Prevalence of and Trends in Diabetes Among Adults in the United States, 1988-2012. *JAMA* 2015; 314:1021.
9. Selvin E, Parrinello CM, Sacks DB, Coresh J. Trends in prevalence and control of diabetes in the United States, 1988-1994 and 1999-2010. *Ann Intern Med* 2014; 160:517.
10. Informe mundial sobre la diabetes, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2016
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2013). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Mayo 2014.

12. Instituto Nacional de Salud, MINSA. Situación nutricional por etapas de vida. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO 2009-2010). Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), 2011.
13. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, et al. Predicting obesity in young adulthood from Childhood and parental obesity. *N Engl J Med.* 1997; 337(13):869- 873
14. Seclén S, Rosas M, Arias A, Huayta E. Prevalence of type 2 diabetes in peru: First-wave prevalence report from PERUDIab, a population-based threewave longitudinal study. in press. 2015.
15. Will new diagnostic criteria for diabetes mellitus change phenotype of patients with diabetes? Reanalysis of European epidemiological data. DECODE Study Group on behalf of the European Diabetes Epidemiology Study Group. *BMJ.* 1998;317(7155):371-5.
16. Barrett-Connor E, Ferrara A. Isolated postchallenge hyperglycemia and the risk of fatal cardiovascular disease in older women and men. The Rancho Bernardo Study. *Diabetes Care.* 1998;21(8):1236-9.
17. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5), American Psychiatric Association, Arlington, VA 2013.
18. Orpha.net [Internet]. OMS, la depresión [actualizado abril 2016]Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
19. Andrade L, Caraveo-Anduaga JJ, Berglund P, et al. The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *Int J Methods Psychiatr Res* 2003; 12:3.
20. Meader N, Mitchell AJ, Chew-Graham C, et al. Case identification of depression in patients with chronic physical health problems: a diagnostic accuracy meta-analysis of 113 studies. *Br J Gen Pract* 2011; 61:e808.
21. Robinson RG. Poststroke depression: prevalence, diagnosis, treatment, and disease progression. *Biol Psychiatry* 2003; 54:376.
22. Jorge RE, Robinson RG, Moser D, et al. Major depression following traumatic brain injury. *Arch Gen Psychiatry* 2004; 61:42.
23. Whooley MA. Depression and cardiovascular disease: healing the broken-hearted. *JAMA* 2006; 295:2874.
24. Reiche EM, Nunes SO, Morimoto HK. Stress, depression, the immune system, and cancer. *Lancet Oncol* 2004; 5:617.
25. Hanly JG, Fisk JD, McCurdy G, et al. Neuropsychiatric syndromes in patients with systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2005; 32:1459.

26. Instituto nacional de salud mental. Depresión , 2009; Disponible en : https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depresion/depresion_38791.pdf
27. Pal K, Eastwood SV, Michie S, et al. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; :CD008776.
28. Henry RR, Scheaffer L, Olefsky JM. Glycemic effects of intensive caloric restriction and isocaloric refeeding in noninsulin-dependent diabetes mellitus. *J Clin Endocrinol Metab* 1985; 61:917.
29. Wing RR, Blair EH, Bononi P, et al. Caloric restriction per se is a significant factor in improvements in glycemic control and insulin sensitivity during weight loss in obese NIDDM patients. *Diabetes Care* 1994; 17:30.
30. Niskanen LK, Uusitupa MI, Sarlund H, et al. Five-year follow-up study on plasma insulin levels in newly diagnosed NIDDM patients and nondiabetic subjects. *Diabetes Care* 1990; 13:41.
31. Norris SL, Zhang X, Avenell A, et al. Long-term effectiveness of lifestyle and behavioral weight loss interventions in adults with type 2 diabetes: a meta-analysis. *Am J Med* 2004; 117:762.
32. United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS). 13: Relative efficacy of randomly allocated diet, sulphonylurea, insulin, or metformin in patients with newly diagnosed non-insulin dependent diabetes followed for three years. *BMJ* 1995; 310:83.
33. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2011; 305:1790.
34. Jeon CY, Lokken RP, Hu FB, van Dam RM. Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Care* 2007; 30:744.
35. Pillay J, Armstrong MJ, Butalia S, et al. Behavioral Programs for Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Ann Intern Med* 2015; 163:848.
36. Look AHEAD Research Group, Wing RR, Bolin P, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2013; 369:145.
37. Look AHEAD Research Group, Pi-Sunyer X, Blackburn G, et al. Reduction in weight and cardiovascular disease risk factors in individuals with type 2

- diabetes: one-year results of the look AHEAD trial. *Diabetes Care* 2007; 30:1374.
38. Bennett WL, Maruthur NM, Singh S, et al. Comparative effectiveness and safety of medications for type 2 diabetes: an update including new drugs and 2-drug combinations. *Ann Intern Med* 2011; **154**:602–613
 39. Nathan DM. Thiazolidinediones for initial treatment of type 2 diabetes? *N Engl J Med* 2006; 355:2477.
 40. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, et al. Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy: a consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32:193.
 41. Guía de practica clínica de salud mental y psiquiatría, guía de práctica clínica de depresión, guía de practica clínica en conducta suicida MINSa, 2008
 42. Grupo De Trabajo Sobre GPC. Elaboración De Guías De Practica Clínica En El Sistema Nacional De Salud Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional Par El SNS Del MSC. Instituto Aragonés De Ciencias De La Salud-ICS; 2014. Guías De Practica Clínica En El SNS: ICS; 2014/01.
 43. Bellón JA, Moreno-Küstner B, Torres-González F, Montón-Franco C, GildeGómez-Barragán MJ, Sánchez-Celaya M, et al. Predicting the onset and persistence of episodes of depression in primary health care. The predictD-Spain study: methodology. *BMC Public Health*. 2008;8:256.
 44. National Collaborating Centre for Mental Health. Depression. The treatment and management of depression in adults. London: The British Psychological Society; 2009. Informe No.: 90.
 45. Boden JM, Fergusson DM. Alcohol and depression. *Addiction*. 2011;106(5):906-14.
 46. Goodwin RD, Fergusson DM, Horwood LJ. Panic attacks and the risk of depression among young adults in the community. *Psychother Psychosom*. 2004;73(3):158-65.
 47. Haro JM, Palacin C, Vilagut G, Martinez M, Bernal M, Luque I, et al. Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados: resultados del estudio ESEMeD-Espana. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(12):445-51.
 48. Melchior M, Chastang JF, Head J, Goldberg M, Zins M, Nabi H, et al. Socioeconomic position predicts long-term depression trajectory: a 13-year follow-up of the GAZEL cohort study. *Mol Psychiatry*. 2013;18(1):112–21.

49. Beck AT. The evolution of the cognitive model of depression and its neurobiological correlates. *Am J Psychiatry*. 2008;165(8):969-77
50. Hawton K, Saunders K, Topiwala A, Haw C. Psychiatric disorders in patients presenting to hospital following self-harm: a systematic review. *J Affect Disord*. 2013;151(3):821-30.
51. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. Santiago de Compostela: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t); 2012. Guías de Práctica Clínica en el SNS: avalia-t N° 2010/02
52. Instituto Nacional De Salud Mental, Depresion Y La Diabetes , disponible https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depresion-y-la-diabetes/doi_diabetes_sp_508_143231.pdf
53. Cervilla JA, Rivera M, Molina E, Torres-Gonzalez F, Bellon JA, Moreno B, et al. The 5-HTTLPR s/s genotype at the serotonin transporter gene (SLC6A4) increases the risk for depression in a large cohort of primary care attendees: the PREDICT-gene study. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2006;141(8):912-7
54. Lieb R IB, Hofler M, Pfister H, Wittchen H. Parenteral major depression and the risk of depression and other mental disorders in offspring: a prospective-longitudinal community study. *Arch Gen Psychiatry*. 2002;59:365-74.
55. Organización Mundial de la Salud. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Madrid: Meditor; 1992.
56. American Psychiatric Association. DSM-V TR Manual Diagnostico y Estadístico de los trastornos mentales V ,España: 2014
57. Cipriani A, Brambilla P, Furukawa T, Geddes J, Gregis M, Hotopf M, et al. Fluoxetina versus otros tipos de farmacoterapia para la depresión (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.) 2007.
58. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI), editor. Health care guideline: major depression in adults in primary care.S 9th ed ed. Bloomington, MN: Institute for Clinical Systems Improvement; (ICSI); 2004.

59. Gartlehner G, Hansen R, Thieda P, DeVeugh-Geiss A, Gaynes B, Krebs E, et al. Comparative Effectiveness of Second-Generation Antidepressants in the Pharmacologic Treatment of Adult Depression. Internet. Agency for Health Care Research and Quality, 2007citado 1 octubre 2007. Disponible en: http://effectivehealthcare.ahrq.gov/repFiles/Antidepressants_Final_Report.pdf
60. Munizza C, Olivieri L, Di Loreto G, Dionisio P. A comparative, randomized, doubleblind study of trazodone prolonged-release and sertraline in the treatment of major depressive disorder. *Curr Med Res Opin* 2006;22(9):1703-13.
61. NICE. Depression: management of depression in primary and secondary care: National Clinical Practice Guideline number 23; 2004 December 2004
62. Kennedy SH, Lam RW, Cohen NL, Ravindran AV. Clinical guidelines for the treatment of depressive disorders. IV. Medications and other biological treatments. *Can J Psychiatry* 2001;46 Suppl 1:38S-58S.
63. Goldman H; *Psiquiatria general*. Quinta Edicion Mc Graw Hill Interamericana Mexico D.F 2001
64. Maque A., *Depresión En Pacientes Oncológicos Que Acuden Al Consultorio Externo De Oncología Del Hospital Goyeneche, Durante El Mes De Diciembre Del 2005*, Tesis UCSM, Arequipa-Perú 2005
65. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 1069-78
66. Powers Alvin C. Diabetes Mellitus En: Barnes PJ, Longo DL, Fauci AS, et al, editores. *Harrison principios de medicina interna*. Vol 2. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012. p. 2968-3003
67. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Recommendation on the Diagnosis and Classifications of Hyperglycemia in Pregnancy. *Diabetes Care* 2010;33:676-682.
68. Iturralde., Arévalo, M. La depresión como factor inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus, *Rev. Fac. Cienc. Med (Quito)*; 34(1/2):8-14,2009. Ecuador.
69. Ortiz, M., Ortiz, E, Gatica, A, Gómez D. Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, *Ter Psicol* vol.29 no.1 Santiago jul. 2011
70. Constantino A, Bocanegra M.M , León F., Díaz C, Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo, *Rev Med Hered*. 2014; 25:196-203

71. Polanco Alarcón J.R. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Goyeneche, Arequipa, tesis bachiller en medicina, UNSA, 2013.
72. Ramos-Brieva, J.C, A, Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton para la depresión. Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr 1986(14): p.324-334. 4.
73. Ramos-Brieva, J.C., A A new validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. J Psychiatr Res 1988(22): p. 21-28.
74. Golden SH, Lazo M, Carnethon M, Bertoni AG, Schreiner PJ, Diez Roux AV, et al. Examining a bidirectional association between depressive symptoms and diabetes. JAMA. 2008;299:2751---9.
75. Chen PC, Chan YT, Chen HF, Ko MC, Li CY. Population-based cohort analyses of the bidirectional relationship between type 2 diabetes and depression. Diabetes Care. 2013;36:376---82.3.
76. Rodríguez Calvín JL, et al. Prevalencia de la depresión en la diabetes mellitus tipo 2. Rev Clin Esp. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2014.10.010>



ANEXOS

Anexo 1: Ficha Sociodemográfica

Nombre: _____

Edad: _____ **Sexo:** Masculino () Femenino ()

Procedencia: _____

Estado Civil: Soltero () Casado () Conviviente () Separado () Viudo ()

Ocupación:

Desocupado () Empleado () Independiente () Comerciante () Obrero ()

Estudiante () Ama de casa () Jubilado ()

Grado de instrucción:

Analfabeto ()

Primaria ()

Secundaria ()

Superior ()

Tiempo de enfermedad _____ meses

Uso actual de insulina: () Si () No

Fármacos orales: () Si () No

Cumple con indicaciones dietéticas: () Si () No

Realiza ejercicios de manera regular: () Si () No

Anexo 2: Escala de Hamilton para depresión

Apellidos y Nombres: _____

Indicaciones del llenado: se realizara la entrevista y se marcara con un círculo la respuesta que más se acerque a lo indicado por el paciente en estudio.

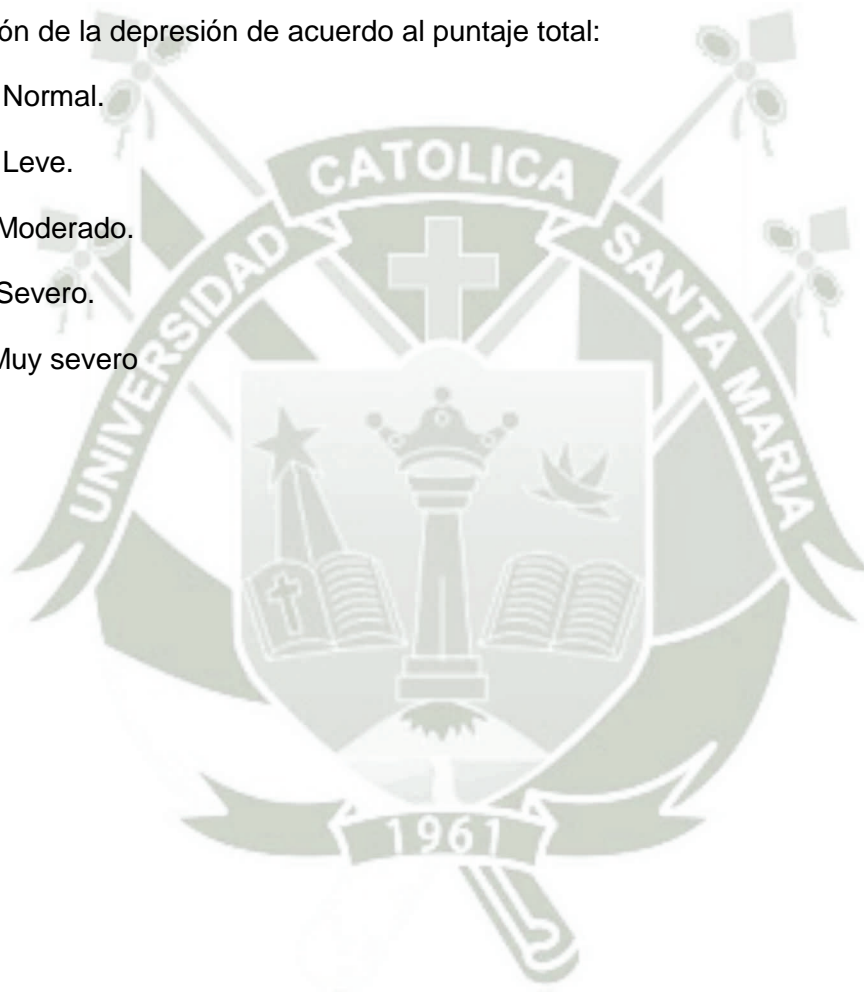
Ítems	Criterios operativos de valoración
1. Humor deprimido (tristeza, depresión, desamparo, inutilidad)	<p>0. Ausente</p> <p>1. Estas sensaciones se indican solamente al ser preguntado</p> <p>2. Estas sensaciones se relatan oral y espontáneamente</p> <p>3. Sensaciones no comunicadas verbalmente, es decir, por la expresión facial, la postura, la voz, y la tendencia al llanto</p> <p>4. El paciente manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal de forma espontánea</p>
2. Sensación de culpabilidad	<p>0. Ausente</p> <p>1. Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente</p> <p>2. Ideas de culpabilidad, o meditación sobre errores pasados o malas acciones</p> <p>3. La enfermedad actual es un castigo. Ideas delirantes de culpabilidad</p> <p>4. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales amenazadoras</p>
3. Suicidio	<p>0. Ausente</p> <p>1. Le parece que la vida no merece la pena ser vivida</p> <p>2. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morir</p> <p>3. Ideas de suicidio o amenazas</p> <p>4. Intentos de suicidio (cualquier intento serio se califica 4)</p>
4. Insomnio precoz	<p>0. Ausente</p> <p>1. Dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo, más de media hora</p> <p>2. Dificultades para dormirse cada noche</p>
5. Insomnio medio	<p>0. Ausente</p> <p>1. El paciente se queja de estar inquieto durante la noche</p> <p>2. Está despierto durante la noche; cualquier ocasión de levantarse de la cama se califica 2 (excepto si está justificada: orinar, tomar o dar medicación, etc.)</p>
6. Insomnio tardío	<p>0. Ausente</p> <p>1. Se despierta a primeras horas de la madrugada pero vuelve a dormirse</p> <p>2. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama</p>
7. Trabajo y actividades	<p>0. Ausente</p> <p>1. Ideas y sentimientos de incapacidad. Fatiga o debilidad relacionadas con su actividad, trabajo o aficiones</p> <p>2. Pérdida de interés en su actividad, aficiones, o trabajo, manifestado directamente por el enfermo o indirectamente por desatención, indecisión y vacilación</p> <p>3. Disminución del tiempo dedicado a actividades o descenso en la productividad</p> <p>4. Dejó de trabajar por la presente enfermedad</p>

<p>8. Inhibición (lentitud de pensamiento y de palabra, empeoramiento de la concentración, actividad motora disminuida)</p>	<p>0. Palabra y pensamiento normales 1. Ligero retraso en el diálogo 2. Evidente retraso en el diálogo 3. Diálogo difícil 4. Torpeza absoluta</p>
<p>9. Agitación</p>	<p>0. Ninguna 1. «Juega» con sus manos, cabellos, etc. 2. Se retuerce las manos, se muerde las uñas, los labios, se tira de los cabellos, etc.</p>
<p>10. Ansiedad psíquica</p>	<p>0. No hay dificultad 1. Tensión subjetiva e irritabilidad 2. Preocupación por pequeñas cosas 3. Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla 4. Terrores expresados sin preguntarle</p>
<p>11. Ansiedad somática</p>	<p>0. Ausente 1. Ligera 2. Moderada 3. Grave 4. Incapacitante Signos fisiológicos concomitantes de la ansiedad como: • Gastrointestinales: boca seca, flatulencia, diarrea, eructos, retortijones • Cardiovasculares: palpitaciones, cefalalgias • Respiratorios: hiperventilación, suspiros • Frecuencia urinaria • Sudoración</p>
<p>12. Síntomas somáticos gastrointestinales</p>	<p>0. Ninguno 1. Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen 2. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales</p>
<p>13. Síntomas somáticos generales</p>	<p>0. Ninguno 1. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefalalgias, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad 2. Cualquier síntoma bien definido se califica 2</p>
<p>14. Síntomas genitales</p>	<p>0. Ausente 1. Débil 2. Grave 3. Incapacitante Síntomas como • Pérdida de la libido • Trastornos menstruales</p>
<p>15. Hipocondría</p>	<p>0. No la hay 1. Preocupado de sí mismo (corporalmente) 2. Preocupado por su salud 3. Se lamenta constantemente, solicita ayudas, etc. 4. Ideas delirantes hipocondríacas</p>
<p>16. Pérdida de</p>	<p>A. Según manifestaciones del paciente (primera evaluación)</p>

<p>peso (completar A o B)</p>	<p>0. No hay pérdida de peso 1. Probable pérdida de peso asociada con la enfermedad actual 2. Pérdida de peso definida (según el enfermo) <i>B. Según pesaje hecho por el psiquiatra (evaluaciones siguientes)</i> 0. Pérdida de peso inferior a 500 g en una semana 1. Pérdida de peso de más de 500 g en una semana 2. Pérdida de peso de más de 1 kg en una semana (por término medio)</p>
<p>17. Insight (conciencia de enfermedad)</p>	<p>0. Se da cuenta de que está deprimido y enfermo 1. Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala Alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, etc. 2. Niega que esté enfermo</p>

Calificación de la depresión de acuerdo al puntaje total:

- 0 – 7 Normal.
- 8 – 13 Leve.
- 14 – 18 Moderado.
- 19 – 22 Severo.
- 23 o > Muy severo



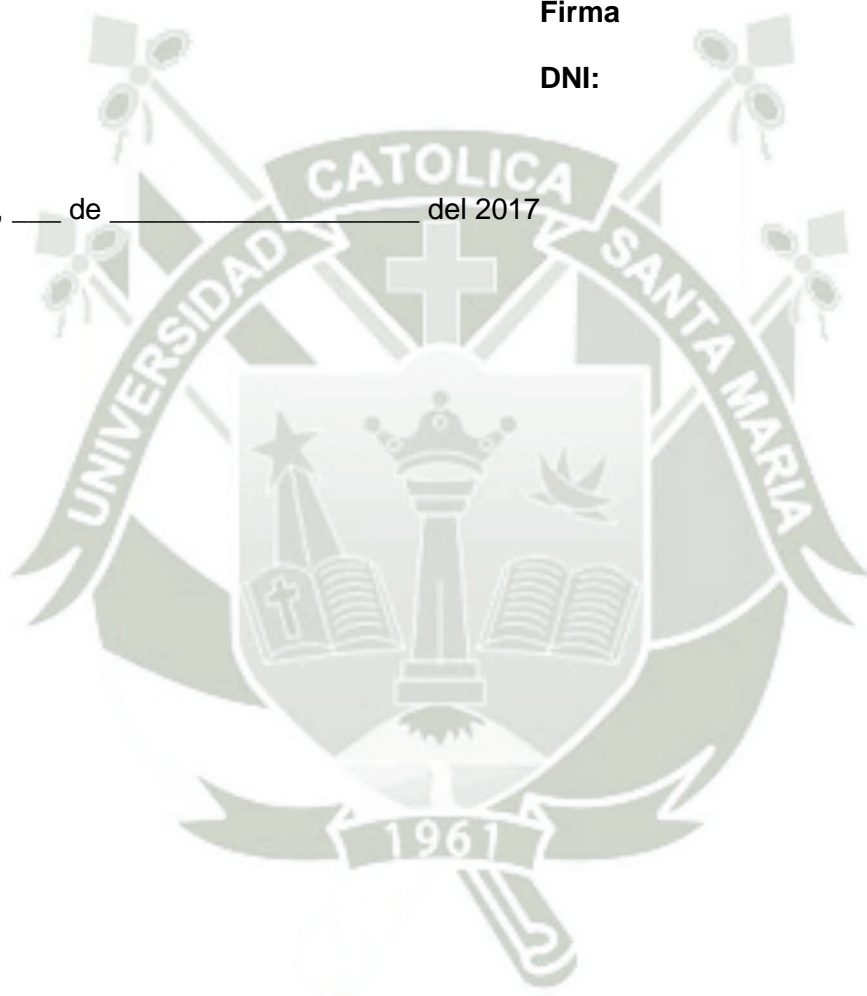
Anexo 3: Consentimiento informado

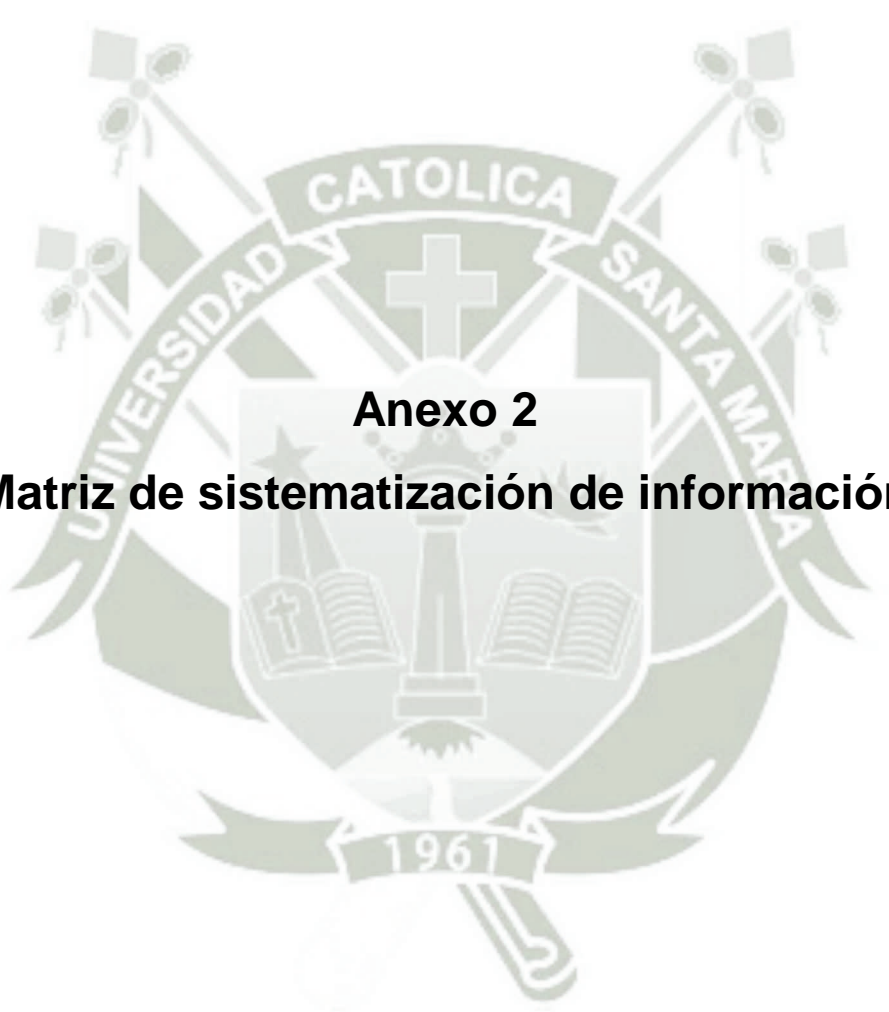
Yo _____
he sido informado sobre el estudio acerca de síntomas depresivos en el paciente diabético y en forma voluntaria acepto participar de dicho estudio.

Firma

DNI:

Arequipa, ____ de _____ del 2017





Anexo 2
Matriz de sistematización de información

SUJET	EDAD	Cat ed	SEXO	PROCEDENCI	Cat proced	ESTADO CIVIL	OCUPACION	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	TIEMPO DE ENFERMEDAD	Cat t enf	USO ACTUAL DE INSULINA
1	48	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Ama de casa	Superior	24	1-2 años	NO
2	51	0-59 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Desocupado	Secundaria	1	< 6 meses	SI
3	80	≥ 80 años	Masculino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Desocupado	primaria	84	7-10 años	NO
4	62	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	84	7-10 años	SI
5	70	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	12	6-12 meses	NO
6	61	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	24	1-2 años	NO
7	85	≥ 80 años	Masculino	Arequipa	Arequipa	Casado	Desocupado	primaria	24	1-2 años	SI
8	54	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	18	1-2 años	NO
9	42	0-49 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Independiente	Secundaria	60	5-6 años	SI
10	64	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	primaria	24	1-2 años	NO
11	56	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Comerciante	primaria	84	7-10 años	NO
12	57	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	28	3-4 años	NO
13	67	0-69 año	Femenino	Mollendo	Fuera de Arequipa	Viudo	Ama de casa	analfabeto	180	11-15 años	SI
14	72	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	180	11-15 años	NO
15	56	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	48	3-4 años	NO
16	52	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	7	6-12 meses	NO
17	69	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	Secundaria	240	20-30 años	NO
18	46	0-49 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Desocupado	Secundaria	72	5-6 años	SI
19	37	< 40 años	Femenino	YURA	Arequipa	Conviviente	Ama de casa	primaria	10	6-12 meses	NO
20	53	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Ama de casa	Superior	6	6-12 meses	NO
21	54	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Independiente	primaria	72	5-6 años	NO
22	43	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Independiente	Secundaria	72	5-6 años	SI

SUJET	FARMACOS ORALES	DIETA	EJERCICIO	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	TOT	Presencia	NIVEL DE DEPRESI			
1	SI	NO	NO	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	18	Con depresión	Moderada		
2	NO	NO	NO	3	2	0	1	2	1	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	17	Con depresión	Moderada	
3	SI	NO	SI	3	0	0	1	1	0	2	1	0	1	1	1	1	0	2	1	1	16	Con depresión	Moderada	
4	SI	SI	SI	3	0	0	1	1	1	2	2	0	2	1	1	1	0	2	1	0	18	Con depresión	Moderada	
5	SI	SI	NO	2	2	0	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	0	2	1	1	24	Con depresión	Muy severa
6	SI	SI	NO	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	7	Sin depresión	Normal	
7	SI	NO	SI	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	Sin depresión	Normal	
8	SI	NO	NO	2	0	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	17	Con depresión	Moderada	
9	NO	NO	NO	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	Sin depresión	Normal	
10	SI	NO	NO	3	0	0	1	1	2	1	1	0	0	1	0	1	0	2	0	1	14	Con depresión	Moderada	
11	SI	NO	SI	1	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	1	1	17	Con depresión	Moderada	
12	NO	SI	SI	3	2	1	0	2	1	2	2	0	1	1	2	1	0	2	1	1	22	Con depresión	Severa	
13	SI	NO	NO	3	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	0	1	16	Con depresión	Moderada	
14	SI	NO	NO	3	0	0	2	2	2	2	1	1	2	1	0	1	0	2	1	1	21	Con depresión	Severa	
15	SI	NO	SI	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	2	0	1	12	Con depresión	Leve	
16	SI	SI	NO	3	1	0	1	1	0	2	1	1	1	1	0	1	0	2	0	1	16	Con depresión	Moderada	
17	SI	NO	NO	3	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	2	0	1	18	Con depresión	Moderada	
18	SI	NO	NO	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	2	0	1	10	Con depresión	Leve	
19	SI	SI	NO	3	2	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	2	0	1	15	Con depresión	Moderada	
20	SI	SI	SI	2	1	0	2	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	18	Con depresión	Moderada	
21	SI	SI	SI	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	1	19	Con depresión	Severa	
22	NO	SI	SI	3	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	2	1	1	15	Con depresión	Moderada	

SUJET	EDA	Cat ec	SEXO	PROCEDENCI	Cat proced	ESTADO CIVIL	OCUPACION	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	TIEMPO DE ENFERMEDAD	Cat t enf	USO ACTUAL DE INSULINA
23	74	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	primaria	156	11-15 años	SI
24	77	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Ama de casa	analfabeto	240	20-30 años	NO
25	61	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Ama de casa	Secundaria	180	11-15 años	NO
26	52	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Separado	Independiente	Secundaria	60	5-6 años	NO
27	50	0-59 año	Femenino	Cuzco	Fuera de Arequipa	Soltero	Independiente	primaria	8	6-12 meses	SI
28	74	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	primaria	72	5-6 años	NO
29	79	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	240	20-30 años	NO
30	62	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	120	7-10 años	NO
31	66	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	300	20-30 años	SI
32	71	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Ama de casa	Secundaria	444	> 30 años	NO
33	70	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	analfabeto	180	11-15 años	NO
34	51	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	24	1-2 años	NO
35	46	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	6	6-12 meses	NO
36	45	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Independiente	Secundaria	84	7-10 años	SI
37	55	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	Superior	24	1-2 años	NO
38	61	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Independiente	primaria	48	3-4 años	NO
39	45	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Independiente	Secundaria	48	3-4 años	NO
40	62	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Superior	48	3-4 años	NO
41	56	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Ama de casa	analfabeto	5	< 6 meses	NO
42	56	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Superior	12	6-12 meses	NO
43	52	0-59 año	Femenino	Camana	Fuera de Arequipa	Conviviente	Ama de casa	Secundaria	84	7-10 años	NO
44	67	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	48	3-4 años	NO

SUJET	FARMACOS ORALE	DIETA	EJERCICIO	F	F		F		F	F	I	I	P	P	P	P	P	P	P	TOT	Presenca	NIVEL DE DEPRESI	
23	NO	SI	SI	2	1	0	1	0	2	1	1	0	1	1	0	1	0	2	1	1	15	Con depresión	Moderada
24	SI	NO	SI	3	0	0	1	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	15	Con depresión	Moderada
25	SI	NO	NO	3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	0	2	0	1	15	Con depresión	Moderada
26	SI	SI	SI	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	8	Con depresión	Leve
27	SI	NO	SI	2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	2	0	1	11	Con depresión	Leve
28	SI	SI	SI	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	2	0	1	12	Con depresión	Leve
29	SI	NO	NO	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	0	1	16	Con depresión	Moderada
30	SI	SI	SI	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	20	Con depresión	Severa
31	NO	SI	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	Sin depresión	Normal
32	SI	SI	SI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	Sin depresión	Normal
33	SI	SI	SI	2	1	0	2	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	2	1	1	14	Con depresión	Moderada
34	SI	SI	SI	2	0	0	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	14	Con depresión	Moderada
35	SI	NO	SI	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	0	1	15	Con depresión	Moderada
36	SI	SI	SI	3	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1	17	Con depresión	Moderada
37	SI	SI	SI	2	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	2	1	1	15	Con depresión	Moderada
38	SI	NO	NO	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	2	0	1	15	Con depresión	Moderada
39	SI	NO	NO	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	2	0	1	20	Con depresión	Severa
40	SI	NO	NO	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	2	0	1	14	Con depresión	Moderada
41	NO	NO	NO	3	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	20	Con depresión	Severa
42	SI	NO	SI	2	1	0	2	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	2	1	1	17	Con depresión	Moderada
43	SI	NO	NO	3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	18	Con depresión	Moderada
44	SI	SI	SI	3	2	1	2	2	2	0	1	1	2	2	0	1	0	2	1	1	23	Con depresión	Muy severa

SUJETO	EDAD	Cat ed	SEXO	PROCEDENCIA	Cat proced	ESTADO CIVIL	OCUPACION	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	TIEMPO DE ENFERMEDAD	Cat t enf	USO ACTUAL DE INSULINA
45	35	<40 años	Femenino	Arequipa	Arequipa	Separado	Desocupado	Superior	48	3-4 años	SI
46	65	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Separado	Ama de casa	primaria	120	7-10 años	SI
47	71	0-79 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Casado	Independiente	Secundaria	120	7-10 años	NO
48	64	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Ama de casa	Secundaria	264	20-30 años	SI
49	57	0-59 año	Femenino	Cocachaca	Fuera de Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	26	3-4 años	NO
50	34	<40 años	Femenino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Ama de casa	primaria	1	< 6 meses	SI
51	47	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Ama de casa	Secundaria	108	7-10 años	NO
52	57	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Superior	24	1-2 años	NO
53	66	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	420	> 30 años	SI
54	46	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Ama de casa	Secundaria	5	< 6 meses	NO
55	57	0-59 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Independiente	Secundaria	120	7-10 años	SI
56	66	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	primaria	16	1-2 años	NO
57	60	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Ama de casa	analfabeto	84	7-10 años	SI
58	28	<40 años	Masculino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Ama de casa	Secundaria	1	< 6 meses	NO
59	63	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Superior	48	3-4 años	NO
60	53	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	1	< 6 meses	SI
61	71	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	360	20-30 años	NO
62	69	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	analfabeto	144	11-15 años	NO
63	69	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	Secundaria	264	20-30 años	SI
64	75	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Separado	Ama de casa	Secundaria	408	> 30 años	SI
65	70	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	analfabeto	360	20-30 años	NO
66	65	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Separado	Ama de casa	Secundaria	156	11-15 años	NO

SUJET	FARMACOS ORALES	DIETA	EJERCICIO	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	P	P	P	P	P	P	P	TOT	Presencia	NIVEL DE DEPRESI
45	NO	SI	NO	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	18	Con depresión	Moderada
46	NO	SI	NO	3	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	15	Con depresión	Moderada
47	SI	SI	SI	2	0	0	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	17	Con depresión	Moderada
48	NO	SI	SI	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	17	Con depresión	Moderada
49	SI	NO	NO	3	1	1	2	2	1	0	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	19	Con depresión	Severa
50	NO	SI	SI	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	23	Con depresión	Muy severa
51	SI	NO	SI	3	2	0	2	1	2	2	1	1	2	2	0	1	0	2	1	1	23	Con depresión	Muy severa
52	SI	NO	NO	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	2	11	Con depresión	Leve
53	SI	NO	NO	3	2	1	0	0	0	1	2	1	1	1	0	1	0	2	1	1	17	Con depresión	Moderada
54	SI	NO	NO	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	12	Con depresión	Leve
55	SI	NO	SI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	6	Sin depresión	Normal
56	SI	NO	NO	3	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	20	Con depresión	Severa
57	SI	SI	NO	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	0	2	1	1	20	Con depresión	Severa
58	NO	NO	NO	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	7	Sin depresión	Normal
59	SI	NO	NO	3	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	25	Con depresión	Muy severa
60	NO	SI	NO	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	25	Con depresión	Muy severa
61	SI	NO	SI	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	8	Con depresión	Leve
62	SI	SI	NO	3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	1	13	Con depresión	Leve
63	NO	SI	SI	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	7	Sin depresión	Normal
64	NO	SI	SI	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5	Sin depresión	Normal
65	SI	SI	SI	3	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	12	Con depresión	Leve
66	SI	SI	NO	2	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	2	1	1	14	Con depresión	Moderada

SUJET	EDA	Cat ec	SEXO	PROCEDENCI	Cat proced	ESTADO CIVIL	OCUPACION	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	TIEMPO DE ENFERMEDAD	Cat t enf	USO ACTUAL DE INSULINA
67	74	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	analfabeto	240	20-30 años	SI
68	69	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	240	20-30 años	NO
69	68	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	primaria	360	20-30 años	NO
70	66	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Secundaria	240	20-30 años	SI
71	67	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Superior	360	20-30 años	SI
72	73	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Ama de casa	analfabeto	120	7-10 años	NO
73	47	0-49 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Conviviente	Independiente	primaria	72	5-6 años	SI
74	51	0-59 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Separado	Ama de casa	Secundaria	1	< 6 meses	NO
75	61	0-69 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Soltero	Ama de casa	Secundaria	336	20-30 años	SI
76	73	0-79 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Separado	Ama de casa	analfabeto	12	6-12 meses	SI
77	49	0-49 año	Femenino	Arequipa	Arequipa	Casado	Ama de casa	Superior	1	< 6 meses	SI
78	62	0-69 año	Masculino	Puerto Maldonado	Fuera de Arequipa	Casado	Independiente	Secundaria	360	20-30 años	NO
79	60	0-69 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Casado	Desocupado	Secundaria	365	> 30 años	NO
80	55	0-59 año	Masculino	Arequipa	Arequipa	Viudo	Comerciante	Secundaria	120	7-10 años	NO



SUJET	FARMACOS ORALES	DIETA	EJERCICIO	F	F	F	F	F	F	F	F	P	P	P	P	P	P	P	TOT	Presencia	NIVEL DE DEPRESI		
67	SI	SI	NO	3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	2	1	1	12	Con depresión	Leve
68	SI	NO	NO	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	17	Con depresión	Moderada	
69	SI	SI	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	6	Sin depresión	Normal
70	NO	NO	NO	3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	1	1	17	Con depresión	Moderada	
71	SI	SI	SI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	Sin depresión	Normal	
72	SI	SI	NO	3	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	13	Con depresión	Leve
73	SI	SI	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sin depresión	Normal
74	NO	NO	NO	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	9	Con depresión	Leve
75	NO	NO	NO	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	1	0	2	1	1	24	Con depresión	Muy severa
76	NO	SI	SI	3	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	13	Con depresión	Leve
77	SI	SI	NO	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	3	0	1	1	2	0	1	18	Con depresión	Moderada
78	SI	NO	NO	3	0	0	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	20	Con depresión	Severa
79	SI	NO	NO	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	2	1	1	16	Con depresión	Moderada
80	SI	NO	NO	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	21	Con depresión	Severa