

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“DEPRESIÓN Y DISTRÉS COMO FACTORES
ASOCIADOS A POBRE CONTROL METABÓLICO EN
ADULTOS CON DIABETES MELLITUS”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR: JUAN RENÁN RODRIGUEZ TEJADA

ASESOR: DRA. CLAUDIA PAOLA ALBUQUERQUE CASTILLO

TRUJILLO- PERU

2017

Miembros del Jurado:

Dr. Julio Gavidia Peña
Presidente

Dr. David Sevilla Rodriguez
Secretario

Dr. Oscar Torres Campos
Vocal

Dra. Claudia Albuquerque Castillo
Asesor

Dedicatoria:

Dedico este trabajo a mis padres María Tejada y Juan Rodriguez por el apoyo y confianza brindados durante toda mi vida y que me han permitido llegar a este momento tan importante de mi formación profesional.

Agradezco a Diana Escobedo por la ayuda y motivación en todo momento durante el transcurso de mi carrera.

Agradezco también a la Dra. Claudia Albuquerque y al Dr. Pablo Albuquerque por su apoyo para la realización de esta tesis.

INDICE

PORTADA

HOJA DE MIEMBROS DEL JURADO

DEDICATORIA

INDICE

RESUMEN

ABSTRACT

	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
III. RESULTADOS.....	27
IV. DISCUSIÓN.....	36
V. CONCLUSIONES.....	38
VI. RECOMENDACIONES.....	39
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	40
VIII. ANEXOS.....	46

RESÚMEN:

OBJETIVOS: Determinar si la depresión y el distrés relacionado con la diabetes son factores de riesgo de mal control metabólico en adultos con diabetes mellitus tipo 2.

MATERIAL Y MÉTODOS: Mediante un estudio de casos y controles anidados, en el Hospital I Albrecht de ESSALUD Trujillo; se estudiaron 322 adultos con diabetes mellitus 2 de los cuales 55/63 fueron los casos con depresión/distrés respectivamente.

RESULTADOS: La prevalencia de depresión fue de 17% (55/322) y de distrés relacionado con la diabetes mellitus 19.56% (63/322). La depresión aumenta el riesgo de mal control metabólico pero no significativamente (56.4% vs. 56.2%) OR=1.008 (IC 0.561-1.809) p=0.551. El distrés relacionado con la diabetes aumenta significativamente el riesgo de mal control metabólico (61.9% vs 54.8%) OR=1.339 (IC 0.762-2.354) p=0.191. El grado de depresión no influye sobre la presencia de mal control metabólico, depresión leve p=0.265, moderada p=0.149. La dimensión que influye de manera significativa en la relación distrés–mal control metabólico es la emocional (p=0.042).

CONCLUSIONES: El distrés relacionado con la diabetes es un factor de riesgo de mal control metabólico. La depresión aumenta el riesgo de mal control metabólico pero no significativamente.

Palabras clave : depresión, distrés, mal control metabólico, diabetes mellitus 2.

ABSTRACT:

OBJECTIVES: To determine if depression and distress related to diabetes are risk factors of poor metabolic control in adults with diabetes mellitus type 2.

MATERIAL AND METHODS: A case-control study in the Albrecht Hospital I of ESSALUD Trujillo, 322 adults with diabetes mellitus 2, which were studied 55/63 were cases with depression/distress.

RESULTS: The prevalence of depression was 17% (55/322) and distress related to the diabetes mellitus 19.56% (63/322). Depression increases the risk of poor metabolic control but not significantly (56.4% vs. 56.2%) OR=1.008 (IC 0.561-1.809) p=0.551. Distress related to diabetes significantly increases the risk of poor metabolic control (61.9% vs. 54.8%) OR=1.339 (IC 0.762-2.354) p=0.191. The degree of depression does not influence on the presence of poor control metabolic mild depression p=0.265; moderate p=0.149. Dimension that influence significantly in the distress ratio-bad metabolic control are the emotional (p=0.042).

CONCLUSIONS: Diabetes related distress is risk factor for bad metabolic control; depression increases the risk of poor metabolic control but not significantly.

Key words: depression, distress, bad control metabolic, diabetes mellitus 2.

I. INTRODUCCIÓN:

1. Marco teórico y Antecedentes

En los países que alcanzan mayores niveles de desarrollo ha ocurrido una transición epidemiológica que se expresa en un cambio en la frecuencia y mortalidad a de las enfermedades. Así entre las enfermedades no transmisibles, las transmisibles (la tuberculosis, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida) y las mentales se encuentra el 54% de la carga de enfermedad en el mundo y constituyen problemas prioritarios de salud tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo¹.

La diabetes mellitus (DM) es un problema de salud pública cuya prevalencia ha ido aumentando de manera dramática en los últimos años en relación con los incrementos de la obesidad, sedentarismo e inadecuados estilos de vida, siendo 2.8% en el año 2000 y podría llegar a 4.4% en el año 2030². En el año 2011 existían en el mundo 366 millones de personas afectadas de diabetes mellitus y para el 2030 este número se incrementaría a 552 millones³. En América, al año 2011 existían 64 millones de personas con diabetes y al 2030 se estima un crecimiento hasta los 82.8 millones⁴.

En el Perú, según reportes del INEI el año 2015 el 2.9% del total de la población mayor de 15 años reporta tener diabetes mellitus diagnosticada por un profesional de la salud. La Costa es la región con mayor población que reportó tener diabetes (4.0%; 4.1% en área urbana y 2.7% en área rural). Le siguen las regiones de la selva (1.9%; la zona urbana registra el 2.7% y rural el 1.1%), en tanto que la sierra figura con (1.6%; el área urbana 2.5% y rural con 1.0%)⁵.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se produce porque el páncreas de las personas afectadas no excreta insulina en la cantidad necesaria o ésta no puede ser utilizada plenamente, lo que lleva principalmente a hiperglucemia crónica. La diabetes mellitus tipo 2 es causada principalmente por la resistencia a la insulina⁶. Las metas del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 son mantener la glucemia lo más cerca posible de lo normal y evitar las complicaciones agudas y crónicas. El régimen terapéutico que considera el tratamiento farmacológico, dieta, actividad física, monitoreo de la glucosa y el cuidado de los pies es generalmente insatisfactorio^{7,8}.

El tratamiento de la diabetes supone una carga importante para los individuos afectados y la familia, factores psicosociales podrían ser importantes en el automanejo, los cuales incluyen 3 dominios: (a) conocimientos, creencias y construcciones cognitivas relacionadas; (b) bienestar emocional; (c) habilidades conductuales y capacidad de afrontamiento. La atención y el tratamiento de la persona con diabetes y su familia es importante para entender el aspecto psicosocial de la enfermedad. Es importante tratar la angustia emocional, mejorar el conocimiento del paciente y promover la formación en el paciente de habilidades conductuales de automanejo^{9,10}.

La Depresión ocurre en casi 20% de personas con diabetes en el mundo, afectando la calidad de vida y las metas de tratamiento. Las causas de la depresión en la diabetes tienen una asociación bidireccional, donde el estrés relacionado con la diabetes (DD) es parte de un proceso, en el que el DD, que es una respuesta inadecuada al estresor diabetes, sería el mediador entre la depresión y los efectos finales de la depresión sobre el control glicémico¹¹.

La diabetes mellitus tipo 2 no es sólo un trastorno metabólico sino que también acarrea una grave patología afectiva, que se produce en la mayoría de los pacientes (30-70%). Se ha demostrado la relación entre trastornos afectivos y baja adherencia al tratamiento, llevando a un deterioro del pronóstico clínico de la diabetes. Los mecanismos de la influencia del estrés emocional (DE) se dan por la activación del eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal con la sobreproducción de cortisol y cambios estructurales en el tejido cerebral que ocurren durante la diabetes y la depresión. Por otro lado, está demostrado que las alteraciones endocrinológicas afectan la esfera emocional¹².

La depresión y la diabetes mellitus son comorbilidades que representan una proporción significativa de la carga mundial de enfermedad, los avances recientes en la comprensión de la neurobiología de la depresión han implicado a la disfunción del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal, neurotrofinas y mediadores inflamatorios en el desarrollo de este trastorno. Además existen facetas del sistema inmune innato y adaptativo que se han implicado en la aparición de resistencia a la insulina y diabetes tipo 2. Los mecanismos compartidos de esta comorbilidad en estos pacientes pueden plantear una nueva farmacoterapia inmunológica y antidepresiva como tratamiento^{13,14}.

La diabetes mellitus 2 y la depresión, pueden llegar a compartir mecanismos biológicos y conductuales como la activación del eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal, inflamación, trastornos del sueño, estilo de vida sedentario, malos hábitos dietéticos y factores de riesgo ambientales y culturales. Por eso las intervenciones psicológicas y antidepresivos contribuyen al tratamiento y control de la glucemia¹⁵.

Manoudi¹⁶ et al. (2016) efectuaron un estudio seccional transversal en 187 pacientes diabéticos. La edad promedio de los pacientes fue de 53 ± 14 años y el porcentaje de mujeres fue alto (71.2%). La diabetes tipo 2 fue la más representativa (85.6%), diabetes tipo 1 (11.8%) y diabetes gestacional (2.7%). La mitad de los diabéticos fueron tratados con dieta y antidiabéticos orales; solamente 11 pacientes (5.9%) tenían antecedentes prediabéticos de depresión. La prevalencia de episodio depresivo mayor fue de 41.2%. El 89.6% de los pacientes con depresión mayor tenían diabetes tipo 2. Se concluye que existe mayor frecuencia de trastorno depresivo mayor en personas con diabetes 2. El distrés relacionado con la diabetes (DD) representa una carga clínica significativa, en la que los niveles de DD están asociados con la hemoglobina glucosilada (HbA1c) y algunas conductas de autocuidado. El DD es diferente pero está relacionado con la depresión. Se han observado diferencias en los niveles de DD experimentado entre personas con diabetes tipo 1 y tipo 2. Las tasas de DD encontradas oscilan entre 20 y 30%. Son factores de riesgo para DD elevado en la diabetes tipo 1: mayor duración de la diabetes, hipoglucemia severa, menor edad y sexo femenino¹⁷.

Lee J. et al. efectuaron una revisión sistemática de 2345 pacientes, en 19 artículos a texto completo, evaluando 6 instrumentos para medir distrés relacionado con la diabetes (DD). La escala de distrés para diabéticos (PAID) fue el instrumento más estudiado y el de mayor validez de todos los instrumentos evaluados. Existió una fuerte correlación directa del promedio de los coeficientes de correlación del PAID con los niveles de hemoglobina glicosilada¹⁸.

La escala de estrés para diabéticos de Polonsky et al. (2005), posee ciertas ventajas tales como haber sido desarrollada específicamente para la población diabética, con la participación de un equipo multidisciplinario (pacientes diabéticos, enfermeras especialistas en diabetes, nutricionistas, diabetólogos y psicólogos expertos en diabetes) en la elaboración de ítems, su adecuada extensión (17 ítems), además de la posibilidad de identificar 4 dominios relacionados: emocional, interpersonal, relacionado con el régimen de tratamiento y relacionado con el médico.¹⁹.

Ortiz M.²⁰ (2011), efectuó un estudio en Chile para validar la Escala de estrés para diabéticos (PAID). Se realizó análisis de confiabilidad, análisis factorial exploratorio y correlaciones con la escala de síntomas depresivos (CES-D) y con el marcador fisiológico hemoglobina glicosilada (HbA1c) en 76 pacientes diabéticos tipo 2. Se encontró un coeficiente de consistencia interna de 0.74. El puntaje total de la escala de estrés correlaciona con la escala de síntomas depresivos y con el indicador de control metabólico HbA1c. El puntaje total de la escala de estrés, correlaciona de manera estadísticamente significativa, con el puntaje de la escala CES-D ($r = 0.492; p \leq .01$). Asimismo, correlaciona con el indicador de control metabólico HbA1c ($r = 0.265; p \leq .05$). Se concluye que la escala de estrés para diabéticos PAID, posee propiedades psicométricas adecuadas, permite la identificación de sus 4 dimensiones (emocional, interpersonal, relacionado al régimen de tratamiento y en relación con el médico) y es de fácil aplicación en el campo clínico. También la escala PAID ha sido validada por Venkataraman²¹ en Singapur, con un coeficiente alfa de 0.95 y una validez de constructo moderada.

Aghili²² et al. (2016) en Irán, realizaron un estudio para evaluar los factores asociados con el control de la glucemia en 380 personas con diabetes 2. La duración promedio de la diabetes fue de 8.94 ± 6.57 años, y los niveles de HbA1C media fueron $7.78\% \pm 1.7\%$. La depresión ($p < 0.001$) y el distrés relacionado con la diabetes ($p = 0.023$) se asociaron significativamente con el control de la glicemia determinado por HbA1C. Se concluye que es apropiado valorar la depresión y el distrés relacionado con la diabetes para conseguir las metas del tratamiento.

Sidhu²³ et al. en Canadá (2016) estudió a 41 personas con diabetes tipo 2 pertenecientes al grupo étnico sudasiático residentes en Canadá para evaluar las tasas de depresión y distrés relacionado con la diabetes con el control glicémico. Utilizaron como instrumentos la Diabetes Distress Scale para evaluar el distrés y el Personal Health Questionnaire-9 para evaluar síntomas depresivos. La tasa de depresión fue de 15% y la de distress-diabetes fue 52.5%. Ninguna medida correlacionó con los niveles de HbA1C, depresión y entre las dimensiones las que tienen más fuerte correlación son la emocional y la relacionada con el régimen de tratamiento.

Rodríguez²⁴ et al. (2016) efectuaron un estudio seccional-transversal en 275 adultos con diabetes mellitus 2 (edad promedio 64.5 años hombres 56.4%). La tasa de prevalencia encontrada fue 32.7% (IC 95%:27.4-38.5%). Una mayor prevalencia fue encontrada en mujeres, obesos y con pobre control metabólico. Concluye que la depresión es altamente prevalente en personas con DM2 especialmente en mujeres con pobre control metabólico.

Sweileh²⁵ et al. (2014) evaluaron mediante un estudio seccional transversal en Palestina a 301 pacientes con diabetes mellitus 2. La tasa de prevalencia de depresión encontrada fue 40.2. Una mayor prevalencia fue encontrada en mujeres, no encontrando asociación entre depresión y control metabólico.

Azusu²⁶ et al. (2016), estudiaron 615 adultos con diabetes mellitus 2, en Estados Unidos. El modelo final ($\chi^2(903) = 24,088.91, p < 0.0001, R^2 = 0.93, RMSEA = 0.05$ y $CFI = 0.90$) demostró que mayores niveles de estrés fueron directamente relacionados con una disminución del autocuidado ($r = -0.69, p < 0.001$) y menor control glicémico HbA1c ($r = 0.69, p < 0.001$). No hubo ninguna asociación directa significativa entre síntomas depresivos o fatalismo y control de la glucemia o autocuidado.

Handley²⁷ et al. (2016) examinaron la prevalencia y los niveles de ideación suicida (SI) en una muestra de 3338 adultos con diabetes tipo 1 o tipo 2 de 18-70 años, 1736 con diabetes tipo 1 y 1238 con diabetes tipo 2 e insulino-requiriente 724. Encontraron 14% de SI, las personas con diabetes tipo 2 que usan insulina informaron síntomas depresivos más frecuentes y eran más propensas a informe reciente de SI (19%) en comparación con aquellas con diabetes tipo 1 o de tipo 2 que no usan insulina (14 y 12%, respectivamente). Después de controlar la depresión, hubo poca diferencia en la prevalencia de SI entre los tipos/tratamientos para la diabetes, pero mayor dificultad específica de diabetes aumentó significativamente las probabilidades de SI.

Mocan²⁸ et al. efectuaron un estudio en Roma, Italia, el año 2016. Estudiaron 144 pacientes con diabetes mellitus 2, la tasa de depresión fue de 12.6%.

Encontraron que complicaciones de diabetes ($p=0.017$) y empleo ($p=0.029$) fueron factores de riesgo para depresión y estrés relacionado con la diabetes.

Clarke²⁹ et al (2016) efectuaron un estudio para investigar la asociación entre diabetes mellitus 2 (DM2) y trastorno depresivo mayor (MDD), mediante una muestra aleatoria en Escocia, de 21516 adultos. Se encontró que DM2, se asocia con MDD y estrés psicológico. Se evaluaron también causalidad y superposición genética, entre DM2 y MDD con puntuaciones de riesgo poligénico, montado a partir de las estadísticas. No se encontró evidencia consistente de superposición genética entre MDD y DM2 en los análisis. En los Análisis de regresión no se observó correlación entre DM2 y MDD $r_G = 0.0278$ (S.E. 0.11), valor de ($p = 0.79$). Según lo sugerido por estudios previos, DM2 y MDD covarianza puede explicarse mejor por factores ambientales.

Urrutia et.al.³⁰ (Lima 2016) efectuó un estudio seccional transversal en 108 adultos con diabetes mellitus, encontró una tasa de prevalencia de depresión de 56.5% (IC 95% 46.6-66.6), encontrando una alta tasa de depresión en mujeres y en DM2 complicada con retinopatía diabética (OR= 1.3 IC 95% 1.1-1.7) y neuropatía diabética (OR=1.4 IC 95% 1.1.-1.7). Concluye que la tasa de síntomas depresivos es alta y que se asocia a DM2 complicada.

- Justificación.

Hacemos este proyecto motivados por la alta prevalencia de la diabetes mellitus en nuestra realidad y que los tratamientos no toman en cuenta el control de los factores psicológicos y emocionales de las personas afectadas por esta enfermedad. La mayoría de estudios sugieren que la diabetes es solamente una enfermedad metabólica pero no se comprende que la depresión y el estrés así como otros factores psicológicos influyen sobre la adherencia y los resultados del tratamiento. Se ha observado pero no se ha estudiado en nuestra realidad la tasa de depresión y del estrés del paciente diabético, así como la influencia de esta diferencia sobre los resultados del tratamiento que en la mayoría de casos es insatisfactorio afectando la calidad de vida de nuestros pacientes. Los resultados de esta investigación podrían servir para conocer la presencia de estas variables psicológicas lo que sería de utilidad tanto para la comunidad científica como para los pacientes que podrían beneficiarse de estrategias preventivas para disminuir la influencia perniciosa de estas variables psicológicas.

2. Formulación del Problema Científico

¿En qué medida la presencia de depresión y estrés relacionado con la diabetes son factores de riesgo de mal control metabólico en adultos con diabetes mellitus de 30-70 años que se atienden en el Hospital I Albrecht de Trujillo el año 2016?

3. Hipótesis

Ho: La presencia de depresión y el distrés relacionado con la diabetes no son factores de riesgo de mal control metabólico en adultos diabéticos.

Ha: La presencia de depresión y el distrés relacionado con la diabetes son factores de riesgo de mal control metabólico en adultos diabéticos.

4. Objetivos

- Objetivo General

- Determinar si la depresión y el distrés relacionado con la diabetes aumentan el riesgo de tener un mal control metabólico de la diabetes en adultos.

- Objetivo Específicos

- Calcular la tasa de depresión y distrés relacionado con la diabetes en la población estudiada.
- Determinar el riesgo de mal control metabólico en adultos diabéticos con depresión.
- Precisar el riesgo de mal control metabólico en adultos diabéticos con distrés relacionado con la diabetes.
- Establecer el riesgo de mal control metabólico en adultos diabéticos según los grados de la depresión.
- Encontrar el riesgo de mal control metabólico en adultos diabéticos según dimensiones del distrés relacionado con la diabetes.

II. MATERIAL Y MÉTODOS:

1. Poblaciones:

1.1 Población Universo: Pacientes mayores de 30-70 años de edad con diabetes mellitus 2 del Hospital I Albrecht de ESSALUD de Trujillo.

1.2 Población de Estudio: Personas con diabetes mellitus 2 que se atienden en el Hospital I Albrecht que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

2. Criterios de selección

2.1. Criterios de inclusión:

Criterios de Inclusión casos : Personas con diabetes mellitus 2 de ambos sexos de 30 a 70 años de edad, con Hb glicosilada \geq a 7, que tienen historia clínica con datos completos en el Hospital I Albrecht de Trujillo.

Criterios de Inclusión controles : Personas con diabetes mellitus 2 de ambos sexos de 30 a 70 años de edad, que tienen Hb glicosilada $<$ 7 e historia clínica con datos completos en el Hospital I Albrecht de Trujillo.

2.2. Criterios de Exclusión: Personas que tienen historias clínicas con datos incompletos y/o que no aceptan la aplicación de los instrumentos.

3. Muestra

-Unidad de Análisis: Adultos del Programa de ECNT Hospital Albrecht.

-Unidad de Muestreo: Historias clínicas y encuestas de cada paciente.

-Tamaño muestral: Por tratarse de un estudio de casos y controles anidados en la cohorte del Hospital Albrecht, la fórmula empleada fue³¹:

$$N=(z\alpha)^2 \cdot pq/D^2$$

Donde: $z\alpha^2 = 1.96^2$ (para una probabilidad del 95%)

$p = 0.7$ según Azusu²⁶.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.7)(0.3)}{(0.05)^2}$$

$n = 322$ personas con diabetes

-Tipo de muestreo No Aleatorizado

4. Diseño de Estudio

Tipo de Estudio: analítico, de casos y controles anidados^{32,33}

G1:O1O2
NR
G2:O1'O2'

Donde:

G1: Pacientes diabéticos con mal control metabólico

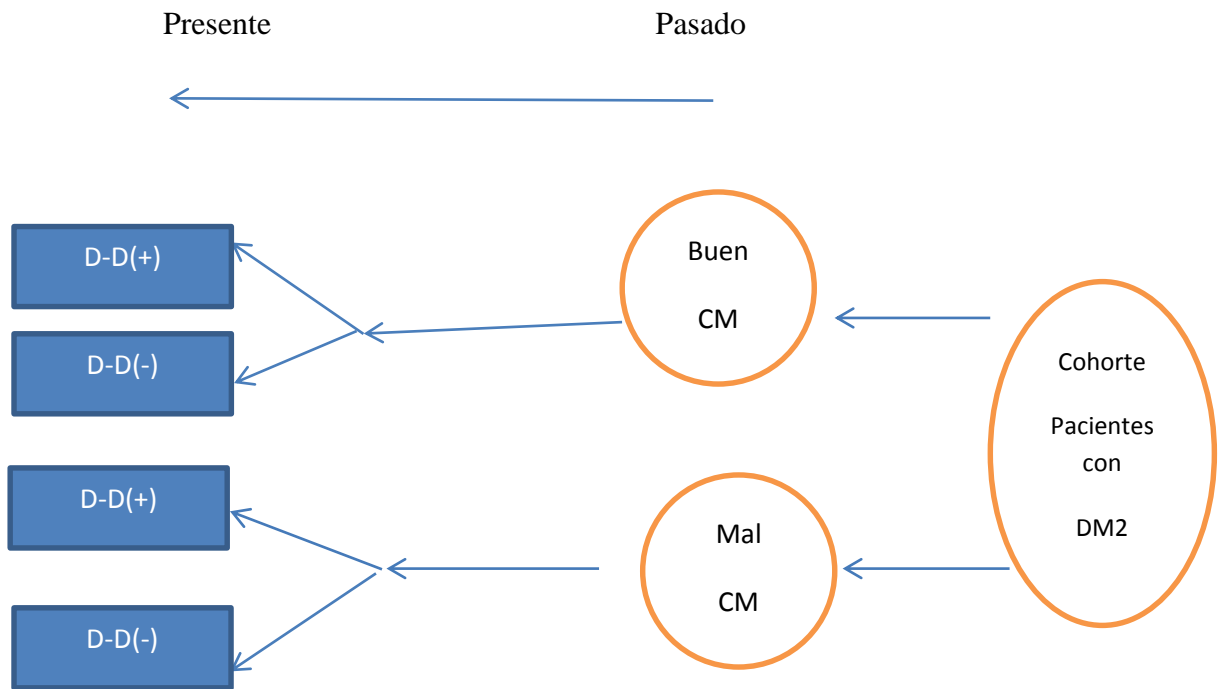
G2: Pacientes diabéticos con buen control metabólico .

O1 y O1':Presencia de depresión.

O2 y O2':Presencia de distrés relacionado con la diabetes

NR: No aleatorización

Según el siguiente esquema:



5. Descripción de variables y escalas de medición:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
INDEPENDIENTE: Mal control glucemia	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	<math><0>7</math> HbA1c
DEPENDIENTE -Depresión -Distrés de la diabetes	Cualitativa Cualitativa	Nominal Nominal	Cuestionario de Zung PAID	SI-NO SI-NO

6. Definiciones operacionales:

***Diabetes Mellitus 2**

La Diabetes Mellitus (DM) es un conjunto de enfermedades metabólicas de etiología y clínica heterogénea, caracterizadas por hiperglucemia como resultado de defectos en la secreción de insulina, la acción de la misma, o ambas. Se caracteriza por un trastorno en el metabolismo de los hidratos de carbono, en el cual la glucosa no puede difundir en las células del organismo para ser utilizada, y por lo tanto permanece en la sangre, en elevadas concentraciones³⁴.

Criterios Diagnósticos:

- 1) Glicemia en ayunas medida en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl
- 2) Síntomas de diabetes mas una glicemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl.
- 3) Glicemia medida en plasma venoso mayor o igual a 200 mg/dl, a las 2 horas de una prueba de tolerancia a la glucosa (PTG), con y/o Hemoglobina A1 < o = 6.5%.³⁵

En nuestro trabajo tiene diabetes mellitus 2 cuando tiene este diagnóstico en la historia clínica, basado en los criterios anteriores.

***Control glicémico:**

En nuestro trabajo consideramos 2 grupos los que tienen < 7 y los que tienen ≥ 7 de HbA1c de promedio en el año previo^{36,44}.

***Depresión:**

En el trabajo consideramos depresión cuando el paciente diabético tiene diagnóstico de depresión por el Cuestionario de Zung de Depresión³⁷.

***Distrés relacionado con la diabetes:**

En el trabajo consideramos distrés relacionado con diabetes cuando el paciente diabético tiene diagnóstico de distrés según la Psychometric Properties of the Problem Areas in Diabetes (PAID)³⁸. El PAID, es una escala de 17 ítems autoadministrada. Cada elemento se calcula con un puntaje de 0 (no es un problema) a 6 (grave problema). La suma de todas las puntuaciones de los ítems multiplicado por 1.25 da la puntuación total, que va de 0 a 100. Así mayores puntuaciones reflejan angustia emocional mayor. Una puntuación de 40 o más es indicativa de señal de distrés severo. Tiene 4 dimensiones: 1.Emocional 2.Interpersonal 3.Relacionado con el régimen de tratamiento y 4.Relación con el médico.

7. Procedimientos:

1. Se solicitó a la Dirección del Hospital el permiso para realización del presente estudio.
2. Del archivo informático del Hospital se extraen las historias clínicas de pacientes con diabetes mellitus 2, empleando los códigos del CIE.
3. Del grupo con diabetes mellitus 2 se obtienen 2 grupos: diabéticos con y sin mal control metabólico.

4. De cada grupo se obtienen aleatoriamente, hasta completar números de historias clínicas.
5. Los pacientes son interrogados previo consentimiento informado mediante el cuestionario de Zung y PAID.
6. Se obtienen los datos pertinentes y se vacían en la ficha de recolección de datos, elaborada para tal fin por el autor.
7. Los datos se vacían en un paquete informático SPSS-23, para su procesamiento y análisis.

8. Recolección y análisis de datos:

8.1 Instrumentos:

Instrumento para medir depresión³⁷: Los síntomas depresivos serán evaluados con la escala de Autoevaluación para la Depresión de Zung, con una confiabilidad Alpha de Crombach para la escala de depresión de 0.88 y una validez de constructo medida de adecuación del muestreo de Kaiser-Meyer Olkin de 0.88 y en el test de esfericidad de Bartlett= 511,200 $p=0.0000001$. Se entrega al paciente la lista de párrafos y se le invita a marcar el recuadro más aplicable a él en relación a como se ha sentido la última semana. El promedio del tiempo de aplicación de la prueba es de 5 minutos. Consta de 20 ítems con 4 alternativas de respuesta que oscilan entre muy poco tiempo y la mayor parte del tiempo. Al puntuar se asigna un valor entre 1 y 4 a cada respuesta dependiendo de que el ítem sea positivo o negativo y en función de la intensidad del síntoma. Interpretación: Menos de 50 Dentro de los límites normales (no hay depresión presente) .

De 51-59 Depresión leve o moderada.

De 60-69 Depresión marcada a intensa.

De 70 o más Depresión intensa

Para distrés relacionado con la diabetes³⁸: Sera medido según la escala PAID de estrés para la diabetes, que fue desarrollada por Polonsky et al. (2005). Cada participante debe responder cuan problemático es cada uno de los ítems presentados, en su versión final consta de 17 ítems, los cuales están agrupados en 4 dimensiones: emocional, relacionada con el médico, relacionada con el tratamiento e interpersonal. El puntaje de cada ítem es de 1 a 6 puntos. En relación a las cuatro dimensiones: EB (estrés emocional) ítems 1, 3, 8,11 y 14 enfocados a la repercusión a nivel psicológico y personal de los requerimientos, PD (estrés relacionado a la función Médico-paciente) ítems 2, 4, 9 y 15 enfocados a la relación médico-paciente, RD (estrés relacionado al tratamiento) ítems 5, 6, 10,12 y 16, ID (estrés interpersonal) ítems 7, 13 y 17.

8.2 Procesamiento y Análisis de la información:

Para procesar la información se hizo uso del paquete SPSS 23.0 en una computadora equipada con Windows XP 2007.

-Estadística descriptiva: Para analizar la información se construyeron tablas de frecuencia de doble entrada con sus valores absolutos y relativos.

-Estadística Analítica: El análisis estadístico entre variables se realizó utilizando el estadístico chi cuadrado para variables cualitativas, si la variable independiente es categórica y la dependiente cualitativa se utilizó el test de ANOVA. Se considera significativo un valor de $p < 0.05$.

Estadígrafo del Estudio:

Dado que es un estudio de casos y controles se calculó el ODDS RATIO para cada factor, según el cuadrado de contingencia. Donde $OR = a.d / b.c$. Si $OR > 1$ es factor de riesgo.

		Depresión-distrés	
		+	-
MC meta.	+	A	B
	-	C	D

9. Aspectos Éticos:

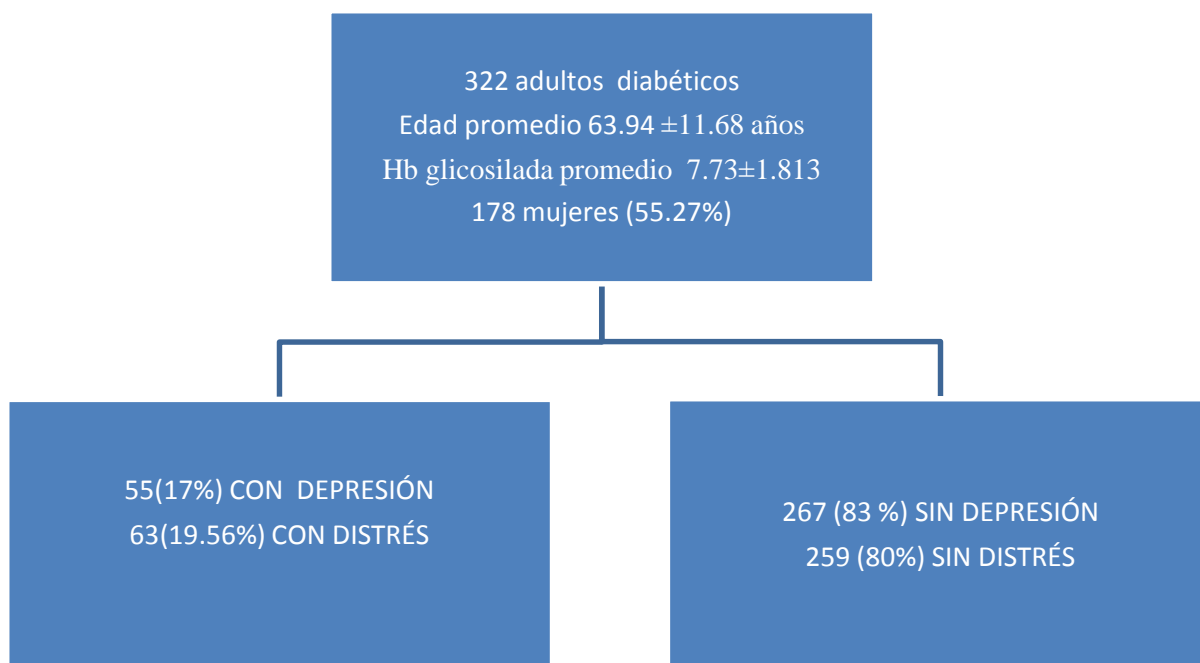
El presente trabajo se hace en el marco de los requisitos éticos de investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego y de ESSALUD. Los principios bioéticos de no maleficiencia, beneficencia, autonomía y justicia, plasmados en los documentos internacionales se conservaron. La Declaración de Helsinki³⁹ en los artículos siguientes: Art.8: Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación. Art. 24: Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. Art. 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Art. 31: El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una

investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente.

También se observó la Ley General de Salud LEY N° 26842⁴⁰, Art. 15 Toda persona usuaria de los servicios de salud tiene derecho al respeto de su personalidad, dignidad e intimidad y a exigir la reserva de la información relacionada con el acto médico y su historia clínica, con las excepciones que la ley establece; Art. 25: Toda información relativa al acto médico que se realiza, tiene carácter reservado; así como el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú. Art 63⁴¹: Que se respete la confidencialidad del acto médico y del registro clínico. Art 89: El médico debe mantener el secreto profesional para proteger el derecho del paciente a la confidencialidad de los datos que le ha proporcionado, no debiendo divulgarlos, salvo expresa autorización del paciente.

III.RESULTADOS:

Gráfico N° 1: Prevalencia de depresión y distrés relacionado con la diabetes



Fuente: Encuestas de pacientes del Programa de Enfermedades Crónicas Hospital Albrecht ESSALUD

Se estudiaron 322 adultos de 30 a 70 años con diabetes mellitus, el 55.27% fueron mujeres, el promedio de edad fue de 63.94 años DE= 11.68, Hb glicosilada promedio 7.73 DE=1.81. La prevalencia de depresión fue de 17% (55/322) y de distrés relacionado con la diabetes mellitus 19.56% (63/322).

Tabla N° 1 : Depresión como factor de riesgo de mal control metabólico en adultos con diabetes mellitus tipo 2

Depresión	MCM		Total
	SI	NO	
SI	31 (56.4%)	24	55
NO	150 (56.2%)	117	267
Total	181	141	322

Chi cuadrado=0.001 p=0.551 OR=1.008 (0.561-1.809)

Fuente :Encuestas de pacientes del Programa de Enfermedades Crónicas Hospital Albrecht ESSALUD

En los pacientes diabéticos que presentaron algún grado de depresión (casos) hubo mayor prevalencia de pacientes con mal control metabólico que en los que no tuvieron depresión (56.4% vs 56.2%). El riesgo no fue significativo p=0.001, OR=1.008 (IC 0.561-1.809).

La depresión aumenta en un 0.2% el riesgo de un mal control metabólico.

Gráfico N° 2: Depresión como factor de riesgo de mal control metabólico

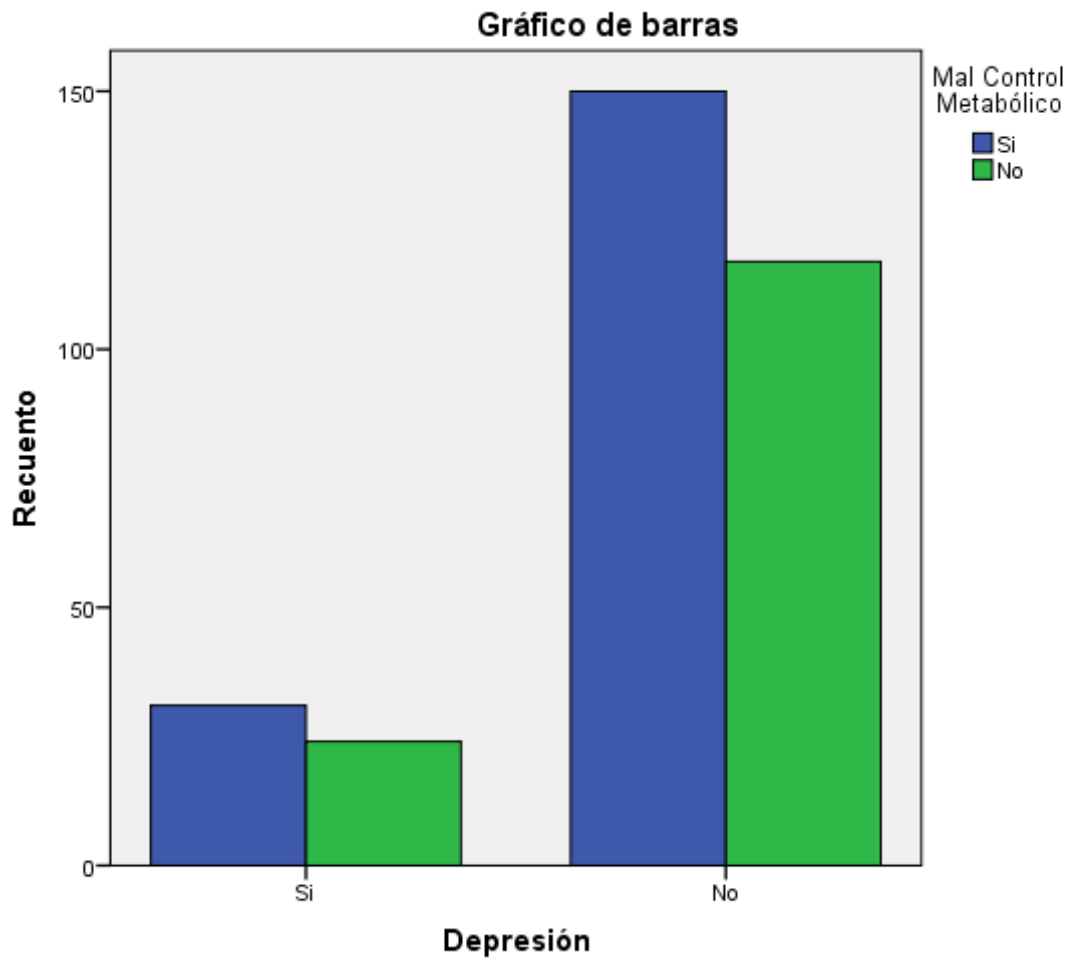


Tabla N° 2 : Distrés relacionado con la diabetes como factor de riesgo de mal control metabólico en adultos con diabetes mellitus tipo 2

Depresión	MCM		Total
	SI	NO	
SI	39 (61.9%)	24	63
NO	142 (54.8%)	117	259
Total	181	141	322

Chi cuadrado=1.032 p=0.191 OR=1.339 (0.762-2.354)

Fuente :Encuestas de pacientes del programa de Enfermedades Crónicas Hospital Albrecht ESSALUD

En los pacientes diabéticos que presentaron distrés relacionado con la diabetes (casos) hubo mayor prevalencia de pacientes con mal control metabólico que en los que no tuvieron distrés (61.9% vs 54.8%). El riesgo fue significativo p=0.191 OR=1.339 (IC 0.762-2.354). El distrés relacionado con la diabetes aumenta en un 7.1% el riesgo de mal control metabólico.

Gráfico N° 3 :Distrés como factor de riesgo de mal control metabólico en diabético

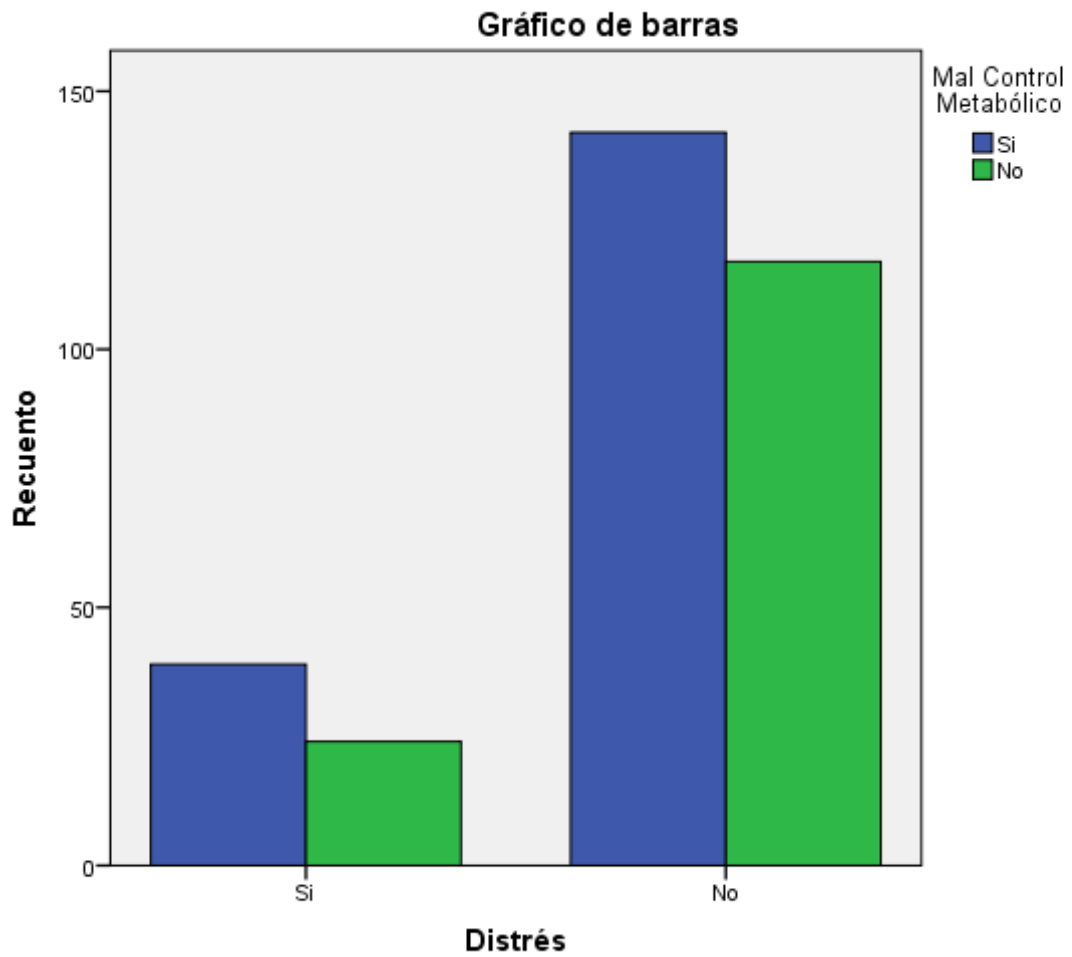


Tabla N° 3: Grado de depresión como factor de riesgo de mal control metabólico

GRADO DE DEPRESIÓN	Mal Control Metabólico		Total
	NO	SI	
NO DEPRESIÓN	117 (43.8%)	150 (56.2%)	267
LEVE	16 (38.1%)	26 (61.9%)	42
MODERADA	7 (63.6%)	4 (36.4%)	11
SEVERA	1 (50%)	1 (50%)	2
TOTAL	141 (43.8%)	181 (56.2%)	322

OR depresión leve=1.310 (0.673-2.550) p=0.265

OR depresión moderada=0.433 (0.124-1.508) p=0.149

No se puede calcular depresión severa

Fuente :Encuestas de pacientes del programa de Enfermedades Crónicas Hospital Albrecht ESSALUD

En la relación depresión - control metabólico no fue significativa la influencia del grado de depresión sobre la presencia de mal control metabólico OR depresión leve=1.310 (0.673-2.550) p=0.265; OR depresión moderada=0.433 (0.124-1.508) p=0.149; No se puede calcular depresión severa.

Gráfico N° 4: Grado de depresión y mal control metabólico en diabetes mellitus 2

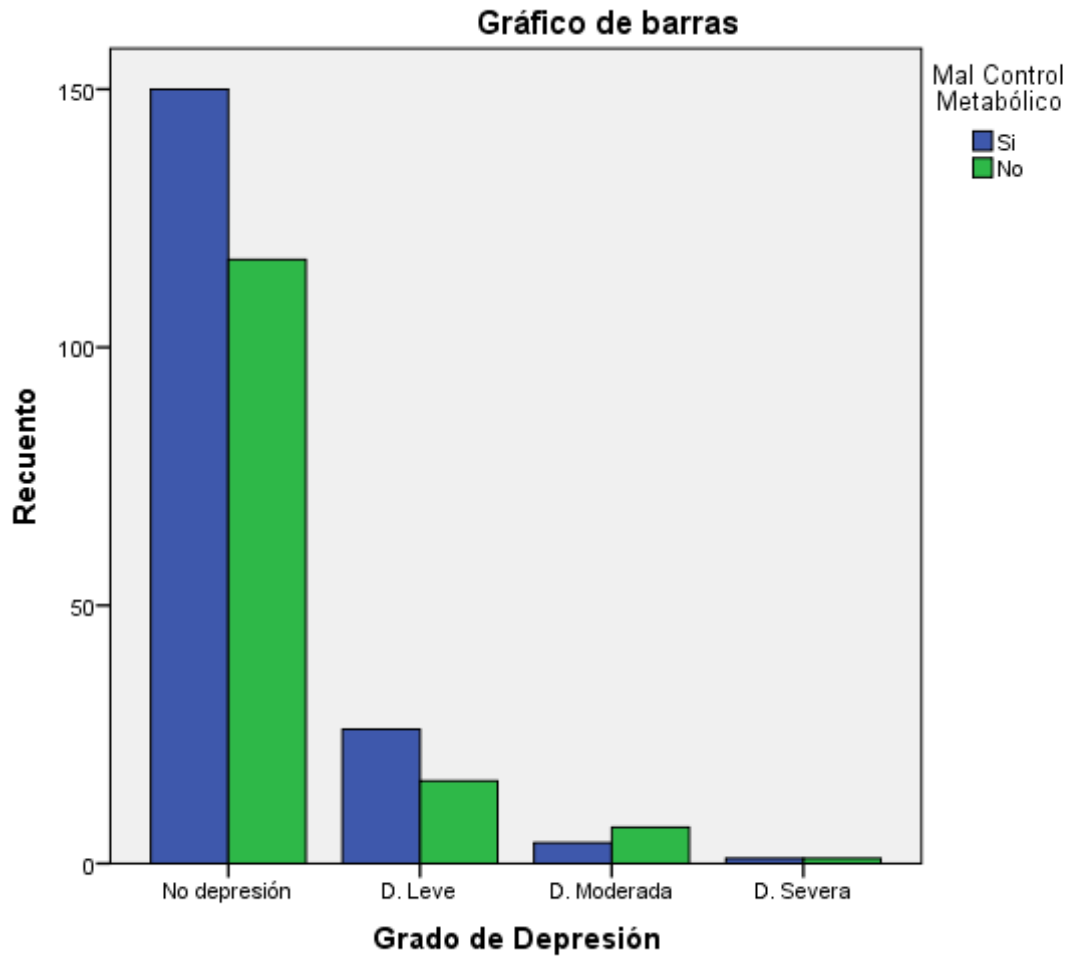


Tabla N° 4 : Distrés relacionado con la diabetes como factor de riesgo de mal control metabólico según dimensiones

Mal Control Metabólico	Emocional	Relacionado con médico	Interpersonal	Relacionado tratamiento
NO	7.94±2.917	6.66±3.301	4.67±2.089	8.23±2.991
SI	8.72±3.779	6.40±2.649	4.70±1.642	8.89±3.921
Total	8.38±3.446	6.52±2.950	4.69±1.848	8.60±3.554

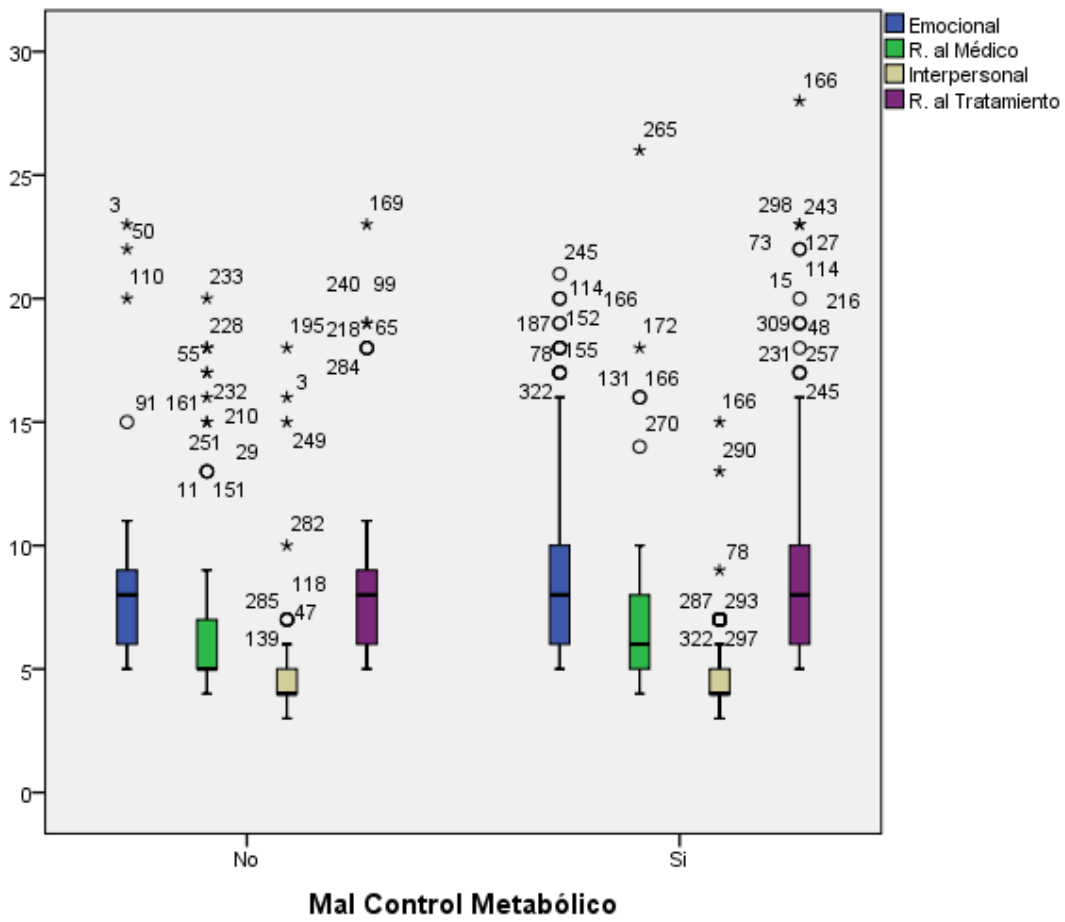
ANOVA de medias intergrupos:

Emocional p=0.042 Rel. medico p=0.450 Interpersonal p=0.872 Rel. trat p=0.101

Fuente :Encuestas de pacientes del programa de Enfermedades Crónicas Hospital Albrecht ESSALUD

La dimension que influye de manera significativa en la relación distrés–mal control metabólico es la dimensión emocional p=0.042.

Gráfico N° 5: Dimensiones del Distrés y mal control metabólico



IV.DISCUSIÓN:

La diabetes mellitus 2 es un problema de salud pública de alta prevalencia y morbimortalidad. La mortalidad por diabetes mellitus ha disminuido con la introducción de nuevos instrumentos de seguimiento y control, sin embargo la mejora de la calidad de vida debería ocurrir si nosotros incorporamos el manejo de factores involucrados como las variables psicológicas. La depresión y el distrés son los trastornos psicológicos más frecuentemente encontrados en las personas con diabetes, los que pueden incrementar la mortalidad y disminuir la calidad de vida⁴².

Por este motivo efectuamos este trabajo en pacientes con diabetes mellitus del Programa de Enfermedades Crónicas No Transmisibles del Hospital I Albrecht ESSALUD de Trujillo para determinar si la depresión y el distrés son factores de riesgo de mal control metabólico en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Estudiamos 322 adultos con diabetes mellitus 2 de los cuales 55/ 63 fueron los casos con depresión y distrés relacionado con la diabetes respectivamente.

Encontramos que la prevalencia de depresión fue de 17% (55/322) y de distrés relacionado con la diabetes mellitus 19.56% (63/322). Nuestros resultados son diferentes a los comparados con Chew⁴³ que en Malasya encuentra una tasa de distrés de 49.2% y de depresión de 41.7%, igualmente Urrutia³⁰ en Lima –Perú encontró una tasa de depresión de 46.5%, Manoudi¹⁶ (2016) encontró una tasa de depresión de 5.9% y una de distrés de 25% y Sidhu²³ en Canadá (2016) una tasa de depresión de 15% y de distres-diabetes de 52.5%. Las tasas de depresión y de distrés son de todas maneras altas y sugieren que el distrés es siempre mayor que la depresión establecida; la variabilidad de los datos puede deberse a que los

estudios son de diferente diseño y también a variables étnico culturales y al tamaño de la muestra.

También encontramos que la depresión aumenta el riesgo de mal control metabólico pero no significativamente (56.4% vs. 56.4%) OR=1.008 (IC 0.561-1.809) $p=0.551$; la depresión aumenta en un 0.2% el riesgo de mal control metabólico. El distrés relacionado con la diabetes (DD) aumenta significativamente el riesgo de mal control metabólico (61.9% vs 54.8%), OR=1.339 (IC 0.762-2.354) $p=0.191$; el distrés relacionado con la diabetes aumenta en un 7.1% el riesgo de mal control metabólico. El grado de depresión no influye sobre la presencia de mal control metabólico depresión leve $p=0.265$; moderada $p=0.149$. La dimensión que influye de manera significativa en la relación distrés–mal control metabólico es la dimensión emocional $p=0.042$. Los hallazgos podrían deberse a las características de la población estudiada. Estos resultados son similares a los reportados por Chew⁴³ en Malasyia, igualmente Azuzu²⁶ en EUA y Aghili²² en Irán. Sin embargo Sidhu²³ en Canadá en población sudasiática no encontró correlación significativa con depresión, DD y los niveles de HbA1C. También los trabajos de tratamiento de la diabetes mellitus 2 con antidepresivos mejoran el control metabólico de la DM y viceversa, el control metabólico mejora los síntomas depresivo y el distrés relacionado con la diabetes.

Este trabajo tiene las limitaciones de ser un trabajo en población asegurada y que tiene un control y trabajo multidisciplinario de diabetes mellitus 2 por lo que no puede extrapolarse a diferentes poblaciones, pero permite considerar la alta prevalencia de distrés relacionado con la diabetes .

V.CONCLUSIONES:

1. La prevalencia de depresión fue de 17% (55/322) y de distrés relacionado con la diabetes mellitus 19.56% (63/322).
2. La depresión aumenta el riesgo de mal control metabólico pero no significativamente (56.4% vs 56.2%) OR=1.008 (IC 0.561-1.809) p= 0.551.
3. El distrés relacionado con la diabetes aumenta significativamente el riesgo de mal control metabólico (61.9% vs 54.8%) OR=1.339 (IC 0.762-2.354) p= 0.191.
4. El grado de depresión no influye sobre la presencia de mal control metabólico depresión leve p=0.265; moderada p=0.149.
5. La dimension que influye de manera significativa en la relación distrés–mal control metabólico es la dimensión emocional.

VI .RECOMENDACIONES:

Evaluar los síntomas de distrés relacionado con la diabetes y de depresión en pacientes con diabetes mellitus 2 para lograr un mejor control metabólico de la enfermedad lo que llevaría a menos complicaciones y mejor calidad de vida de los pacientes.

El tratamiento de la depresión y del distrés relacionado con la diabetes por medio de un enfoque multidisciplinario preocupandose del manejo de las variables psicológicas en todos los niveles de atención de salud.

También consideramos que las instituciones educativas deben fortalecer competencias de salud mental en los futuros profesionales para que se maneje de manera integral la diabetes mellitus 2.

Se sugiere continuar realizando nuevos estudios sobre este tema para ampliar los conocimientos del efecto de las variables psicologicas sobre la diabetes mellitus y observar la variación de los resultados sobre diferentes poblaciones.

VII . REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Gonzalez JS¹, Tanenbaum ML², Commissariat PV³. Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. *Am Psychol.* 2016 Oct;71(7):539-551.
2. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Diabetes Atlas-Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010; 87:4–14.
3. OMS. Nota descriptiva N°312.Noviembre 2014.disponible en:<http://www.int/medicentre/fact-sheets/p336/es/>.
4. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, World Health Organization, 2011.
5. INEI.Perú.Biblioteca Virtual.<https://www.inei.gob.pe/>.
6. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes-2013 .*Diabetes care* 2013;(36) supplement 1:S11-S13.
7. Organización Panamericana de la Salud (2007). Un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas. <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/reg-tratncds.pdf>.
8. Consenso Peruano sobre Prevención y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2, Síndrome metabólico y diabetes gestacional -2012.pp7.
9. Grotzke M y Jones Robert : Diabetes mellitus en Endocrinología –Secretos de McDermott M.5ª edición 2010.Elsevier,Barcelona,España.pp:9.
10. NICE:Guidelines. Type 2 Diabetes mellitus 2 . Disponible en Internet en : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/cg66niceguideline.pdf> (accessed Aug 4, 2015).

11. Snoek F, Bremmer M, Hermanns N. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015 Jun;3(6):450-60. doi: 10.1016/S2213-8587(15)00135-7. Epub 2015 May 17.
12. Kravchenko A, Esaulenko I, Sahnenko V, Budnevskij A, Podvygyn S. Type 2 diabetes mellitus and depression. *Klin Med (Mosk).* 2016;94(2):97-101.
13. Stuart MJ, Baune B. Depression and type 2 diabetes: inflammatory mechanisms of a psychoneuroendocrine co-morbidity. *Neurosci Biobehav Rev.* 2012 Jan;36(1):658-76. doi: 10.1016/j.neubiorev.2011.10.001. Epub 2011 Oct 14.
14. Luppens D, Piette C, Radermecker R, Scantamburlo G, Ansseau M, Pitchot W.et.al. Depression and type 2 diabetes: etiopathogenic analysis of a frequent comorbidity. *Rev Med Liege.* 2014 Nov;69(11):611-7.
15. Holt R, de Groot M, Golden S. Diabetes and depression. *Curr Diab Rep.* 2014 Jun;14(6):491. doi: 10.1007/s11892-014-0491-3.
16. Manoudi F, Chagh R, Benhima I, Asri F, Diouri A, Tazi I. Depressive disorders in diabetic patients. *Encephale.* 2012 Oct;38(5):404-10. doi: 10.1016/j.encep.2012.01.010. Epub 2012 May 28.
17. Sturt J, Dennick K, Due-Christensen M, McCarthy K. The detection and management of diabetes distress in people with type 1 diabetes. *Curr Diab Rep.* 2015 ;15(11):101. doi: 10.1007/s11892-015-0660-z.
18. Lee J, Lee E, Kim C, Moon S. Diabetes elated emotional distress instruments: a systematic review of measurement properties. *Int J Nurs Stud.* 2015; 52(12):1868-78.

19. Ortiz M, Baeza-Rivera M, Myers H .Propiedades Psicométricas de la Escala de Estrés para Diabéticos En una Muestra de Pacientes Diabéticos Tipo II Chilenos Ter Psicol .2013;31(.3):30-39
20. Venkataraman K, Tan L, Bautista D, Griva K, Zuniga Y, Amir M et al. Psychometric Properties of the Problem Areas in Diabetes (PAID) Instrument in Singapore. PLoS One. 2015; 10(9):e0136759. doi: 10.1371/journal.pone.0136759. eCollection 2015.
21. Lee E, Lee Y, Lee K, Kim Y, Nam M. .Measurement of diabetes-related emotional distress using the Problem Areas in Diabetes scale: psychometric evaluations show that the short form is better than the full form. Health Qual Life Outcomes. 2014 Oct 29;12:142. doi: 10.1186/s12955-014-0142-z.
22. Aghili R, Polonsky W, Valojerdi A, Malek M, Keshtkar A, Esteghamati A et al.. Type 2 Diabetes: Model of Factors Associated with Glycemic Control. Can J Diabetes. 2016 Oct;40(5):424-430. doi: 10.1016/j.jcjd.2016.02.014.
23. Sidhu R, Tang T. Diabetes Distress and Depression in South Asian Canadians with Type 2 Diabetes. Can J Diabetes. 2016 Oct 10. pii: S1499-2671(16)30073-9. doi: 10.1016/j.jcjd.2016.07.008.
24. Rodriguez J, Zapatero A ,Martín M..Prevalence of depression in type 2 diabetes mellitus.Rev Clin Esp. 2015 ;215(3):156-64
25. Sweilwh W, Abu-Hadeed H,Al-Jabi S, ZyoudS..Prevalence of depression among people with type 2 diabetes mellitus :a cross sectional study in Palestine.BMC Public Health. 2014 Feb 13;14:163. doi: 10.1186/1471-2458-14-163.

26. Asuzu C, Walker R, Williams J, Egede LE³. Pathways for the relationship between diabetes distress, depression, fatalism and glycemic control in adults with type 2 diabetes. *J Diabetes Complications*. 2016 Sep 30. pii: S1056-8727(16)30635-3. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2016.09.013.
27. Handley T, Ventura A, Browne J, Rich J, Attia J, Reddy P et. al. Ideation reported by adults with Type 1 or Type 2 diabetes: results from DiabetesMILES-Australia. *Diabet Med*. 2016 Nov;33(11):1582-1589. doi: 10.1111/dme.13022.
28. Mocan A, Iancus S, Duma L, Muresanu C, Baban A, Depression in Romanian patients with type 2 diabetes: prevalence and risk factors. *Clujul Med*. 2016;89(3):371-7. doi: 10.15386/cjmed-641. Epub 2016 Jul 28.
29. Clarke T, Obsteter J, Hall L, Hayward C, Thomson P, Smith B. et al.. Investigating shared aetiology between type 2 diabetes and major depressive disorder in a population based cohort. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2016 Aug 2. doi: 10.1002/ajmg.b.32478.
30. Urrutia D, Segura E. Depressive symptoms and type 2 diabetes mellitus in out out patients of and Armed Forces hospital in Lima ,Perú 2012:a cross sectional study. *Medwave*. 2016; 16(3):e6435. doi: 10.5867/medwave.2016.03.6435.
31. Norman G, Steiner D. Bioestadística. Editorial Mosby/Doyma /Lib. Madrid, España 1999.
32. Polit D, Hungler B.: 2000. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 6ta Edición, México. Edit. Interamericana.
33. Pita S, Pértegas S. Casos y controles. *Cad Aten Primaria*. 2013;10:120-124.
34. IDF. <http://www.idf.org/sites/default/files/IDF-Guideline-for-olderpeople-T2D.pdf> (accessed July 14, 2015).
35. Holt R, Cockram C, Flyvbjerg A, Goldstein B, eds. Textbook of Diabetes,

4th edn. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.

36. Dungan K, Harris E, Braithwaite S. Type 2 diabetes and concomitant illness.

In: Fienglos M, Bethel M, eds. Type 2 Diabetes Mellitus: an Evidence Based Approach to Practical Management. Totowa, NJ: Humana Press, 2008.

37. Zung, W. (1965). A self-rating depression scale. Archives of general sychiatry 12:63-70.

38. Polonsky, W., Fisher, L., Earles, J., y Dudl, R. (2005). Assesing psychosocial distress in diabetes: Development of the diabetes distress scale. Diabetes Care, 28, 626-631.

39. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para la investigación.biomédica. <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>.

40. Código de Etica y Deontología - Colegio Médico del Perú.disponible en:www.cmp.org.pe/doc_norm/codigo_etica_cmp.pdf.

41. Ley General de Salud 20268462. disponible en www.minsa.gob.pe/portalweb/01institucional/institucion_1.asp?sub5=5.

42. Popa O,Brubaler I,Petrescu L ,Purecrea R.Psychopathology and psychotherapeutic intervention in **diabetes**: particularities, challenges, and limits.J Med Life. 2016 Oct-Dec;9(4):328-333.

43. Chew B, Vos R, Mohd-Sidik S, Rutten G.Diabetes-Related Distress, Depression and Distress-Depression among Adults with Type 2Diabetes Mellitus in Malaysia. PLoS One. 2016;11(3):e0152095. doi: 10.1371/journal.pone.0152095. eCollection 2016.

44. American Diabetes Association, Standards of Medical Care in Diabetes 2016. Disponible en Internet en :

[http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement_1.DC2
/2016-Standards-of-Care.pdf](http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement_1.DC2/2016-Standards-of-Care.pdf)

**ANEXO N° 01: MODELO DE SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN PARA
DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN**

Solicita: autorización para desarrollar investigación

Señor: Director del Hospital I Albrecht:

Yo, Juan Renan Rodriguez Tejada con DNI N° 45096763,

Ante Ud. me presento y expongo lo siguiente:

Que, en cumplimiento de los objetivos de mi formación profesional y siendo necesario desarrollar una investigación titulada “Depresión y Distrés como factores asociados a pobre control metabólico en adultos con diabetes mellitus”, es que solicito se me permita desarrollar dicha investigación y poder así cumplir con dichos objetivos.

Es justicia que espero alcanzar.

Trujillo 28 de octubre 2016

Juan Renan Rodriguez Tejada

ANEXO N° 02: HOJA DE TOMA DE DATOS

N°..... N° H clínica.....

- Edad.....Sexo.....
- Hb glicosilada (promedio del último año).....<7.....7 o >.....
- Se aplica insulinasi.....no.....
- Depresión puntaje total.....grado.....
- Distrés.....si.....no.....
- Dimensiones.....
- EE.....PUNTAJE.....
- EM.....PUNTAJE.....
- EI.....PUNTAJE.....
- ET.....PUNTAJE.....

ANEXO N° 03 ESCALA DE AUTOEVALUACIÓN PARA LA DEPRESIÓN DE ZUNG (SDS)

Por favor lea cada enunciado y decida con que frecuencia el enunciado describe la forma en la que usted se ha sentido en los últimos días.

Por favor marque (✓) la columna adecuada.	Poco tiempo	Algo del tiempo	Una buena parte del tiempo	La mayor parte del tiempo
1. Me siento decaído y triste.				
2. Por la mañana es cuando me siento mejor.				
3. Siento ganas de llorar o irrumpo en llanto.				
4. Tengo problemas para dormir por la noche.				
5. Como la misma cantidad de siempre.				
6. Todavía disfruto el sexo.				
7. He notado que estoy perdiendo peso.				
8. Tengo problemas de estreñimiento.				
9. Mi corazón late más rápido de lo normal.				
10. Me canso sin razón alguna.				
11. Mi mente está tan clara como siempre.				
12. Me es fácil hacer lo que siempre hacía.				
13. Me siento agitado y no puedo estar quieto.				
14. Siento esperanza en el futuro.				
15. Estoy más irritable de lo normal.				
16. Me es fácil tomar decisiones.				
17. Siento que soy útil y me necesitan.				
18. Mi vida es bastante plena.				
19. Siento que los demás estarían mejor si yo muriera.				
20. Todavía disfruto de las cosas que disfrutaba antes.				

ANEXO N° 4 : ESCALA PAID

INSTRUCCIONES:. Considere hasta que grado le han afligido cada una de las siguientes situaciones **DURANTE EL ÚLTIMO MES**, y por favor haga un círculo alrededor del número apropiado. Si determina que algún elemento en particular, no es un problema para usted, marcaría el “1”. Si es severamente molesto, marcaría el “6.”

1. Me siento agotada(o) por el esfuerzo constante para controlar la diabetes.1 2 3 4 5 6
2. Siento que el doctor no sabe lo suficiente acerca de la diabetes y el cuidado de la diabetes.1 2 3 4 5 6
3. Me siento enojada(o), asustada(o), o deprimida(o) cuando pienso en vivir con la diabetes.1 2 3 4 5 6
4. Siento que el doctor no me da las recomendaciones correctas para controlar mi diabetes.1 2 3 4 5 6
5. Siento que no me estoy analizando la sangre con suficiente frecuencia.1 2 3 4 5 6
6. Siento que fracaso a menudo con mi tratamiento de diabetes.1 2 3 4 5 6
7. Siento que ni mis amigos ni mi familia me dan suficiente apoyo para cuidarme (planean actividades que chocan con mi horario, me animan a comer comidas inadecuadas).1 2 3 4 5 6
8. Siento que la diabetes controla mi vida. 1 2 3 4 5 6
9. Siento que mi doctor no toma mis preocupaciones en serio.1 2 3 4 5 6
10. No tengo confianza en mi habilidad para manejar mi diabetes día a día.1 2 3 4 5 6
11. Siento que haga lo que haga, tendré alguna complicación seria con efectos a largo plazo.1 2 3 4 5 6
12. Siento que no estoy manteniendo una alimentación saludable.1 2 3 4 5 6
13. Siento que ni mis amigos ni mi familia saben lo difícil que es vivir con la diabetes.1 2 3 4 5 6

14. Me Siento sobrecargado(a) por la atención que requiere vivir con la diabetes.1 2 3 4
5 6

15. Siento que no tengo un doctor que puedo ver con suficiente frecuencia para discutir
mi diabetes.1 2 3 4 5 6

16. Siento que no tengo la motivación necesaria para controlar mi diabetes.1 2 3 4 5 6

17. Siento que ni mis amigos ni mi familia me dan el apoyo emocional que me gustaría
tener.1 2 3 4 5 6