

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**“NIVELES DE DEPRESIÓN EN RELACIÓN CON EL TIEMPO DE  
ENFERMEDAD EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2”**

PROYECTO DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**AUTOR:**

CABRERA CÁRDENAS KARINA ZENaida

**ASESOR:**

Ms. ROBERTO ALEJANDRO ROSALES GARCIA

Trujillo – Perú

**AÑO 2019**

**NIVELES DE DEPRESIÓN EN RELACIÓN CON EL TIEMPO DE  
ENFERMEDAD EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2**

**JURADO CALIFICADOR**

---

Dra. Rosa Lozano Ibañez

Presidente

---

Dr. Victor Moya Vega

Secretario

---

Dr. Joel Espinola Lozano

Vocal

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a Dios, quien se manifiesta en mi vida, mostrándome siempre lo grande que es su amor.*

*A mi madre, quien con tanto esfuerzo me ayuda a cumplir mis sueños, mi principal motivación y ejemplo a seguir, quien me ayuda en los malos momentos, con su sonrisa me brinda siempre la motivación que necesito.*

*A mi padre, quien siempre está dispuesto a brindarme sus consejos siempre acertados, que me apoya en cumplir mis metas y me enseña a ser mejor persona cada día, gracias por todo papi.*

*A mis hermanos, quienes con su ejemplo y apoyo me ayudan en este camino gracias Julio, Carla y Fiorella son muy importantes en mi vida, mi vida no sería igual sin ustedes mantengámonos siempre unidos para juntos llegar más lejos.*

*A Juan Diego, que me acompañaste en el camino dándome tu apoyo y amor; gracias por ser un buen compañero durante esta carrera.*

## AGRADECIMIENTOS

*Gracias Dios, por tanto, principalmente por la vida, por regalarme tan hermosa familia, por ser tan afortunada, por permitirme lograr estudiar lo que siempre quise, por darme la oportunidad de cumplir mis sueños.*

*Gracias madre por tu apoyo incondicional por luchar siempre como una guerrera, por cuidarme, por tu amor, eres lo más importante en nuestras vidas, todos te valoramos mucho por el gran corazón que tienes.*

*Gracias papi por ser nuestro ejemplo de lucha y por tu buen corazón, por aconsejarme siempre, por el tiempo que nos dedicas, por todos esfuerzos para lograr que tus hijos cumplan sus sueños.*

*Gracias Julio y Carla mis hermanos mayores quienes me enseñaron el camino a seguir y me apoyaron a cumplir mis metas, gracias por regalarme dos hermosas sobrinas Lu y Cami.*

*Fiore gracias por las risas los buenos momentos por brindarme tu apoyo, aguantar que te pare molestando, gracias por motivarme a ser mejor.*

*Gracias a ti mi pequeña Charlotte por darme la paz y el amor que necesitaba siempre.*

## **TABLA DE CONTENIDOS**

PAGINAS PRELIMINARES

PORTADA

PAGINA DE DEDICATORIA

PAGINA DE AGRADECIMIENTOS

TABLA DE CONTENIDOS.....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCION.....	8
MATERIAL Y METODOS.....	16
RESULTADOS.....	26
DISCUSION.....	33
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40
ANEXOS.....	47

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar si existe relación entre los niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

**Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, correlacional, observacional, transversal. La población de estudio estuvo constituida por 123 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus: los cuales se dividieron según las categorías de nivel de depresión y tiempo de enfermedad; se aplicó la prueba de chi cuadrado y el coeficiente de correlación de Pearson.

**Resultados:** No se apreciaron diferencias significativas respecto a la edad, género ni procedencia entre los pacientes. La distribución de los pacientes según tiempo de enfermedad fue de: 0 a 5 años (19%); 6 a 10 años (37%) y mayor a 10 años (44%). La distribución de los pacientes según nivel de depresión fue: no depresión (59%); depresión leve (22%); depresión moderada (15%); depresión grave (4%). Existe correlación entre el tiempo de enfermedad y los niveles de depresión con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.78.

**Conclusiones:** Existe relación entre niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

**Palabras Clave:** *Depresión, tiempo de enfermedad, diabetes mellitus.*

## ABSTRACT

**Objective:** To identify if there is a relationship between levels of depression and the time of illness in patients with type 2 diabetes mellitus treated at the Belén de Trujillo Hospital.

**Material and Methods:** An analytical, correlational, observational, sectional study was carried out. The study population consisted of 123 patients diagnosed with diabetes mellitus: which were divided according to the depression level and disease time categories of the chi square test and the Pearson correlation coefficient.

**Results:** No significant differences were observed regarding age, gender or origin among patients with or without depression. The distribution of patients according to time of illness was: 0 to 5 years (19%); 6 to 10 years (37%) and greater than 10 years (44%). The distribution of patients according to level of depression was: no depression (59%); mild depression (22%); moderate depression (15%); severe depression (4%). There is a correlation between the time of illness and depression levels with a Pearson correlation coefficient of 0.78.

**Conclusions:** There is a relationship between levels of depression and the time of illness in patients with type 2 diabetes mellitus treated at the Belén de Trujillo Hospital.

**Keywords:** Depression, time of illness, diabetes mellitus.

## I. INTRODUCCION

La diabetes mellitus constituye una de las principales patologías crónicas no transmisibles a nivel mundial, es un problema de salud que llega a alcanzar proporciones epidémicas. La Federación Internacional de Diabetes (FID) calculó que para el 2025 habrá 333 millones de personas con DM. <sup>(1)</sup>

Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. <sup>(2)</sup> La prevalencia mundial de la diabetes es el doble desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta. Según el estudio PERUDIAB, realizado en el año 2014 alrededor de un millón de peruanos tienen diabetes mellitus tipo 2 y cerca de dos millones tienen la sintomatología de prediabetes, pero aún no han sido diagnosticados y probablemente el diagnóstico sea posterior a las consecuencias, de esta patología. <sup>(3)</sup>

La diabetes es una patología que se manifiesta cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza adecuadamente la insulina que produce. Si la diabetes no es controlada adecuadamente produce un estado de hiperglucemia que con el paso del tiempo daña de forma grave distintos órganos y sistemas, siendo los más afectados los nervios y los vasos sanguíneos. <sup>(4)</sup>

La hiperglicemia; tiene influencia inhibitoria sobre el sistema inmune, imposibilita, por ejemplo, la quimiotaxis y fagocitosis por los polimorfo nucleares, la fijación del complemento, la actividad bactericida intracelular, entre otros. <sup>(5)</sup>

Dentro de los principales problemas que interfieren en el cumplimiento del tratamiento en pacientes con diabetes mellitus destaca las psicológicas y las económicas. Es conocida la importancia de la personalidad en la salud, esta actúa como reguladora del comportamiento y voluntad humana. Es uno de los principales factores que intervienen en el proceso salud-enfermedad de un paciente con DM que pasa por diferentes situaciones de estrés, tensión, desesperanza, temor a la dependencia, entre otros sentimientos negativos. <sup>(6)</sup>

La diabetes mellitus, se ha relacionado con distintas enfermedades neuropsiquiátricas, entre ellas el trastorno depresivo mayor, la esquizofrenia, la enfermedad de Parkinson, el deterioro cognitivo leve y el Alzheimer. Estudios de casos y controles, así como de cohorte, han comprobado el aumento de la prevalencia e incidencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus. <sup>(7)</sup>

La depresión es muy común en todo el mundo, aunque es frecuente que no se le tome la importancia debida a causa del estigma social, y se calcula que afecta a unos 350 millones de personas. <sup>(8)</sup> El riesgo de tener una patología mental en la vida es de aproximadamente el 50% y esto trae como resultado el desempleo, disminución de la productividad y los salarios. <sup>(9)</sup> A pesar de la existencia de tratamientos eficaces para la depresión, más de la mitad de las personas con depresión en todo el mundo no reciben tratamiento. <sup>(10)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que la depresión llegará a ser en el año 2020 la segunda causa de incapacidad en el mundo, mientras que durante el año 2000 se encontraba en el cuarto lugar. <sup>(11)</sup>

Se calculó que en promedio 1 de cada 20 personas manifestaron presentar un episodio depresivo en el año 2011. <sup>(12)</sup> Según investigaciones epidemiológicas hechas en el Perú por el Instituto Especializado de Salud Mental Honorio Delgado confirman los hallazgos de otros países: hasta el 37% de la población tiene la probabilidad de sufrir un problema mental en algún momento de su vida. <sup>(13)</sup>

Según el DSM-5, los criterios de diagnóstico para un trastorno depresivo mayor se componen de un síntoma central ya sea una disminución del estado de ánimo irritable o disminución del interés placer (anhedonia) - o ambos, y al menos cinco ( o más) de los siguientes síntomas: sentimientos de culpa o inutilidad, fatiga o pérdida de energía, problemas de concentración, pensamientos sobre la muerte, la pérdida de peso o aumento de peso, retraso psicomotor o activación, hipersomnia o insomnio (cambio en el sueño) ideas suicidas, una duración de al menos 2 semanas. <sup>(14)</sup>

La depresión, es una condición médica que afecta a millones de personas y es dos veces más probable que aparezca en diabéticos, afectando hasta 1 en cada 3 personas con diabetes mellitus. <sup>(15)</sup>

Se sabe que la presencia de diabetes mellitus multiplica el riesgo de depresión comórbida que perjudica a más de un cuarto de pacientes con diabetes mellitus. <sup>(16)</sup> En Estados Unidos,

las personas con diabetes tienen el doble de probabilidades que una persona promedio de padecer depresión. <sup>(17)</sup>

La importancia clínica de la diabetes mellitus tipo 2 no se limita a los trastornos metabólicos. Un problema grave es también la patología afectiva que ocurre en la mayoría (30-70%) de los pacientes. Sin embargo, el diagnóstico y la corrección de la ansiedad y los trastornos depresivos asociados con la diabetes reciben a menudo una atención insuficiente. <sup>(18)</sup> Muchos estudios mostraron relación entre los trastornos afectivos y la baja adherencia al tratamiento prescrito, lo que resulta en un deterioro general del pronóstico clínico de la diabetes. <sup>(19)</sup>

Los síntomas de la depresión como lo son la pérdida de energía y las alteraciones en el apetito, repercuten en el autocuidado del paciente. Si el paciente diabético no practica un buen autocuidado, este se puede ver reflejado en niveles de glucosa aumentados en sangre que, además, tendrá como consecuencias pérdida de energía y aumento del sueño. <sup>(20)</sup>

La depresión en pacientes con diabetes mellitus se ha asociado con peores comportamientos de autocuidado, control glucémico deficiente y mayor riesgo de complicaciones. <sup>(21)</sup> Identificar los factores asociados con la aparición de depresión puede ayudar a identificar pacientes con alto riesgo de desarrollar depresión, a prevenir su aparición y mejorar su tratamiento. <sup>(22)</sup>

La depresión por diabetes está relacionada con estresores propios de esta última, como son la alteración de los niveles de glucosa, complicaciones agudas o crónicas, responsabilidad en seguir el tratamiento integral para el control de la diabetes, apego al tratamiento, etc. <sup>(23)</sup> La diabetes requiere un autocuidado diario, cambios en el estilo de vida, dietas especiales,

controles glucémicos que ocasionan constantes situaciones de estrés y ansiedad en los pacientes diabéticos. <sup>(24)</sup>

En el caso de los pacientes diabéticos se ha informado de mayores niveles de depresión, ansiedad, baja autoestima y sentimientos de desesperanza y minusvalía. La evidencia de varios ensayos clínicos controlados indica que la detección y el tratamiento de la depresión influyen positivamente en el control glicémico, mejorando sus valores. <sup>(25)</sup> Los padecimientos crónicos como la diabetes no solo afecta la calidad de vida de quien lo padece si no también repercuten sensiblemente en el bienestar y la calidad de vida de sus familiares. <sup>(26)</sup>

Los pacientes con DMT2 pueden sufrir de ansiedad y depresión, pues reciben el diagnóstico de una enfermedad que va a modificar su vida por completo, se agrega a esto el riesgo de que puedan tener de presentar complicaciones serias como la ceguera, neuropatía y nefropatía. <sup>(27)</sup> Además diariamente tienen la responsabilidad de cuidar su salud, cumplir las recomendaciones del médico en relación a la dieta, ejercicio, toma de medicamentos y monitoreo de su glucosa. <sup>(28)</sup>

Es importante tomar en cuenta que el paciente con DMT2 es una persona con sentimientos y emociones propias que la enfermedad afecta <sup>(29)</sup>, esta tiene un impacto sobre el paciente que provoca una serie de respuestas psicológicas y sociales en el paciente. <sup>(30)</sup> La interacción de DMT2 y la depresión tienen un efecto sinérgico <sup>(31)</sup>, además de estar asociado con incumplimiento de las recomendaciones y tratamiento, presiden con mayor mortalidad, mayor incidencia de enfermedades tanto micro como macro vasculares, así como también pobre control metabólico. <sup>(32)</sup>

## ANTECEDENTES

Fátima Castillo F. , Carlos Tovilla Z. , Lilia López N. y colaboradores (2014), en su estudio “Prevalencia y gravedad de la depresión y la ansiedad en pacientes con obesidad y diabetes mellitus tipo 2”; en este estudio incluyó 702 con diabetes de tipo 2, que fueron distribuidos, según el IMC de la siguiente forma: 245 (34.9%) pacientes con obesidad, 237 (33.7%) pacientes con peso normal y 220 (31.4%) con sobrepeso. El 45.21% (IC 95%: 38.56-51.86) de los pacientes diabéticos con peso normal fueron positivos para depresión y el 49.57% (IC 95%: 42.98-56.16), para ansiedad. El 48.48% (IC 95%: 41.82-55.14) de los pacientes diabéticos obesos fueron positivos para ansiedad y el 49.78% (IC 95%: 43.11-56.44), para depresión. Se observó una correlación significativa entre la depresión y el IMC (coeficiente de correlación de 0.11;  $p = 0.003$ ).<sup>(33)</sup>

María Orfa Ochoa (2014), en su estudio “Signos y síntomas de pacientes con enfermedad crónica” donde se tomaron 83 pacientes diagnosticados con DM. El estudio reveló presencia de signos y síntomas de ansiedad y depresión en el grupo de los pacientes diagnosticados con DM, según el inventario de BECK más del 60% presenta algún grado de depresión.<sup>(34)</sup>

Vilma Guadalupe A. y Grecia Apolinar (2016), en su estudio “Depresión y riesgo suicida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”; se realizaron 200 encuestas directas utilizando los cuestionarios Beck y M.I.N.I aplicadas a pacientes inscritos al programa de control de Diabetes Mellitus tipo 2. Obteniéndose los siguientes resultados: de los 168 pacientes encuestados, sólo el 20% (34 pacientes) no presentaron algún estado depresivo; un 42% cursó con una depresión leve (71 pacientes); un 35% presentó depresión moderada (60 pacientes) y el 2% cursó con depresión severa (3 pacientes).<sup>(35)</sup>

## **JUSTIFICACIÓN:**

La Diabetes es una de las más grandes emergencias en salud del siglo 21, de acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, su detección y tratamiento ocasionan un cambio radical en el estilo de vida del paciente, además durante la evolución de la enfermedad se pueden presentar distintas complicaciones, que repercuten de forma profunda no solo en el estado de salud físico, sino también en el estado de salud mental y social.

El estudio se realiza debido a la falta de información local sobre la consecuencia que tiene el no tratar al paciente diabético como un ser biopsicosocial, diversos estudios indican la relación existente entre la depresión y la diabetes mellitus, además el sinergismo entre ellas. Siendo la depresión un factor asociado para una pobre adherencia al tratamiento, mal control glucémico, aumento de riesgo de complicaciones disminución de calidad de vida, con un consecuente peor pronóstico.

Además, debemos conseguir la comprensión de la relación entre los niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, para así poder tomar conciencia de esta comorbilidad bastante común, con el fin de poder lograr un tratamiento integral durante toda la evolución para ambas enfermedades.

El objetivo de este estudio es demostrar la relación que existe entre los niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, además señalar la importancia de tratar ambas enfermedades. Ayudando así a una mejor adaptación, concientización, y pronóstico de ambas patologías.

## **1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO**

¿Existe relación entre los niveles de depresión con el tiempo de enfermedad en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo?

## **1.2 HIPOTESIS**

**Ho:** No existe relación entre los niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

**H1:** Existe relación entre los niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

-Identificar si existe relación entre los niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

### **Objetivos específicos:**

- Comparar las características sociodemográficas entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con o sin depresión atendidos en el Hospital Belén de Trujillo

-Identificar los niveles de depresión en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

-Identificar el tiempo de enfermedad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

-Comparar la prevalencia de depresión en relación al tiempo de enfermedad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1 Poblaciones**

#### **-Población Diana o Universo:**

Estuvo constituida por el total de Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el servicio de consultorios externos de medicina interna del Hospital Belén de Trujillo.

#### **-Población de Estudio**

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el servicio de consultorios externo de medicina interna del Hospital Belén de Trujillo que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

#### **-Criterios de inclusión:**

1. Pacientes con DM tipo 2 atendidas en el Hospital Belén de Trujillo, de ambos géneros.
2. Pacientes que residan en el departamento de La Libertad.

-Criterios de exclusión:

1. Pacientes que con diagnóstico previo de depresión o de otro trastorno psiquiátrico mediante evaluación médica especializada.
2. Pacientes en tratamiento con fármacos antidepresivos.
3. Pacientes que presenten algún deterioro cognitivo que pueda dificultar la comprensión del cuestionario.
4. Pacientes con diagnóstico de enfermedad terminal ( cáncer, insuficiencia cardíaca clase funcional III-IV/IV, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en fase severa, enfermedad renal crónica estadio IV-V )

## 2.2 Muestra

**Unidad de análisis :** Cada uno de los cuestionarios de depresión de Beck (Beck Depression Inventory) proporcionados a las pacientes del Servicio de consultorios externos de medicina interna del Hospital Belén de Trujillo.

**-Unidad de muestreo:** Cada uno de los Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en Consultorios Externos del Servicio de medicina interna del Hospital Belén de Trujillo, que cumplieron con los criterios de selección.

**Tamaño muestral:** Para determinar el tamaño de muestra se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

**n** =Tamaño de muestra

**N** =Tamaño de población

**Z** =Valor obtenido de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza

**P** =Proporción de pacientes que presentan la característica de interés

**Q** =Proporción de pacientes s que no presentan la característica de interés (Q =1 – P)

**E** =Error de muestreo

Asumiendo una confianza del 95% (Z=1.96), un error de muestreo de 5.5% (E=0.055), y una varianza máxima (PQ=0.25, con P=0.5 y Q=0.5), para asegurar un tamaño de muestra lo suficientemente grande respecto al tamaño de la población (N=200) se obtuvo:

$$n = \frac{200 * (1.96)^2 * 0.25}{(200 - 1) * (0.055)^2 + (1.96)^2 * 0.25}$$

$$n = 123$$

Por tanto, la muestra contara de 123 pacientes

## 2.3 DISEÑO DEL ESTUDIO

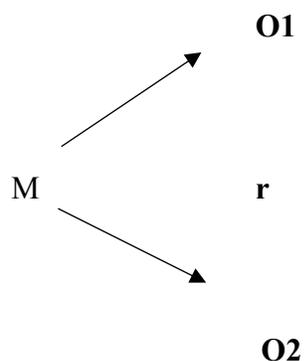
### Tipo de estudio:

Nuestro estudio de investigación es de tipo correlacional, porque se miden dos variables y se pretende establecer si estas variables están o no relacionadas, de corte transversal porque este estudio se hizo en una sola oportunidad, por lo que no existieron períodos de seguimiento. Es no experimental pues la exposición ocurre sin participación del investigador.

### Diseño específico

Según los diseños de investigación de Sánchez y Reyes se trabajó con un diseño correlacional que permitió medir la relación entre ambas variables.

Diagrama del tipo de estudio:



Donde “M”, representa la muestra de pacientes con DM tipo 2 con quienes vamos realizar nuestro estudio, “O1” Niveles de depresión según el Cuestionario de Depresión de Beck, “O2” representa tiempo de enfermedad y “r” representa la posible relación que se da entre “O1” y “O2”

- **Variables:**

La variable dependiente fueron los niveles de depresión y la independiente será el tiempo de enfermedad de los pacientes con DM tipo 2.

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Depresión</b>  <b>Dependiente</b>	CUALITATIVA POLICOTOMICA	Ordinal
<b>Tiempo de enfermedad</b> <b>De Diabetes Mellitus tipo</b> <b>2</b>  <b>Independiente</b>	CUANTITATIVA DISCRETA	razón

- **Definiciones operacionales:**

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACION AL</b>	<b>INDICADO R</b>	<b>INDICES</b>
<b>DEPENDIENTE depresión</b>	OMS: Patología mental que tiene como características principales: profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas.	Puntaje obtenidos en el test de Beck (Beck Depression Inventory)	Test de Beck (Beck Depression Inventory)	<b>Normal:</b> 0 - 13 puntos <b>Depresión leve:</b> 14-19 <b>Depresión moderada:</b> 20-29 <b>Depresión severa:</b> >30
<b>INDEPENDIENTE Tiempo de enfermedad de Diabetes Mellitus tipo 2</b>	Número de años con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2	Glucosa plasmática en ayunas $\geq$ 126 mg/dl	Encuesta	< 5 años 6-10 años >10 años

## 2.4 PROCEDIMIENTOS

El estudio se realizó en los ambientes de consultorios externos del servicio de medicina interna Hospital Belén de Trujillo para tal efecto se procedió a:

- I. Se solicitó autorización en dirección de Escuela de la Facultad de medicina Humana para la realización de nuestro Proyecto de investigación.
- II. Se solicitó la autorización al director del Hospital Belén de Trujillo para poder ejecutar en sus ambientes nuestro proyecto de investigación. (Anexo 1)
- III. Se solicitó permiso al médico de turno, para poder ingresar a consultorio externo de medicina interna.
- IV. Se realizó una selección aleatoria de los pacientes que cumplieron con los criterios antes mencionados
- V. Se entregó a cada paciente que voluntariamente participe la hoja de consentimiento informado, el cual fue firmado y entregado. (Anexo 2)
- VI. Posteriormente se le entregó a cada paciente el cuestionario de depresión de Beck consta de 21 ítems, con una validez de 89% y que incluye además el llenado de datos necesarios para nuestra investigación. (Anexo 3)

- VII. Se explicó la forma correcta de llenar el cuestionario
  
- VIII. Los datos obtenidos del cuestionario fueron registrados en la ficha de recolección de datos compuesta por tablas realizadas en el programa Excel 2010. (Anexo4)
  
- IX. Se realizó la interpretación de los datos con ayuda de la tabla de interpretación del test de Beck (Anexo 5)
  
- X. Se procedió al análisis de los datos obtenidos.

## **2.5 RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **1. Instrumento de recolección de datos:**

Para el presente estudio se usó el Cuestionario de Depresión de Beck

El cuestionario de Depresión de Beck-II (BDI-II) está compuesto por 21 ítems de respuesta múltiple. Es uno de los instrumentos más utilizados para detectar y evaluar la gravedad de la depresión en pacientes diabéticos. Sus ítems describen los síntomas clínicos más frecuentes de los pacientes con depresión. Además, son de fácil comprensión y administración. Los datos sobre la sensibilidad fueron de 87,5% y su especificidad 98,21%, de la fiabilidad de las puntuaciones se basan exclusivamente en la consistencia interna. Los coeficientes son elevados superiores al 0.85. (36,37)

### **2. Procesamiento:**

Para realizar el procesamiento de la información de los datos recopilados, se utilizó como herramientas de soporte la hoja de cálculo de Excel y el Paquete estadístico SPSS 23.0. Los datos obtenidos desde las encuestas se analizaron en base a Estadística descriptiva e inferencial en función a cada uno de los objetivos propuestos.

### **3. Análisis de datos:**

#### **-Estadística descriptiva**

Los datos fueron presentados en cuadros estadísticos simples, de doble entrada o de triple entrada con frecuencias absolutas y relativas, así como gráficos que esquematizan los mismos.

Codificación mutuamente excluyente: cada categoría de los indicadores de las variables en estudio corresponde a una sola categoría de códigos. Las categorías de los códigos no se superponen.

#### **-Estadística analítica**

Para el análisis de ambas variables se usó la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) la cual se evaluará su significancia según el valor de  $p$  ( $< 0.05$ ) y el coeficiente correlacional de Pearson

## 2.6 ASPECTOS ÉTICOS

Consideraciones éticas de acuerdo a la Asamblea Medica Mundial en Helsinki, Finlandia:

Nuestro proyecto cumple con lo siguiente estipulado en dicha Asamblea: «La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial compromete al médico a considerar la salud de un paciente como su primera preocupación»

El Colegio Médico del Perú hace suyas estas recomendaciones, adecuándolas a la Declaración de Principios del Código de Ética y Deontología:

Asimismo, nos basaremos en el acápite 1.1.6 “Todo proyecto de investigación médica debe ser presentado al Comité de Ética de la institución correspondiente, sin cuya aprobación no puede efectuarse ningún paso de la investigación”.

Dado que nuestro proyecto es una investigación clínica, nos regimos al acápite 1.3.4 a) “El investigador tiene el deber de respetar el derecho de todo individuo a salvaguardar su integridad personal, máxime si se encuentra en estado de dependencia de aquél”.

Según la Declaración de Helsinki artículo 11º: En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

II. **RESULTADOS**

**Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Belén de Trujillo:**

<b>Características</b>	<b>Depresión (n=51)</b>	<b>No depresión (n=72)</b>	<b>Significancia</b>
<b>Sociodemográficas</b>			
<b>Edad:</b>			
- <b>Promedio</b>	48.1	46.3	T student: 1.68
- <b>D. estandar</b>	16.4	19.5	p>0.05 (p=0.088)
<b>Sexo:</b>			
- <b>Masculino</b>	31(56%)	52(72%)	Chi cuadrado: 2.8
- <b>Femenino</b>	20(44%)	20 (28%)	p>0.05
<b>Procedencia:</b>			
- <b>Urbano</b>	47(92%)	64(88%)	Chi cuadrado: 3.6
- <b>Rural</b>	4(8%)	8(12%)	p0.05

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO –Fichas de recolección de datos: 2019.

-No existen diferencias significativas en relación con las variables sociodemográficas como edad, sexo y procedencia.

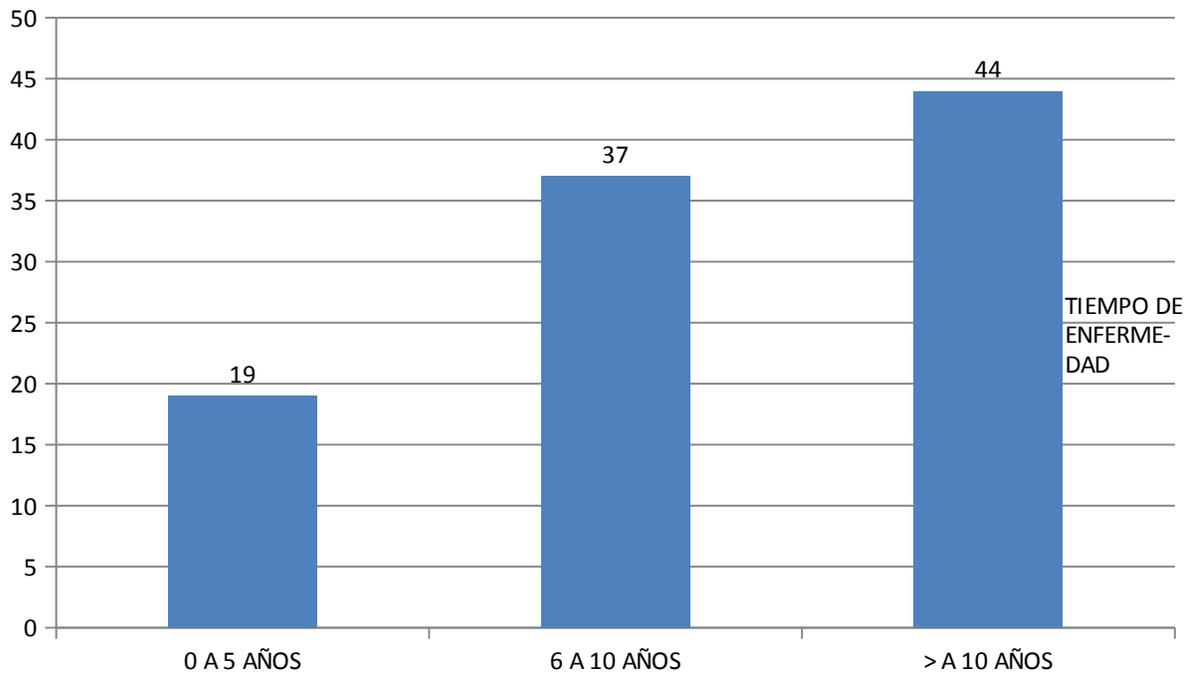
**Tabla N° 2: Distribución de los pacientes según tiempo de enfermedad en el Hospital Belén de Trujillo:**

<b>Tiempo de enfermedad</b>	<b>Pacientes</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
0 a 5 años	24	19
6 a 10 años	45	37
> 10 años	54	44
TOTAL	123	100

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO –Fichas de recolección de datos: 2019.

La distribución de los pacientes según tiempo de enfermedad fue: 0 a 5 años (19%); 6 a 10 años (37%) y mayor a 10 años (44%)

**Gráfico N° 1: Distribución de los pacientes según tiempo de enfermedad en el Hospital Belén de Trujillo:**



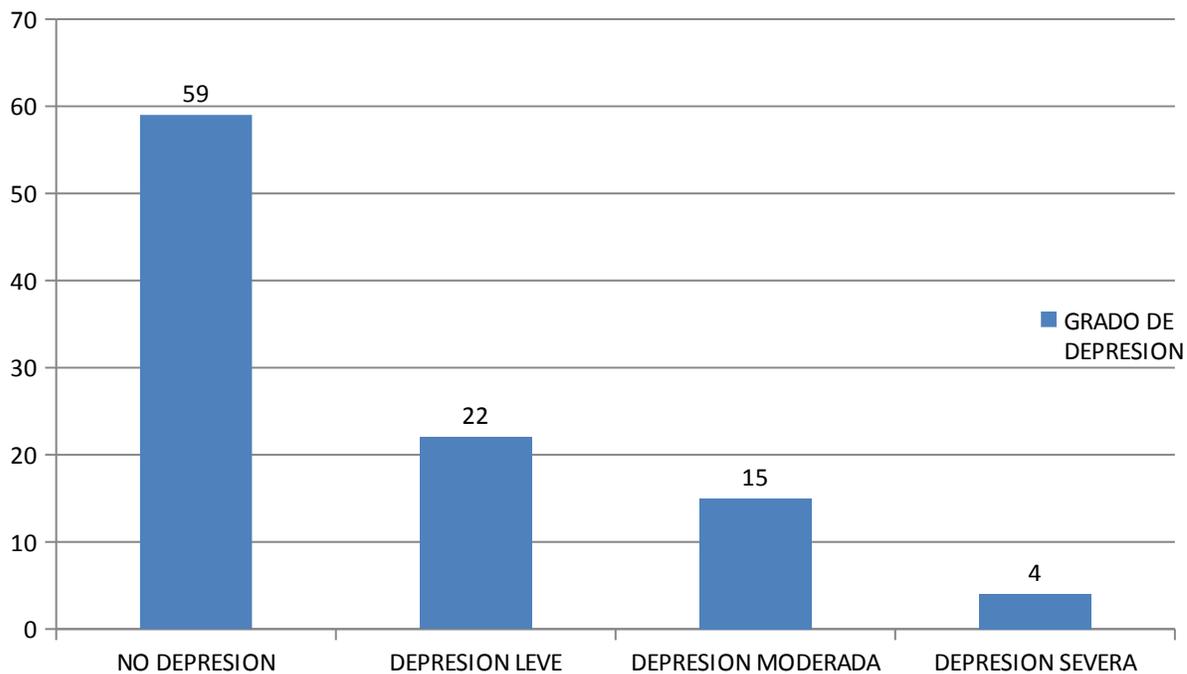
**Tabla N° 3: Distribución de los pacientes según niveles de depresión en el Hospital Belén de Trujillo:**

Niveles de depresión	Pacientes	
	n	%
No depresión	72	59
Depresión leve	27	22
Depresión moderada	19	15
Depresión grave	5	4
	123	100

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO –Fichas de recolección de datos: 2019.

La distribución de los pacientes según nivel de depresión fue: no depresión (59%); depresión leve (22%); depresión moderada (15%); depresión grave (4%).

**Gráfico N° 2: Distribución de los pacientes según niveles de depresión en el Hospital Belén de Trujillo:**



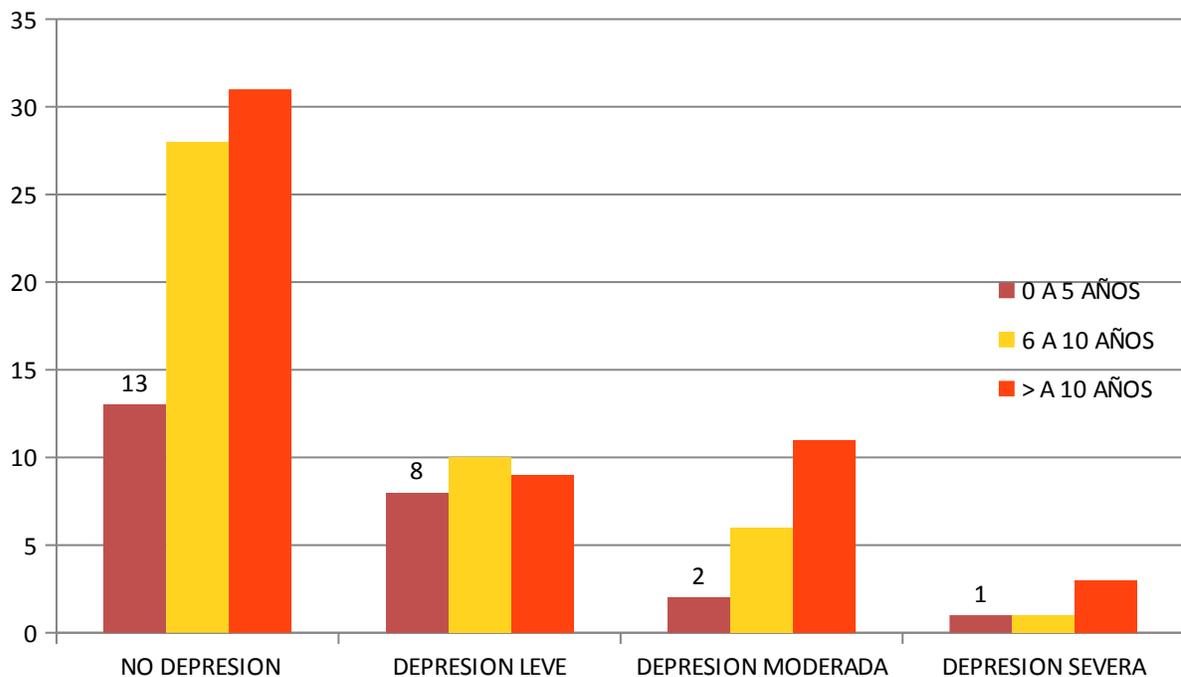
**Tabla N° 4: Correlación entre los niveles de depresión y tiempo de enfermedad en pacientes diabéticos en el Hospital Belén de Trujillo:**

Niveles de depresión	Tiempo de enfermedad			TOTAL
	0 a 5 años	6 a 10 años	> a 10 años	
No depresión	13	28	31	72
Depresión leve	8	10	9	27
Depresión moderada	2	6	11	19
Depresión grave	1	1	3	5
TOTAL	24	45	54	123

- Chi Cuadrado: 14.8
- $p < 0.01$  ( $P = 0.0024$ )
- Coeficiente de correlación de Pearson = 0.78
- Intervalo de confianza al 95%: (0.52; 0.89)

En el análisis se observa que existe correlación entre el tiempo de enfermedad y los niveles de depresión; al verificarse además que el grado de correlación es óptima y la naturaleza de la misma se corresponde con una correlación directa, por lo registrado en el análisis estadístico.

**Gráfico N° 3: Correlación entre los niveles de depresión y tiempo de enfermedad en pacientes diabéticos en el Hospital Belén de Trujillo:**



#### **IV. DISCUSION**

En el caso de los pacientes diabéticos se ha informado de mayores niveles de depresión, ansiedad, baja autoestima y sentimientos de desesperanza y minusvalía. La evidencia de varios ensayos clínicos controlados indica que la detección y el tratamiento de la depresión influyen positivamente en el control glucémico, mejorando sus valores. <sup>(25)</sup>

Los padecimientos crónicos como la diabetes no solo afectan la calidad de vida de quien lo padece si no también repercuten sensiblemente en el bienestar y la calidad de vida de sus familiares. <sup>(26)</sup>

Los pacientes con DMT2 pueden sufrir de ansiedad y depresión, pues reciben el diagnóstico de una patología que va a cambiar su vida por completo, se agrega a esto el riesgo de que puedan presentar complicaciones serias como la ceguera, neuropatía y nefropatía, además que todos los días tienen la responsabilidad de cuidar su salud, seguir las recomendaciones del médico en relación a la dieta, ejercicio, uso de medicamentos y control de su glucosa. <sup>(27)</sup>

En la Tabla N° 1 podemos observar algunos datos representativos respecto a ciertas variables intervinientes como la edad, género y procedencia. Donde

tenemos que en su mayoría se contó con población masculina, que proceden de zonas urbanas, no se encontraron diferencias significativas respecto a ellas, esta

tendencia propicia un escenario óptimo para efectuar comparaciones y minimizar la influencia de variables intervinientes; así mismo estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por Orfa M, et al en el 2014 <sup>(34)</sup>; Fátima F, en el 2014 <sup>(34)</sup>; quienes tampoco registran diferencias respecto a edad ni género entre los pacientes con depresión o sin ella.

En la Tabla N° 2 realizamos la descripción de las frecuencias de pacientes en función del tiempo de enfermedad con diabetes mellitus; reconociendo que casi la mitad de los pacientes presenta un periodo de enfermedad mayor a los 10 años. Una probable causa es que en la mayoría de los casos los pacientes diabéticos en el Perú desconocen la importancia del control frecuente de su enfermedad y recién le den importancia o relevancia cuando aparece la sintomatología de algunas complicaciones ya sean agudas o crónicas, lo que hace que recién se preocupen y acudan al médico. El Perú como país en vías de desarrollo aún no se cuenta con una cultura de prevención o control de esta enfermedad. Debido a lo cual en nuestra población la mayoría de pacientes tenían un tiempo de enfermedad mayor a los 10 años.

En la Tabla N° 3 Se registra que la mayoría de pacientes diabéticos siendo el 59%, no presentan depresión, además solo el 41% presenta algún grado de depresión y en su mayoría corresponde a depresión leve 22%, depresión moderada en un 15% mientras que en el caso de depresión severa solo se identificó en el 4% de nuestra población estudiada. Los resultados son diferentes comparados con estudios realizados como el de Orfa M, et al en el 2014 quienes en 83 pacientes diagnosticados con diabetes, a los cuales se les evaluó según el

inventario de BECK II dando como resultado presencia de algún nivel de depresión en la mayoría de su población: 66.3 % , esto puede deberse a que el estudio se realizó en pacientes diabéticos hospitalizados en el servicio de urgencias lo cual puede predisponer al paciente a un mayor grado de estrés y depresión puesto que asumimos alguna complicación como causal de dicha hospitalización, a diferencia de nuestra población atendida en el servicio de consultorios externos y que en su gran mayoría acuden para control de su enfermedad. La distribución de los niveles de depresión fue similar a la nuestra donde se muestra con más frecuencia niveles de depresión leve y moderada, en un menor porcentaje depresión severa. <sup>(35)</sup>

En la Tabla N° 4 enfrentamos las frecuencias de las dimensiones evaluadas en el mismo grupo de pacientes; en tal sentido al verificar al porcentaje de pacientes con mayor tiempo de enfermedad es posible reconocer un grado de correlación significativa con el riesgo de depresión, lo que nos permite concluir que existe asociación y relación entre las variables en estudio y además que esta correlación es positiva y significativa.

Podemos ver que existe correlación positiva entre los niveles de depresión y el tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 , esto puede explicarse en que con el paso del tiempo el paciente diabético se enfrenta a distintos factores como lo son el cambio de medicación , un paciente diabético inicia su tratamiento con medicamentos vía oral , pero con el paso del tiempo cuando estos son insuficientes para mantener un control glucémico adecuado será necesario el uso de insulina , lo cual se ha visto asociado en distintos estudios con un mayor grado de depresión, con esto también tenemos que el control

glucémico será una preocupación que con el tiempo será más frecuente y que con el uso de insulina deberá ser mejor monitorizado. Otra explicación a nuestro resultado es que a mayor tiempo de evolución mayor será el riesgo de presentar complicaciones

tanto microvasculares como macrovasculares propias de la enfermedad y estas se asocian a presentar depresión en un mayor grado de severidad. Todo esto tendría como consecuencia alteración en la calidad de vida del paciente, empiezan a aparecer ciertas limitaciones en actividades cotidianas que antes podían llevar con normalidad. Además, el tiempo de evolución de un paciente con diabetes mellitus 2 influye para que este tome conciencia, busque información, y conozca más sobre su enfermedad lo que lo puede predisponer a la depresión, pues en distintos estudios se vio que a mayor conocimiento de la enfermedad mayor será el riesgo de depresión.

Un paciente diabético con mayor tiempo de enfermedad va a tener que ir al hospital con mayor frecuencia que uno con un tiempo de evolución menor, va a verse sometido a mayores intervenciones, distintos exámenes auxiliares, ajustes en el tipo de tratamiento, que predisponen a nuevos cambios en su vida, que puede predisponer a niveles de depresión más severos.

La investigación se llevó a cabo sin muchas complicaciones, pero se deben tomar en cuenta las limitaciones encontradas durante este proceso. Tenemos en primer lugar el instrumento utilizado para el estudio fue la “Escala de depresión de Beck II”, la cual requería cierto grado de instrucción académica que algunos pacientes no tenían, por lo que preguntaban el significado de ciertas palabras para poder entender el cuestionario.

Nuestra investigación se centra principalmente en la depresión con relación al tiempo de enfermedad de pacientes diabéticos, pero pueden existir diferentes factores que predisponen a la depresión como lo son problemas económicos, conflictos familiares, distintas enfermedades co-morbidas, que podrían predisponer a nuestra población a distintos niveles de depresión.

Los resultados tienen relevancia para tomar en cuenta el enfoque multidisciplinario que se debe tener en la atención del paciente diabético. Se debe evaluar síntomas depresivos en nuestros pacientes, de manera periódica, sobre todo en momentos cuando exista cambios en la enfermedad como lo son tratamientos diferentes o aparición de alguna complicación; utilizando herramientas validadas ya que esto puede influir en la evolución y control de la diabetes mellitus. Es recomendable incluir en la evaluación a familiares y cuidadores, los cuales también pueden verse afectados en este proceso.

Según la ADA 2018, en la guía para cuidados del paciente con diabetes mellitus, pone en claro la importancia de la salud mental como factor íntimamente asociado a esta patología además de otros trastornos neuropsiquiátricos. <sup>(38)</sup>

Se podría considerar una evaluación anual para la detección de depresión, en caso de pacientes en los cuales se sospeche la presencia de depresión, se podría aplicar el test de Beck u otras herramientas validadas, y trabajar de manera conjunta con la especialidad de psiquiatría.

## **V. CONCLUSIONES**

- 1.- No se apreciaron diferencias significativas respecto a la edad, género, ni procedencia entre los pacientes con o sin depresión.
- 2.- La distribución de los pacientes según nivel de depresión fue: no depresión (59%); depresión leve (22%); depresión moderada (15%); depresión grave (4%).
- 3.-La distribución de los pacientes según tiempo de enfermedad fue: 0 a 5 años (19%); 6 a 10 años (37%) y mayor a 10 años (44%)
- 4.- Existe correlación entre el tiempo de enfermedad y los niveles de depresión con un coeficiente de correlación de Pearson de 0.78.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 1.** Es conveniente verificar el impacto del tiempo de enfermedad en pacientes diabéticos en relación con la calidad de vida de esta población con miras a hacer énfasis en las estrategias preventivas y promocionales y extender la valoración del daño al entorno familiar inmediato.
- 2.** Nuevas investigaciones con miras a precisar otras condiciones patológicas asociadas al grado de depresión en pacientes diabéticos, deberían ser llevadas a cabo.
- 3.** Nuevas investigaciones, con mayor tamaño muestral debieran ser llevadas a cabo, para verificar los hallazgos de nuestro estudio, con un mejor control de las variables intervinientes para reducir la influencia de todo tipo de sesgos.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

- 1.- MSc. Lic. Loraine Ledón Llanes. “Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad”. Rev Cubana Endocrinol vol.23 no.1. Ene.-abr. 2012
  
- 2.- María Guadalupe Fabián San Miguel, María Cecilia García Sancho F, Carlos Cobo Abreu. “Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con el tipo de tratamiento, complicaciones de la diabetes y comorbilidades”. Med Int Mex 2011; 26(2):100-108
  
- 3.- Long GH, Johansson I, Rolandsson O, Wennberg P, Fhärm E, Weinehall L, Griffin SJ, Simmons RK, Norberg M..” Healthy behaviors and 10-year incidence of diabetes: a population cohort study. Prev Med. 2015; 71:121–7.
  
4. - Messier L, Elisha B, Schmitz N, et al.” Changes in depressive symptoms and changes in lifestyle-related indicators: a 1-year follow-up study among adults with type 2 diabetes” .In Quebec. Can J Diabetes. 2013; 37:243–248.
  
- 5.- Moreno Mijares, Solsireé Yornay, Velásquez Villarroel, Mónaco Alexander “ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en comparación con un grupo control hospital “Manuel Núñez Tovar”. Maturín, estado Monagas. Segundo trimestre de 2012.

- 6.-Chafey, María I. Jiménez, y Mariel Dávila. «Psicodiabetes». Avances en Psicología Latinoamericana, julio de 2010. Vol. 25(1), pp126-143.
- 7.- Jorge I. Castillo-Quan, Divia J. Barrera-Buenfíl, Julia M. Pérez-Osorio, Fernando J. Álvarez-Cervera. «Depresión y diabetes: De la epidemiología a la neurobiología». Rev. Neurol. 2012; 51(6): 347-359.
8. - Abdul Rehman Arshad, Kamran Yousaf Alvi, “Frequency of depression in type 2 diabetes mellitus and an analysis of predictive factors”. April 2016 Vol. 66, No. 4,425-429.
- 9.-Bădescu, S. V., C. Tătaru, L. Kobylinska, E. L. Georgescu, D. M. Zahiu, A. M. Zăgrean, y L. Zăgrean. «The Association between Diabetes Mellitus and Depression». Journal of Medicine and Life 9, n° 2 (junio del 2016): 120-125.
- 10.-Organización Mundial de la Salud, “La depresión”, centro de prensa, Nota descriptiva N°369 abril de 2016.
- 11.-Dorta, Luis, Mildred Martes, Pedro Villalba, Pedro Fuentes, y Aníbal Pérez Peñaranda. «Riesgo de depresión en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 según tiempo de evolución: Centro Diabetológico Aragua, Venezuela. 2011». Comunidad y Salud 12, n° 2 (diciembre de 2014): 33-38.
- 12.-Constantino-Cerna, Antero, Milagros Bocanegra-Malca, Franco León-Jiménez, y Cristian Díaz-Vélez. «Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo». Revista Médica Herediana 25, n.º 4 (octubre de 2014): 196-203.

13.- Miguelina Y. Domínguez Reyes<sup>1</sup>, Yariamna Viamonte Pérez... “Ansiedad, depresión y vulnerabilidad al estrés ante el diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2”. Gaceta médica Espirituana .Vol.16, No.3 (2014) ISSN 1608 – 8921.

14.-Amadi, Kennedy U., Richard Uwakwe, Appolos C. Ndukuba, Paul C. Odinka, Monday N. Igwe, Nicodemus K. Obayi, y Mark S. Ezeme. «Relationship between religiosity, religious coping and socio-demographic variables among out-patients with depression or diabetes mellitus in Enugu, Nigeria». African Health Sciences 16, n.º 2 (1 de enero de 2016): 497-506.

15.-Radojkovic, Jana, Natasa Sikanic, Zoran Bukumiric, Marijana Tadic, Nada Kostic, y Rade Babic. «Improvement of Glycemic Control in Insulin-Dependent Diabetics with Depression by Concomitant Treatment with Antidepressants». Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research 22 (22 de junio de 2016): 2133-43.

16.-Onyechi, Kay Chinonyelum Nwamaka, Chiedu Eseadi, Anthony U. Okere, Liziana N. Onuigbo, Prince C.I. Umoke, Ngozi Joannes Anyaegbunam, Mkpoinke Sunday Otu, y Ngozi Juliet Ugorji. «Effects of cognitive behavioral coaching on depressive symptoms in a sample of type 2 diabetic inpatients in Nigeria». Medicine 95, n.º 31 (7 de agosto de 2016).

17.-Instituto Nacional de la Salud Mental. “Depresión y Diabetes”. Publicación de NIH Núm. SP 12–5003

18.-Kravchenko, A. Ya, I. E. Esaulenko, V. V. Sahnenko, A. V. Budnevskyj, y S. N. Podvygyn. «Type 2 diabetes mellitus and depression». *Klinicheskaia Meditsina* 94, n.º 2 (2016): 97-101.

19.- NA Hashim, S Ariaratnam, MR Salleh, MA Said, AH Sulaiman. “Depresión y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”. *East Asian Arch Psychiatry* 2016;26:77-82.

20.- Irvin Adair Ramón Martínez, Blanca Estela Tzeek Casimiro. “Prevalencia de depresión en pacientes diabeticos” *Rev UMF, Veracruzana.*” N°52.

21.-Lunghi, Carlotta, Jocelyne Moisan, Jean-Pierre Grégoire, y Line Guénette. «Incidence of Depression and Associated Factors in Patients With Type 2 Diabetes in Quebec, Canada: A Population-Based Cohort Study». *Medicine* 95, n.º 21 (mayo de 2016)

22.-Yu, Shasha, Hongmei Yang, Xiaofan Guo, Liqiang Zheng, y Yingxian Sun. «Prevalence of Depression among Rural Residents with Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study from Northeast China». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 13, n.º 6 (junio de 2016).

23.- Frank J Snoek, Marijke A Bremmer, Norbert Hermanns. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2015; 3: 450–460.

24.- Casey L. O'Brien, Chantal F. Ski, David R. Thompson<sup>1,3</sup>, Gaye Moore<sup>1,2</sup>, Serafino Mancuso<sup>1</sup>, Alicia Jenkins, Glenn Ward, et al." The Mental Health in Diabetes Service (MINDS) to enhance psychosocial health: study protocol for a randomized controlled trial". O'Brien et al. *Trials* (2016).

25.- Alvarez, Leonardo, Zayda Rueda, Lina González, y Lizeth Acevedo. «Promoción de actitudes y estrategias para el afrontamiento de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial en un grupo de enfermos crónicos de la ciudad de Bucaramanga». *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad* 9, n.º 2 (2 de septiembre de 2010): 279-90.

26.- Antero Enrique Constantino Cerna, Milagros Bocanegra Malca. "Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 del hospital nacional Almanzor Aguinada durante el año 2011".

27.- Carlos J. Gois, C. Ferro, Ana L. Santos, Filomena P. Sousa, Silvia R. Ouakinin, Isabel do Carmo, Antonio F. Barbosa. "Psychological adjustment to diabetes mellitus: highlighting self-integration and self-regulation", A.L. et al. *Acta Diabetol* (2012).

28.- Sánchez, Diana Carolina Caicedo, Cristian Alonso Duarte Carreño, Karen Andrea González Almanza, Eliana Lucia Gualdrón Solano, Rosa Liliana Guamán Chaparro, Diana María Igua Roperó, y Viviana Andrea Infante Ortegón. «Factores no farmacológicos asociados al control de la diabetes mellitus tipo 2». *REVISTA MÉDICAS UIS* 25, n.º 1 (11 de octubre de 2012).

29.-Rivas-Acuña, Valentina, Herminia García-Barjau, Aralucy Cruz-León, Fabiola Morales-Ramón, Rosa María Enríquez-Martínez, y Josefina Román-Alvarez. «Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2». Salud en Tabasco, 2011. Vol. 17, núm. 1-2, enero-agosto, 2011, pp. 30-35.

30.-Ledón Llanes, Loraine. «Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad». Revista Cubana de Endocrinología 23, nº 1 (abril de 2012): 76-97.

31.-Chirivella, Enrique Cantón, y Amparo Domingo Tarín. «Diabetes insulino dependiente y depresión: análisis de la investigación reciente». Liberabit, nº 14 (2011): 41-48.

32.-E.Martin, M.T.Querol, C. Larsson, M. Renovell, C.Leal. “Evaluación psicoógica de pacientes con diabetes mellitus” . Rev avances en Diabetología 2011; 23(2), 88-93.

33.-Vilma Guadalupe Ávila Zapata, Grecia Rubí Apolinar Moreno. “Depresión y riesgo suicida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la unidad de salud del IMSS de ciudad del Carmen. Temas de Ciencia y Tecnología vol. 20 número 58 Enero - Abril 2016 pp 37-44.

34.- Fátima Martínez Hernández, Carlos Alfonso Tovilla Zárate1\*, Lilia López Narváez, Isela E. Juárez Rojo, María A. Jiménez Santos, Cristell P. González Gutiérrez y Sherezada Pool García.” Prevalencia y gravedad de la depresión y la ansiedad en pacientes con obesidad y diabetes de tipo 2: estudio en población de Tabasco, México”. Gaceta Médica de México (2014).

35.- Ochoa Orfa María. “Plan de cuidado del paciente diabético con síndrome de ansiedad y depresión”. Rev Salud, historia y sanidad on-line. Vol9. Num 2 (2014).

36.- Consejo general de colegios oficiales de psicólogos, “Evaluación del inventario BDI-II”  
.Rev de psicología. (2014).

37.-Johann M. , Oscar Coronado, Guido Mazzotti. “Validez de una versión española del  
Inventario de Depresión de Beck en pacientes hospitalizados en medicina general”.  
Rev.Neuropsiquiatr 77(2), 2014.

38.- Carolina Rosario Garcia S. “Asociación entre la depresión y las complicaciones tardías  
de la diabetes mellitus tipo 2 en el hospital Nacional Luis N. Saénz P.N.P. octubre-diciembre  
2017”, Universidad Ricardo Palma.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### **SOLICITO: PERMISO PARA REALIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

DR. JUAN MANUEL VALLADOLID ALZAMORA

DIRECTOR DEL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO

Yo, Karina Zenaida Cabrera Cárdenas, alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, identificada con el ID N°: 000088399, DNI N.º 48417814, domiciliada en Urb. Monserrate 5ta etapa MzI2 lote 6 – Trujillo, me presento respetuosamente ante Ud. y expongo:

Que por motivo de haber finalizado los estudios de pregrado de la carrera de Medicina Humana y siendo necesario para mi título de médico-cirujano la elaboración y ejecución de un proyecto de tesis, solicito a Ud. Ordene a quien corresponda se me otorgue el permiso correspondiente para poder realizar mi investigación en sus instalaciones

Solicito a Ud. Sr., acceder a mi petición por ser de justicia.

---

Firma

Trujillo, \_\_ de Enero del 2019

## **ANEXO 2**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Nombres:

DNI:

**MANIFIESTO:** Que he sido informado por la Srta. : Karina Zenaida Cabrera Cárdenas del estudio que se realiza en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo Septiembre-Octubre 2017, sobre “ **NIVELES DE DEPRESIÓN EN RELACIÓN CON EL TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2** ”, así como la importancia de mi participación, no suponiendo riesgo alguno para mi salud.

**ACEPTO:** Participar en el estudio colaborando en cada uno de los puntos expuestos a continuación:

- 1.-Recogida de datos que realizare llenando el cuestionario que se me proporcione.
- 2.-Recopilación de datos de la historia de clínica.

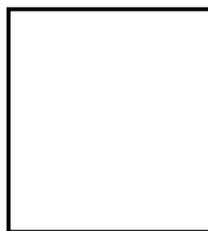
Las personas que realizan el estudio garantizan que en todo momento, la información recogida será de extrema confidencialidad y sus datos serán tratados de forma anónima.

Después de ser debidamente informado, deseo libremente participar y me comprometo a participar y colaborar en todo lo antes expuesto, pudiendo interrumpir mi colaboración en cualquier momento.

---

Firma del paciente N° DNI:

**Huella digital**



### **ANEXO 3**

**Tiempo de enfermedad :**      **0-5años**      **6-10 años**      **>10 años**

**Edad:**

**Género:**

**Localidad:**

#### **CUESTIONARIO DE DEPRESIÓN DE BECK (Beck Depression Inventory)**

*Elija de cada uno de estos 21 planteamientos, el que mejor como se a sentido en las ultimas semanas incluyendo el dia de hoy.*

- |   |  |
|---|--|
| 1.  | a. No creo que sea un fracaso.   |
| a. No me siento triste.   | b. Creo que he fracasado más que cualquier persona normal.                     |
| b. Me siento triste.  | c. Al recordar mi vida pasada, todo lo que puedo ver es un montón de fracasos. |
| c. Me siento siempre triste y no puedo salir de mi tristeza.                  | d. Creo que soy un fracaso absoluto como persona.                              |
| d. Estoy tan triste e infeliz que no puedo soportarlo.                        |  |
| 2.  | 4.   |
| a. No me siento especialmente desanimado ante el futuro.                      | a. Obtengo tanta satisfacción de las cosas como la que solía obtener antes.    |
| b. Me siento desanimado con respecto al futuro.                               | b. No disfruto de las cosas de la manera en que solía hacerlo.                 |
| c. Siento que no tengo nada que esperar.                                      | c. Ya no tengo verdadero satisfacción de nada.                                 |
| d. Siento que en el futuro no hay esperanza y que las cosas no puede mejorar. | d. Estoy insatisfecho o aburrido de todo.                                      |
| 3.  | 5.   |

- a. No me siento especialmente culpable.
- b. No me siento culpable una buena parte del tiempo.
- c. Me siento culpable casi siempre.
- d. Me siento culpable siempre.

6.

- a. No creo que este siendo castigado.
- b. Creo que puedo ser castigado.
- c. Espero ser castigado.
- d. Creo que estoy siendo castigado.

7.

- a. No me siento decepcionado de mí mismo.
- b. Me he decepcionado a mí mismo.
- c. Estoy disgustado conmigo mismo.
- d. Me odio.

8.

- a. No creo ser peor que los demás.
- b. Me critico por mis debilidades o errores.
- c. Me culpo siempre por mis errores.
- d. Me culpo de todo lo malo que sucede.

9.

- a. No pienso en matarme.
- b. Pienso en matarme, pero no lo haría.

- c. Me gustaría matarme.
- d. Me mataría si tuviera la oportunidad.

10.

- a. No lloro más de lo de costumbre.
- b. Ahora lloro más de lo que lo solía hacer.
- c. Ahora lloro todo el tiempo.
- d. Solía poder llorar, pero ahora no puedo llorar aunque quiera.

11.

- a. Las cosas no me irritan más que de costumbre.
- b. Las cosas me irritan más que de costumbre
- c. Estoy bastante irritado o enfadado una buena parte del tiempo.
- d. Ahora me siento irritado todo el tiempo.

12.

- a. No he perdido el interés por otras cosas.
- b. Estoy menos interesado en otras personas que de costumbre.
- c. He perdido casi todo el interés por otras personas.
- d. He perdido todo mi interés por otras personas.

13.

- a. Tomo decisiones casi siempre.
- b. Postergo la adopción de decisiones más que de costumbre.
- c. Tengo más dificultad para tomar decisiones que antes.
- d. Ya no puedo tomar decisiones.

14.

- a. No creo que mi aspecto sea peor que de costumbre.
- b. Me preocupa el hecho de parecer viejo sin atractivos.
- c. Tengo que obligarme seriamente con mi aspecto, y parezco poco atractivo.
- d. Creo que me veo feo.

15.

- a. Puedo trabajar tan bien como antes.
- b. Me cuesta más esfuerzo empezar a hacer algo.
- c. Tengo que obligarme seriamente para hacer cualquier cosa.
- d. No puedo trabajar en absoluto.

16.

- a. Puedo dormir tan bien como antes.
- b. No puedo dormir tan bien como solía.
- c. Me despierto una o dos horas más temprano que de costumbre y me cuesta mucho volver a dormir.

- d. Me despierto varias horas antes de lo que solía y no puedo volver a dormir.

17.

- a. No me canso más que de costumbre.
- b. Me canso más fácilmente que de costumbre.
- c. Me canso sin hacer nada.
- d. Estoy demasiado cansado como para hacer algo.

18.

- a. Mi apetito no es peor que de costumbre.
- b. Mi apetito no es tan bueno como solía ser.
- c. Mi apetito esta mucho peor ahora.
- d. Ya no tengo apetito.

19.

- a. No he perdido mucho peso, si es que he perdido algo, últimamente.
- b. He rebajado más de dos kilos y medio.
- c. He rebajado más de cinco kilos.
- d. He rebajado más de siete kilos y medio.

20.

- a. No me preocupo por mi salud más que de costumbre.
- b. Estoy preocupado por problemas físicos como, por ejemplo, dolores, molestias estomacales o estreñimiento.

c. Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar en otra cosa.

d. Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en ninguna otra cosa.

21.

a. No he notado cambio alguno reciente en mi interés por el sexo.

b. Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estar.

c. Ahora estoy mucho menos interesado en el sexo.

d. He perdido por completo el interés en el sexo.

**Muchas Gracias.**



**ANEXO 5**

**TABLA DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

A = 0	B = 1	C = 2	D = 3
-------	-------	-------	-------

0-13	No depresión
14-19	Depresión leve
20-29	Depresión moderada
>30	Depresión severa

**PUNTAJE OBTENIDO:**

TEST 1	
--------	--

**RESULTADO DEL PACIENTE:**

No depresión	
Depresión leve	
Depresión moderada	
Depresión severa	

TIEMPO DE ENFERMEDAD	
0-5 años	
6-10 años	
>10 años	

