



Acta Médica Colombiana

ISSN: 0120-2448

actamedcolomb@etb.net.co

Asociación Colombiana de Medicina

Interna

Colombia

Antúnez, Moraima; Bettoli, Adrianna A.  
Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de  
medicina interna  
Acta Médica Colombiana, vol. 41, núm. 2, abril-junio, 2016, pp. 102-110  
Asociación Colombiana de Medicina Interna  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163147315005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de medicina interna**

### **Depression in patients with type 2 diabetes who attend an outpatient clinic of internal medicine**

MORAIMA ANTÚNEZ, ADRIANNA A. BETTIOL • SAN CRISTÓBAL (VENEZUELA)

#### **Resumen**

**Introducción:** las personas con diabetes pueden desarrollar cualquier síndrome psiquiátrico, siendo los más comunes la ansiedad y la depresión debido al impacto social de esta enfermedad, que está muy relacionada con los estilos de vida del individuo, cambios en el entorno social, apego o no a tratamiento y aceptación de la enfermedad.

**Objetivos:** determinar la frecuencia de depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden a la consulta externa de medicina interna del Hospital Central de San Cristóbal (Táchira, Venezuela) y brindar evidencia sobre la asociación con características demográficas y clínicas.

**Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal donde se incluyeron 100 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 durante el tiempo comprendido entre marzo y octubre del año 2013, a quienes se les aplicó el Inventario de Beck para diagnóstico de depresión. Se procesaron los datos mediante el paquete estadístico Epi Info Versión 7. Se realizaron cálculos mediante estadística descriptiva e inferencial.

**Resultados:** la frecuencia de depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 fue 82%, porcentualmente mayor en sexo femenino (59.76%), y se encontró asociación estadísticamente significativa entre depresión y grupo etario de 39-48 años ( $p = 0.014043$ ), estado civil soltero ( $p = 0.048476$ ), sin ocupación actual ( $p = 0.033012$ ), con complicaciones crónicas de la diabetes ( $p = 0.0005378911$ ); tratamiento hipoglicemante oral ( $p = 0.0098842716$ ) y con el uso de insulina ( $p = 0.0430326871$ ).

**Discusión:** existe alta prevalencia de depresión en pacientes diabéticos tipo 2, mayormente asociada a sexo, grupo etario, estado civil, complicaciones crónicas y tipo de tratamiento. (**Acta Med Colomb 2016; 41: 102-110.**)

**Palabras clave:** depresión, diagnóstico de diabetes, estilo de vida, complicaciones crónicas.

#### **Abstract**

**Introduction:** people with diabetes can develop any psychiatric syndrome, being anxiety and depression the most common, due to the social impact of this disease, which is closely related to the lifestyle of the individual, changes in the social environment, attachment or not to treatment and acceptance of disease.

**Objectives:** to determine the frequency of depression in type 2 diabetic patients attending the outpatient department of Internal Medicine of the Central Hospital of San Cristobal (Tachira, Venezuela) and provide evidence of association with demographic and clinical characteristics.

**Materials and Methods:** an observational, prospective, descriptive and cross-sectional study in which 100 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus were included during the period between March and October 2013, to whom the Beck Depression Inventory (BDI) was applied. Data were processed using the statistical package Epi Info Version 7. Calculations were performed using descriptive and inferential statistics.

**Results:** the frequency of depression in type 2 diabetic patients was in percentage terms 82% higher in female (59.76%), and statistically significant association between depression and age group of 39-48 years ( $p = 0.014043$ ), single marital status ( $p = 0.048476$ ), no current occupation

Dra. Moraima Antúnez: Internista. Servicio de

Medicina Interna, Hospital Central de San Cristóbal. San Cristóbal, Edo. Táchira, Venezuela; Dra. Adrianna A. Bettoli M.: Internista. Servicio de Medicina Interna, Hospital Central de San Cristóbal. Universidad de los Andes, Facultad de Medicina, Extensión Táchira. San Cristóbal, Edo. Táchira (Venezuela).

Correspondencia. Dra. Adrianna A. Bettoli M. Subcomisión de Estudios de Postgrado Universidad de los Andes. Edif. Sociedad Médica. Hospital Central de San Cristóbal. Av. Lucio Oquendo. San Cristóbal. Edo. Táchira, Venezuela. Teléfono: 0058-276-3476889. 0058-416-6766165.

E-mail: adriabettoli@gmail.com

Recibido: 25/II/2015 Aceptado: 13/V/2016

( $p = 0.033012$ ), with chronic complications of diabetes ( $p = 0.0005378911$ ), oral hypoglycemic treatment ( $p = 0.0098842716$ ) and with the use of insulin ( $p = 0.0430326871$ ) was found.

**Discussion:** there is a high prevalence of depression in patients with type 2 diabetes, mostly associated with sex, age group, marital status, chronic complications and type of treatment. (**Acta Med Colomb 2016; 41: 102-110**).

**Keywords:** depression, diagnosis of diabetes, lifestyle, chronic complications.

## Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública, considerada en los últimos tiempos una pandemia, con una proyección para el 2030, de acuerdo a la OMS, de 480 millones de personas con diabetes, lo que corresponde a casi el 70% de la población productiva en los países en vías de desarrollo (1). La diabetes es la undécima causa de ingreso a las salas de hospitalización, y aunque es de mayor proporción en el sexo femenino, el hombre muere a edad más temprana (67 vs. 70 años); también se observa que las personas más afectadas son las de menor escolaridad (9.9%), la población con menos ingresos (8.1%); prevalencia que también aumenta con la edad, 2.3% antes de los 40 años y 21.2% después de los 60 años (2).

En Venezuela la diabetes afecta el 5% de la población adulta, lo que es equivalente a cerca de millón y medio de personas mayores de 18 años y es la sexta causa de muerte en el país (3).

En los pacientes diabéticos, con cierta frecuencia se presenta depresión de diversa gravedad, tanto por el período de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico, como por los cambios de hábitos que implica el control de la enfermedad (4).

La depresión es el desorden afectivo más frecuente en población adulta y una de las más importantes causas de incapacidad en el mundo; la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que para el año 2020, la depresión mayor unipolar será a nivel mundial la segunda causa de enfermedad más frecuente (5). La depresión genera considerable sufrimiento a quienes la padecen; los problemas asociados a ella son extremadamente costosos a la sociedad (6) y una limitación para su tratamiento y control es que muy a menudo pasa inadvertida (7). La prevalencia de depresión para población general varía de 5-10%, con una incidencia de casos nuevos de 13% (8). Sin embargo, esta prevalencia entre los pacientes con diabetes es más elevada que en la población general (9), y oscila entre 30 y 65% (6, 10, 11). Se ha demostrado que un 27% de personas con diabetes pueden desarrollar depresión mayor en un lapso de 10 años, lo que sugiere que tienen más riesgo de sufrir trastornos psiquiátricos debido a factores relacionados con la diabetes, como el estrés de la cronicidad, la demanda de autocuidado y el tratamiento de complicaciones, entre otras (10).

El diagnóstico de depresión en los pacientes diabéticos resulta difícil ya que las manifestaciones físicas como fatiga,

hiporexia y las alteraciones de la memoria causadas por la depresión, también se pueden presentar en la diabetes descontrolada, por lo que se recomienda realizar una segunda valoración psicológica cuando las cifras de glicemia estén dentro de valores normales y así poder establecer el diagnóstico de depresión (8).

La presencia de ansiedad y la depresión no diagnosticada entre las personas con diabetes es causa de preocupación, ya que impide el inicio del tratamiento para estas enfermedades concomitantes y permite que la frustración se acumule en los pacientes, contribuyendo así a los pobres resultados clínicos. Por otra parte, se sabe que la depresión y el estrés psicológico crónico activan el eje hipotálamo-pituitaria-suprarrenal, estimulan el sistema nervioso simpático, aumentan la respuesta de agregación plaquetaria y la inflamación, y disminuyen la sensibilidad a la insulina (11, 12), favoreciendo así a un mal control glucémico y acentuando el riesgo de complicaciones como retinopatía, enteropatía, dermatopatía, pie diabético y neuropatía (13). Los individuos con depresión y ansiedad también son menos propensos a cumplir con las recomendaciones y el autocuidado de la diabetes. Además, tienen más probabilidades de seguir estilos de vida sedentarios, fumar y consumir dietas altas en grasas (14, 15), que no permiten el control metabólico de la enfermedad. Sin embargo, es evidente que la búsqueda activa de casos y el inicio temprano de tratamiento para la ansiedad y la depresión ayudan a aliviar el sufrimiento del paciente, favorecen un mejor control metabólico y resultados clínicos óptimos, al tiempo que reducen los costos de manejo del paciente (16, 17).

La diabetes y la depresión se han convertido a lo largo de los años en pandemias, cada una por su lado; sin embargo, en vista de las condiciones y complicaciones que conlleva la diabetes, se ha visto cómo estos pacientes comienzan a presentar síntomas depresivos como comorbilidad, lo que conduce al incumplimiento del tratamiento y como consecuencia a la descompensación metabólica de la diabetes (15, 17, 18); por esto, se planteó realizar una investigación para determinar la frecuencia de depresión mediante la aplicación del Test de Beck en pacientes con diabetes tipo 2, que acuden a la consulta externa del Servicio de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal (San Cristóbal, Edo. Táchira, Venezuela), en forma general y de acuerdo a variables demográficas, además de determinar la posible asociación entre complicaciones crónicas y tratamiento para la diabetes mellitus con depresión.

## Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo, observacional, descriptivo y transversal, en una población de pacientes con diagnóstico de diabetes que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna del Hospital Central San Cristóbal, de la ciudad de San Cristóbal, ubicado en el estado Táchira en la región occidental de la República Bolivariana de Venezuela, durante el periodo de tiempo comprendido desde marzo hasta octubre del año 2013.

Se consideraron como criterios de inclusión:

- Paciente con diagnóstico de diabetes tipo 2 (19), mayor de 18 años, de ambos sexos.
- Aceptación voluntaria a participar en el estudio.
- Pacientes conscientes, que supiesen leer y escribir.

### Criterios de exclusión

- Paciente con diagnóstico de diabetes tipo 1.
- Paciente que no deseara participar en el estudio.
- Paciente con compromiso cognitivo que imposibilitara la comprensión del interrogatorio y de la encuesta.
- Paciente con enfermedad mental previamente diagnosticada (esquizofrenia, depresión, otras).
- Paciente con enfermedades terminales como cáncer, insuficiencia cardíaca clase funcional III-IV/IV, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en fase severa, enfermedad renal crónica estadio IV-V en hemodiálisis.
- Paciente con diagnóstico de depresión y/o en tratamiento con fármacos antidepresivos.

El investigador principal procedió a acudir a la consulta externa de medicina interna diariamente a las 7:00 de la mañana, donde realizó la revisión de las historias médicas de los pacientes citados, seleccionó a aquellos con diabetes tipo 2 que asistieron a la consulta, evaluó los criterios de inclusión y exclusión del estudio, y procedió a llenar el formato de criterios de exclusión, donde se recolectó la información de pacientes excluidos y la causa, por la cual se tomó esa decisión; posteriormente, se dirigió al área de espera para explicar el objetivo del estudio, el diseño de este, así como su importancia para ambas partes; y solicitó la firma del consentimiento informado para la participación en el estudio, formato donde se solicitó al paciente su colaboración y se garantizó la privacidad de los datos obtenidos, los cuales sólo fueron empleados con propósito académico.

Luego de que el paciente aceptara ingresar al estudio, el investigador principal completó la ficha de recolección de datos, que incluía: datos de identificación, estado civil, nivel de instrucción, ocupación, situación laboral, estrato socioeconómico, tiempo de evolución de la diabetes mellitus, presencia o no de complicaciones crónicas, tratamiento farmacológico actual.

Para la recolección de la información, el investigador realizó un interrogatorio al paciente e hizo la revisión de la historia clínica, para corroborar la presencia o no de complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2 y el tipo de tratamiento que recibía el paciente.

Seguidamente, el investigador utilizó la escala de Graffar (20), que consiste, en la primera fase de la evaluación, en atribuir a cada familia observada una puntuación para cada uno de los cinco criterios, con base en cuatro variables a estudiar como son: profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso, condición de alojamiento; en la segunda fase de evaluación se obtiene la escala que la familia ocupa en la sociedad de acuerdo con la suma de estas puntuaciones, y se procedió a plasmar en la ficha de recolección de datos y la clasificación social final, la cual se expresó en estratos sociales.

Una vez finalizada la recolección de la información tanto de la ficha de recolección como de la escala de Graffar, el investigador aplicó el inventario de depresión de Beck (BDI) (21), el cual fue desarrollado inicialmente como una escala heteroaplicada de 21 ítems, los cuales describen manifestaciones conductuales específicas del sujeto, con relación a la triada cognitiva propuesta por Aaron Beck (1967-1969) para evaluar la gravedad (intensidad sintomática) de la depresión, conteniendo cada ítem varias frases autoevaluativas que el entrevistador leía al paciente para que este seleccionara la que mejor se adaptara a su situación; sin embargo, posteriormente se generalizó como escala autoaplicada. Esta versión fue adaptada al castellano y validada por Conde y cols. (1975) (21), y ha sido durante mucho tiempo la versión más conocida en Venezuela.

El BDI, con una sensibilidad de 100% y una especificidad de 99% (21) consta de 21 ítems, que evalúa fundamentalmente los síntomas de melancolía y los pensamientos intrusivos presentes en la depresión. Es dentro de la escala de depresión la que mayor porcentaje de ítems cognitivos presenta, lo que está en consonancia con la teoría cognitiva de la depresión de Beck; esta escala tiene como elemento distintivo la ausencia de síntomas motores y de ansiedad. Se utilizó esta encuesta dada la facilidad de comprensión, su fácil aplicación (autoaplicada) tanto de forma individual como colectiva, la realización es de 10-15 minutos (corto tiempo), su larga trayectoria (más de 35 años en uso), y la comprobada validez y confiabilidad en sus resultados.

El inventario consta de 21 ítems, compuestos cada uno por cuatro alternativas ordenadas según la intensidad del síntoma, con un valor numérico entre 0 y 3 puntos, que corresponde a:

- Cero (0): intensidad nula del síntoma.
- Uno (1): intensidad leve del síntoma.
- Dos (2): intensidad moderada del síntoma.
- Tres (3): intensidad severa del síntoma.

Al finalizar el cuestionario deben sumarse las puntuaciones. El mayor total posible de obtener es sesenta y tres (63 puntos) y el menos es cero (0 puntos), los cuales se categorizan en cinco variables de depresión:

- Sin depresión.
- Depresión leve.
- Depresión moderada.
- Depresión moderada-grave.
- Depresión severa.

Es considerado un estado de depresión, cuando el sujeto obtiene puntuaciones de diez [10] o más puntos en el inventario de Depresión de Beck, cuya clasificación es la siguiente:

- Menor de 10 puntos: sin depresión.
- De 10 a 18 puntos: depresión leve.
- De 19 a 25 puntos: depresión moderada.
- De 26 a 35 puntos: depresión moderada - grave.
- De 36 a 63 puntos: depresión severa.

Esta encuesta fue aplicada en la primera entrevista al paciente en el área de la consulta; se explicó la forma de llenar el cuestionario, donde hay un grupo de preguntas y respuestas posibles; fueron leídos uno de estos grupos y se indicó que delante de cada frase (respuesta posible) marcar con una cruz el círculo que mejor expresara su situación y ánimo actual. Se esperó a que el paciente culminara la encuesta y se despejaron las dudas al respecto.

Una vez finalizada la encuesta del inventario de Depresión de Beck, el investigador principal procedió a totalizar la puntuación correspondiente y se categorizó la presencia o no de depresión y se descargó la información en la ficha de recolección de datos. De presentarse algún estado de depresión en el paciente estudiado, el caso (con el puntaje obtenido en el inventario de Depresión de Beck) le fue presentado al médico internista de la consulta externa de medicina interna, para su evaluación y referencia al servicio de psiquiatría, además de decidir de acuerdo a cada caso en particular si se inicia o no terapia con fármacos antidepresivos.

Al finalizar la recolección de muestras en su totalidad, la información obtenida en las fichas de recolección de datos fue transferida por el investigador principal a una base de datos computarizada, creada para tal fin en el programa estadístico EpiInfo Versión 7, que a su vez permitió realizar los cálculos estadísticos pertinentes. Fueron utilizados métodos estadísticos descriptivos, expresando los resultados en porcentajes y medias, con sus respectivos valores de desviación estándar, y se utilizó el test de chi cuadrado para la búsqueda de la asociación estadística de las variables avanzadas; se consideró asociación estadísticamente significativa  $p = <0.05$ .

## Resultados

Durante el tiempo comprendido entre el 19 de marzo y el 8 de octubre de 2013 asistieron a la consulta externa de Medicina Interna del Hospital Central de San Cristóbal. Ochocientos ocho (808) pacientes de los cuales 110 presentaron diagnóstico de diabetes mellitus, 102 de éstos (92.72%) cumplieron con los criterios de inclusión al estudio y se les informó sobre las características de estos. Aceptaron participar en el estudio 101 pacientes (99.01%) y 1 (0.99%) no aceptó participar, Culminaron el estudio 100 pacientes, como se observa en la Figura 1.

De los 100 pacientes con diabetes tipo 2 que ingresaron al estudio, 60% (n=60) correspondió al sexo femenino ( $p<0.00001$ , Chi cuadrado), el promedio de edad de estos

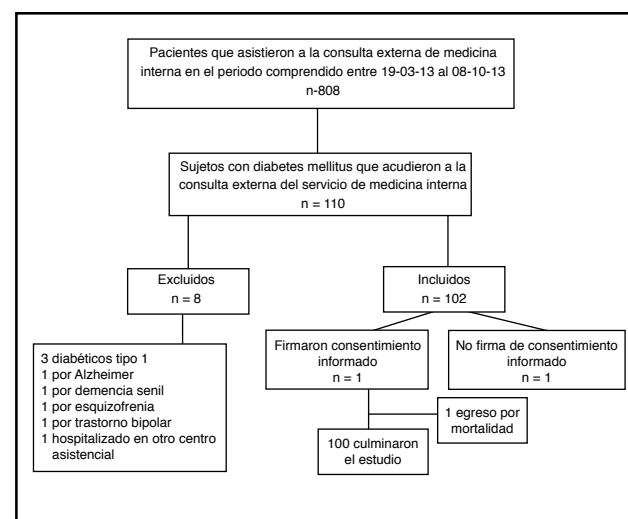


Figura 1. Características de los pacientes diabéticos que acudieron a la consulta externa del servicio de medicina interna.

pacientes fue  $60.40 \pm 12.10$  (1DE) años, el grupo etario predominante fue el de 59-68 años con 33% (n=33) seguido del grupo de 49-58 años con 30% (n=30), 38% (n=38) eran solteros y 32% (n=32) casados, 30% (n=30) tenía un nivel de instrucción de primaria incompleta, 66% (n=66) se encontraba sin ocupación actual y 56% (n=56) en el estrato social IV (pobreza), como se observa en la Tabla 1.

Con respecto al tiempo de evolución de la diabetes, 40% (n=40) de los pacientes diabéticos incluidos en el estudio tenían menos de cinco años de evolución de la diabetes, como se observa en la Tabla 2, y el promedio de tiempo de evolución de la enfermedad fue  $107.74 \pm 89.8283$  (1DE) meses.

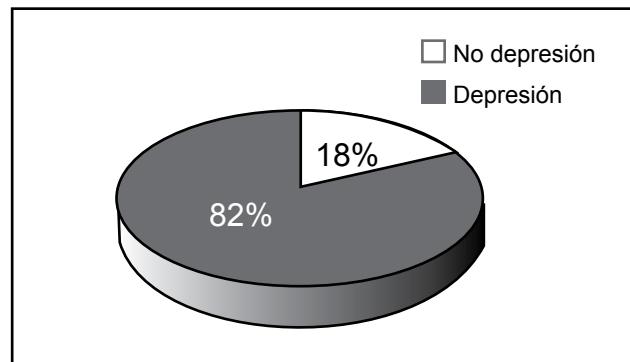
Las complicaciones crónicas de la diabetes se hicieron evidentes en 75% (n=75) de los pacientes incluidos y se resalta que 91% (n=91) del total recibía tratamiento farmacológico para el control glucémico, con la modalidad de tratamiento oral el más frecuente (61.64%), como se observa en la Tabla 2.

Se realizó el diagnóstico de depresión mediante la aplicación del inventario de Depresión de Beck en 82% (n=82) de los pacientes con diabetes incluidos en el estudio (Figura 2), destacándose que la mayoría (36.59%) presentó depresión leve, seguido de depresión moderada, moderada-grave y sólo el 6.10% (n=5) depresión severa, como se observa en la Figura 3.

Al analizar la población con diabetes y diagnóstico de depresión por el inventario de Depresión de Beck, se encontró que de los 82 pacientes, el 59.76% (n=49) correspondió al sexo femenino, pero no se encontró asociación estadísticamente significativa entre sexo y depresión ( $p=0.915373$ , chi cuadrado). La media de edad fue de  $61.32 \pm 12.48$  (1DS) años, y ajustado a los grupos etarios determinados para el estudio, se encontró la mayor frecuencia de depresión en el grupo etario de 59-68 años (36.59%, n=30), resaltando que sólo se encontró asociación estadísticamente significativa

**Tabla 1.** Características demográficas de la población con diabetes tipo 2 ingresada al estudio, (N=100).

Características demográficas	N	%
<b>Sexo</b>	100	100
Femenino	60	60
Masculino	40	40
<b>Grupo etario</b>		
18-28 años	1	1
29-38 años	4	4
39-48 años	9	9
49-58 años	30	30
59-68 años	33	33
69-78 años	18	18
79 o más años	5	5
<b>Estado civil</b>		
Soltero	38	38
Casado	32	32
Unión libre	10	10
Viudo	8	8
Divorciado	6	6
Separado	6	6
<b>Nivel de instrucción</b>		
Analfabeta	9	9
Alfabeto	3	3
Primaria incompleta	30	30
Primaria completa	16	16
Secundaria incompleta	21	21
Secundaria completa	17	17
Universitaria incompleta	2	2
Universitaria completa	2	2
<b>Ocupación</b>		
Ocupado	34	34
Sin ocupación	66	66
<b>Nivel socioeconómico</b>		
Estrato I	0	0
Estrato II	4	4
Estrato III	17	17
Estrato IV	56	56
Estrato V	23	23

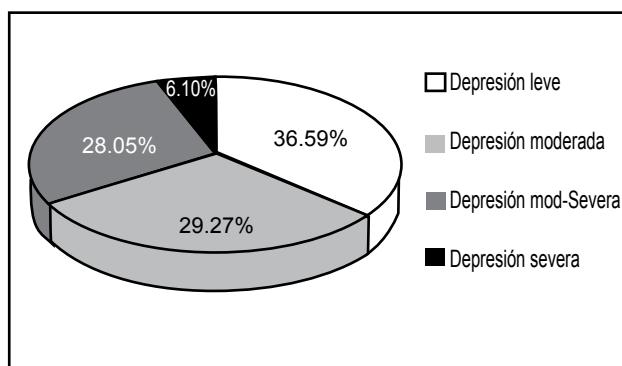
**Figura 2.** Frecuencia de depresión en los pacientes incluidos en el estudio (N = 100).**Tabla 2.** Características clínicas de la población con diabetes tipo 2 ingresada al estudio (N=100).

Características clínicas	N	%
<b>Tiempo de evolución de la diabetes</b>		
Menor de cinco años	40	40
Cinco-10 años	27	27
Mayor de 10 años	33	33
<b>Complicaciones crónicas de la diabetes</b>		
Presentes	75	75
Ausentes	25	25
<b>Tratamiento farmacológico para el control de diabetes</b>		
Si	91	91
No	9	9
<b>Modalidad de tratamiento para control de la diabetes</b>		
Oral	56	56
Insulina	24	24
Mixto (oral+insulina)	11	11

entre el grupo etario de 39-48 años de edad y depresión ( $p=0.014043$ , chi cuadrado), como se observa en la Tabla 3.

La mayor frecuencia de depresión se encontró en los pacientes solteros (42.68%), con una asociación estadísticamente significativa ( $p=0.048476$ , chi cuadrado) entre la soltería y la depresión; los pacientes con primaria incompleta presentaron mayor depresión (32.93%, n=27) que los pacientes con otros niveles educativos, hallándose una asociación estadísticamente significativa entre educación secundaria completa y depresión ( $p=0.006331$ , chi cuadrado). Se evidenció, así mismo, que 70.73% (n=58) de los pacientes con diabetes y diagnóstico de depresión se encontraban sin ocupación actual, con una asociación estadísticamente significativa ( $p=0.033012$ , chi cuadrado). Se resalta que el 58.54% (n=48) de los pacientes con depresión pertenecía al estrato socioeconómico IV (pobreza), aunque no se demostró asociación entre éstos, pero sí entre el estrato socioeconómico III y depresión ( $p=0.010853$ , chi cuadrado) (Tabla 3).

En cuanto al tiempo de evolución de la diabetes, se observó que la mayor frecuencia de pacientes con depresión (37.80%, n=31) tenía menos de cinco años de diagnóstico de diabetes, no encontrándose asociación estadísticamente

**Figura 3.** Clasificación de depresión en los pacientes con diabetes tipo 2, de acuerdo al Inventario de Beck (N = 82).

**Tabla 3.** Características demográficas de los pacientes diabéticos con relación al diagnóstico de depresión, por el inventario de Beck. (N=82).

Características demográficas	N	%	P
<b>Sexo</b>	82	100	
Femenino	49	59.76	0.915373
Masculino	33	40.24	
<b>Grupo etario</b>			
18-28 años	1	1.22	0.637725
29-38 años	4	4.88	0.338888
39-48 años	5	6.10	0.014043
49-58 años	22	26.83	0.211336
59-68 años	30	36.59	0.172821
69-78 años	15	18.29	0.299679
79 o más años	5	6.10	0.898024
<b>Estado civil</b>			
Soltero	35	42.68	0.048476
Casado	24	29.27	0.211336
Unión libre	6	7.32	0.056290
Viudo	7	8.54	0.572818
Divorciado	4	4.88	0.313294
Separado	6	7.32	0.236533
<b>Nivel de instrucción</b>			
Analfabeta	9	10.98	0.140635
Alfabeta	3	3.66	0.409965
Primaria incompleta	27	32.93	0.172821
Primaria completa	13	15.85	0.826894
Secundaria incompleta	17	20.73	0.979948
Secundaria completa	10	12.20	0.006331
Universitaria incompleta	1	1.22	0.234088
Universitaria completa	2	2.44	0.409965
<b>Ocupación</b>			
Ocupado	24	29.27	0.033012
Desempleado	58	70.73	
<b>Nivel socioeconómico</b>			
Estrato I	0	0	
Estrato II	2	2.44	0.089093
Estrato III	10	12.20	0.010853
Estrato IV	48	58.54	0.234751
Estrato V	22	26.83	0.075642

significativa entre tiempo de evolución de la diabetes y depresión, como se observa en la Tabla 4. La depresión estuvo presente en 82.93% (n=68) de los pacientes con diabetes que cursaban con complicaciones crónicas de la enfermedad (Tabla 4). Las complicaciones crónicas se evidenciaron en 74.19% (n=23) de los pacientes que cursaba con depresión leve, en 86.36% (n=19) con depresión moderada, en 87.50% (n=21) con depresión moderada-grave y en 100% (n=5) de los pacientes que presentaba depresión severa.

Desde el punto de vista de tratamiento se encontró que 55.41% (n=41) de los pacientes con diabetes y depresión recibía hipoglicemiantes orales, y 31.08% (n=23) recibía insulina (Tabla 4).

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre depresión y complicaciones crónicas de la diabetes ( $p=0.0005378911$ ); entre depresión y tratamiento hipogli-

**Tabla 4.** Características clínicas de los pacientes con diabetes con relación al diagnóstico de depresión, por el inventario de Beck. (N=82).

Características clínicas	n	%	P
<b>Tiempo de evolución de la diabetes</b>			
Menor de cinco años	31	37.80	0.533907
Cinco-10 años	22	35.37	0.934582
Mayor de 10 años	29	26.83	0.478058
<b>Complicaciones crónicas de la diabetes</b>			
Presentes	68	82.93	0.000537
Ausentes	14	17.07	
<b>Tratamiento farmacológico para el control de diabetes</b>			
Si	74	90.24	0.572818
No	8	9.76	
<b>Modalidad de tratamiento para control de la diabetes</b>			
Oral	41	55.41	0.009884
Insulina	23	31.08	0.043032
Mixto (oral+insulina)	10	13.51	0.414929

cemiante oral ( $p=0.0098842716$ ) e incluso entre depresión y uso de insulina ( $p=0.0430326871$ ) (Tabla 4).

## Discusión

La diabetes es un trastorno metabólico que va en aumento en los últimos años, con criterios diagnósticos bien definidos, considerando se factores como el sexo, la edad, la obesidad, y la escolaridad entre otros, como predisponentes para su padecimiento (2); entre estos factores es importante hacer hincapié en la comorbilidad psiquiátrica, ya que se ha observado que con frecuencia se presenta depresión en los pacientes diabéticos, tanto en el periodo de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico, como en los cambios de estilo de vida que implica el control de la enfermedad, de ahí que la presencia de depresión en un paciente con diabetes ha sido sugerida como una de las posibles causas de un control metabólico inadecuado (4).

En este estudio se encontró que 82% de los pacientes con diabetes mostraron depresión actual, prevalencia mayor que la encontrada por otros investigadores, Anderson, et al, en un metaanálisis, describieron que los pacientes diabéticos tenían el doble de probabilidades de sufrir depresión (31%) en comparación con los pacientes no diabéticos (22), y Francoi Pouwer, et al (23) concluyeron mayor prevalencia de depresión (38%) en pacientes con diabetes tipo 2 en comparación con los no diabéticos. Esta asociación entre la diabetes y la depresión es probable que sea bidireccional, como lo mostraron Kessler RC, et al (24) en su investigación, donde concluyeron que con la depresión aumenta el riesgo de desarrollar diabetes y a su vez que la diabetes aumenta el riesgo de sufrir depresión.

La diferencia en la prevalencia de depresión encontrada en este estudio con respecto a otras investigaciones con criterios de inclusión y exclusión similares, se podría explicar por la diferencia en el número de sujetos estudiados (100);

Peyrot Marck y Rubin RR (25) estudiaron una población de 578 pacientes con una prevalencia de depresión de 41.3% (n=237), o lo encontrado en el estudio de Katon W, et al (26), que con una muestra mucho mayor de 3335 pacientes sólo 20.5% (n=857) presentó depresión, que se asemeja a lo revisado en el estudio realizado por Lin Elizabeth HB, et al (27) en el que de 3723 pacientes diabéticos tipo 2 presentaron depresión 19.8% (n=738), así como la revisión de Collins MM (28) donde de los 2049 pacientes diabéticos incluidos presentaron depresión el 22.4% (n=459), o la de Khuwaja AK, et al (29) que de 889 pacientes diabéticos 43.5% (n=387) presentaron depresión. El número de pacientes estudiados y el porcentaje de frecuencia de depresión encontrado podría ser considerado como el apoyo a la hipótesis de una carga psicológica de la diabetes, estableciéndose que todo el peso del conocimiento de la diabetes, y tener que gestionar una enfermedad crónica, explica la alta frecuencia de la depresión en las personas con diabetes (23).

En cuanto a la gravedad de la enfermedad, es de hacer notar que la mayoría de los pacientes presentó depresión leve (36.59%), seguido de depresión moderada (29.27%), moderada-grave (28.05%), y depresión grave (6.10%), llamando la atención que en las investigaciones realizadas por otros autores no se encontraron estudios que clasificaran la depresión; esto podría explicarse como que no hay relevancia con respecto a la severidad de la depresión, sólo es relevante que el paciente presente o no el diagnóstico de depresión.

La mayor frecuencia de depresión (59.76%) se evidenció en el sexo femenino; sin embargo, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre sexo y depresión, lo cual se asemeja a lo encontrado en el estudio de Andersson RJ, et al (22) donde fue similar la frecuencia de depresión tanto en el sexo femenino (28%), como en el masculino (18%), y difiere de lo encontrado en el estudio realizado por Peyrot Marck y Rubbin RR (25) donde de los 239 pacientes diabéticos que presentaron depresión, el 92% (n=219) pertenecía al sexo femenino; también el estudio realizado por Téllez-Zenteno (30) que encontró una asociación estadísticamente significativa ( $p=0.006$ ) entre sexo femenino y la depresión, y el estudio realizado por Khuwaja (29) donde de los 889 pacientes diabéticos estudiados el 57.5% correspondió al sexo femenino.

Con respecto al grupo etario, la mayor frecuencia de depresión se observó en los grupos comprendidos entre 49 y 78 años (81.71%), con mayor impacto entre los de 59 a 68 años (36.59%) y esto podría estar relacionado con la edad de diagnóstico de enfermedad, que en la población estudiada se presentó en estos grupos etarios, que es semejante a lo encontrado en los estudios de Katon W, et al (26), Khuwaja AK, et al (29), que determinaron mayor frecuencia de depresión en pacientes diabéticos adultos, y lo relacionaron con otros factores como la obesidad, el tabaquismo, el sexo, el estado civil y con las comorbilidades asociadas.

En cuanto al estado civil, el estudio mostró mayor frecuencia de depresión en los solteros con una frecuencia de

42.68%, con una asociación estadísticamente significativa, lo cual difiere de los resultados obtenidos en el estudio de Téllez (30) donde se determinó como factor de riesgo para depresión pertenecer al estado civil de viudo, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0007$ ), y en el estudio multicéntrico realizado por Khuwaja AK, et al (29), donde encontraron mayor frecuencia de depresión en los casados y en los que vivían con sus parejas (88%), sin embargo esta diferencia podría estar relacionada con que en este estudio la mayor parte de la población eran solteros (38%).

En relación con la escolaridad la investigación mostró la mayor frecuencia de depresión en pacientes diabéticos con primaria incompleta (32.93%) y se demostró una asociación estadísticamente significativa entre nivel de escolaridad de secundaria incompleta con depresión, lo cual se asemeja con los estudios de Peyrot Marck (25) donde encontraron asociación entre nivel de escolaridad menor de cinco años (primaria incompleta) y depresión y Khuwaja AK (29), también encontraron asociación entre los niveles de escolaridad mayor de cinco años (secundaria incompleta); en ambas investigaciones se tomó como nivel de educación primaria y secundaria completa e incompleta, sin tener nivel de educación superior.

En cuanto a la ocupación, la mayor frecuencia de pacientes diabéticos con depresión la presentaron los pacientes sin ocupación (70.73%), con una asociación estadísticamente significativa, resaltando en este grupo las amas de casa, los jubilados, los desempleados, los becados y con una estrecha relación con el nivel socioeconómico más afectado correspondiente al Estrato IV: pobreza (58.54%), aunque la asociación estadísticamente significativa se encontró entre nivel socioeconómico III; llamando la atención que esta característica sociodemográfica no fue destacada en la literatura revisada ya que no se encontró relación entre ocupación y/o nivel socioeconómico con depresión (30).

Con respecto al tiempo de evolución de enfermedad, la mayor frecuencia de los pacientes que presentaron depresión tenían menos de cinco años de diagnóstico de diabetes, lo que podría explicarse por el impacto psicológico que genera el diagnóstico de diabetes en la población, tomando en cuenta las complicaciones y los gastos para el tratamiento que esta enfermedad genera; sin embargo, es diferente al resultado obtenido en el estudio realizado por Khuwaja AK, et al, donde la mayor frecuencia de depresión se encontró en los pacientes con más de cinco años de diagnóstico (29).

Con relación a las complicaciones crónicas de la diabetes, la mayoría de los pacientes con depresión presentaron complicaciones crónicas (82.93%), lo cual concuerda con la literatura revisada: Kovacs M, et al (10) demostraron que 27% de los pacientes con diabetes puede desarrollar depresión en un lapso de 10 años posterior al diagnóstico, y relacionaron el riesgo de sufrir trastornos psiquiátricos con factores como el estrés, la cronicidad, la demanda de autocuidado y el tratamiento de las complicaciones. De Groot M, et al (13) por su parte destacaron una asociación

estadísticamente significativa ( $p=0.00001$ ) entre depresión y complicaciones crónicas de la diabetes; Katon W, et al (26) establecieron la relación entre edad avanzada y presencia o no de complicaciones crónicas de la diabetes, y Lin Elizabeth HB, et al (27) encontraron una asociación entre depresión y complicaciones microvasculares (25%), así como depresión y complicaciones macrovasculares (36%). Estos resultados podrían adjudicarse al impacto psicológico que representa para el paciente diabético el encontrarse con una limitación funcional desde cualquier punto de vista, tomando en cuenta que las complicaciones tanto micro como macrovasculares de la diabetes siempre están determinadas por la pérdida total o parcial de un órgano (16).

En cuanto al tratamiento, en esta investigación se encontró que la depresión estuvo presente tanto en los pacientes que recibían tratamiento hipoglicemiante (55.41%) como en aquellos que recibían tratamiento con insulina (31.08%), con una asociación estadísticamente significativa en ambas modalidades de tratamiento. La mayor frecuencia de depresión se evidenció en los pacientes que recibían tratamiento hipoglicemiante posiblemente debido a que éste correspondió al tratamiento mayormente indicado en la población estudiada (55.41%), aunque podrían haber interferido también la edad, factores sociales y hasta el control metabólico, aspectos no planteados en esta investigación. Los resultados obtenidos tienen estrecha relación con lo encontrado por Golden SH, et al (31), quienes con el estudio MESA concluyeron que la depresión está asociada significativamente con la diabetes tratada ( $p=0.043$ ), y el estudio realizado por Berge LI, en el que evaluó el riesgo de depresión en pacientes diabéticos que recibían tratamiento hipoglicemiante tanto oral como insulinoterapia, y encontró que esta asociación varía fuertemente según el tipo de tratamiento para la diabetes, mayor en aquellos con hipoglicemiantes orales (32), especialmente en adultos jóvenes.

Entre las limitaciones que se presentaron a lo largo de esta investigación se destaca el tiempo de empleo en la entrevista o inventario de Depresión de Beck, tomando en cuenta que éste se aplicó durante la consulta externa de medicina interna lo cual generaba un grado de estrés en el paciente, ameritando en ocasiones la intervención por parte del investigador para explicar cada una de las preguntas realizadas en el test; también el tomarse el tiempo para manejar situaciones como orientar y escuchar al paciente que por una u otra razón presentaba alteraciones en su estado de ánimo durante la entrevista, e incluso tomar decisiones como la referencia de pacientes a la consulta de psiquiatría cuando se evidenciaba ideación suicida o depresión mayor. Fue una recolección lenta por el número de pacientes citados cada día, donde influyó la asistencia o no a la consulta por parte del paciente, pero que a su vez la selección final representa un número elevado de pacientes.

Tomando en cuenta que el objetivo principal de esta investigación fue determinar la frecuencia de depresión en pacientes diabéticos, la cual se encontró alta para la población

estudiada, se plantea abrir la puerta a nuevas investigaciones teniendo en cuenta que existen otros estados psicológicos como la ansiedad y el estrés, que pueden también encontrarse en pacientes con enfermedades crónicas, lo cual sería un factor importante en la determinación sobre el inicio o no de tratamiento antidepresivo en el paciente diabético.

## Declaración de fuentes de financiación y posibles conflictos de intereses

Para la realización de esta investigación no se obtuvo financiación por ninguna institución y/o empresa. La fuente de financiación fue propia de los autores.

## Responsabilidades éticas

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos, no aparecen datos de pacientes y aquéllos que participaron firmaron consentimiento informado para su inclusión en el estudio.

## Referencias

- Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en las Américas: *Indicadores básicos 2007*.
- Organización Mundial de la Salud. *Reporte Mundial 2011*.
- Epidemiología distrital Carache. Día mundial de la Diabetes 2011.
- Red Médica. Depresión y diabetes. Publicado en intermex 1997. Diseño por Rediseño 1997, disponible en: [www.redmedica.com.mx/medicina/diabetes.html](http://www.redmedica.com.mx/medicina/diabetes.html)
- Borges G, Medina ME, López S. El papel de la epidemiología en la investigación de los trastornos mentales. *Salud Públ Méx* 2004; **46**: 451-463.
- Wagner FA, Gallo JJ, Delva J. Depression in late life: A hidden public health problem for México. *Salud Públ Méx* 1999; **41** (3): 189-202.
- López MI, Rodríguez HM. Propuesta de intervención para ancianos deprimidos. Revista Cubana de Medicina *Gen Integ* 1999; **15** (1): 19-23.
- Santillana SP, Alvarado LE. Depresión en población adulta mayor: Tamizaje en unidad de primer nivel de atención médica. *Rev Med IMSS* 1999; **37** (2): 111-115.
- Jouko A. Depression in subjects with type 2 diabetes: Predictive factors and relation to quality of life. *Diabet Care* 1999; **22** (6): 997-998.
- Kovacs M, Goldston D, Obrosky DS, Scott MS, Bonar LK. Psychiatric disorders in youths with IDDM: rates and risk factors. *Diabet Care* 1997; **20** (1): 36-44.
- Vogelzangs N, Suthers K, Ferrucci L, Simonsick EM, Ble A, Schrager M, et al. Hypercortisolemic depression is associated with the metabolic syndrome in late-life. *Psychoneuroendocrinology* 2007; **32**: 151-159.
- Danese A, Moffitt TE, Harrington H, Milne BJ, Polanczyk G, Pariante CM, et al. Adverse childhood experiences and adult risk factors for age-related disease: depression, inflammation, and clustering of metabolic risk markers. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009; **163**: 1135-1143.
- De Groot M, Anderson R, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Psychosom Med* 2001; **63**: 619-630.
- Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Arch Intern Med* 2000; **160**: 3278-3285.
- González JS, Safran SA, Cagliero E, DJ Wexler, L Delahanty, E Wittnerberg, et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationship across the full range of symptom severity. *Diabet Care* 2007; **30**: 2222-2227.
- Katon W. Depression and diabetes: unhealthy bedfellows. *Depres Anxi* 2010; **27**: 323-326.
- Simon GE, Katon J, Lin EH, Rutter G, Manning G, Von Korff M, et al. Cost-effectiveness of systematic depression treatment among people with diabetes mellitus. *Arch Gen Psychi* 2007; **64**: 65-72.
- González JS, Safran SA, Cagliero E, Wexler DJ, Delahanty L, Wittnerberg E, et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationship across the full range of symptom severity. *Diabet care* 2007; **30**: 2222-2227.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabet Care* 2010; **33** (Suppl 1): S62-S69.
- Fundacredesa. Método Graffar-Méndez Castellano. Agosto 2005, 1-3 disponible en: [http://fundacredesa.org/fundacredesa/tiki-page.php?PageName=fam\\_mетод\\_graff](http://fundacredesa.org/fundacredesa/tiki-page.php?PageName=fam_mетод_graff)
- Conde V, Useros. El inventario para la medida de la depresión de Beck. *Rev Psiquiatr Psicol Med Eur Am Lat* 1974; **12**: 153-167.
- Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of

- comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabet Care* 2001; **24**: 1069-1078.
- 23. Francous Pouwer, Gipsy Nefs, Arie Nouwen.** Adverse effects of depression on glycemic control and health outcome in people with diabetes. A Review. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2013; **42** (3): 529-44.
- 24. Kessler RC, Nelson CB, Mc Gonagle KA, Lui J, Swartz MS, Blazer DC.** Comorbidity of DSM-III-R major depressive disorder in the general population: results from the US National Comorbidity Survey. *Br J Psychiatry* 1996; **168**: 17-30.
- 25. Peyrot M, Rubin RR.** Levels and risks of depression and anxiety symptomatology among diabetic adults. *Diabet Care* 1997; **20**: 585-590.
- 26. Katon W, Von Korff M, Ciechanowski P, Russo J, Lin E, Simon G, Ludman E, Walker E, Bush T, Young B.** Behavioral and clinical factors associated with depression among individuals with diabetes. *Diabet Care* 2004; **27**: 914-920.
- 27. Lin Elizabeth HB, Rutter Carolyn, Katon Wayne, et al.** Depression and advanced complications of diabetes. *Diabet Care* 2010; **33** (2): 264-269.
- 28. Collins MM, Corcoran P, Perry IJ.** Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabet Med* 2009; **26**: 153-161.
- 29. Khuwaja AK, Lalani S, Dhanani R, Azam IS, Rafique G, White F.** Anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes: A multicenter study of prevalence and associated factors. *Diabet & Metab Syndr* 2010; **2**: 72.
- 30. Téllez-Zenteno JF, Cardiel MH.** Risk factors associated with depression in patients with type 2 diabetes mellitus. *Arch Med Res* 2002; **33** (1): 53-60.
- 31. Golden SH, Lee HB, Schreiner PJ, Diez Roux A, Fitzpatrick AL, Szklo M, Lyketsos C.** Depression and type 2 diabetes mellitus: the multiethnic study of atherosclerosis. *Psychosom Med* 2007; **69** (6): 529-536.
- 32. Berge LI, Riise T, Fasmer OB, Lund A, Oedegaard KJ, Hundal O.** Risk of depression in diabetes is highest for young persons using oral anti-diabetic agents. *Diabet Med* 2012; **29** (4): 509-514.