

## ARTICULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

**Nivel de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud, Encarnación, Paraguay 2018**

Depression level according to the chronicity of type 2 Diabetes Mellitus and its comorbidities in patients of the Health Units, Encarnación, Paraguay 2018

Addis Rivarola Sosa<sup>1</sup>, Marta Brizuela<sup>2</sup>, Angel Rolón-Ruiz Díaz<sup>3</sup><sup>1</sup>Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Hospital Regional de Encarnación, Encarnación, Paraguay.<sup>2</sup>Universidad Nacional de Asunción, Hospital de Clínicas, Facultad de Ciencias Médicas, San Lorenzo, Paraguay.<sup>3</sup>Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional de Salud, Asunción, Paraguay.Correspondencia: Addis Rivarola Sosa [disad231181@hotmail.com](mailto:disad231181@hotmail.com)

Recibido el 06/09/2019, aprobado para publicación el 08/10/2019

Editor responsable: Carlos Miguel Ríos-González.

## RESUMEN

**Introducción:** La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad metabólica muy frecuente, siendo una de las principales causas de mortalidad en nuestro país. El enfoque integral, individual, familiar y comunitario de la Atención Primaria de Salud a través de las Unidades de Salud de la Familia permite identificar síntomas de depresión que pueden aparecer durante el curso de la enfermedad.

**Objetivo:** Determinar los niveles de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud del distrito de Encarnación en el año 2018.

**Metodología:** Estudio con diseño observacional, analítico de corte transversal sobre 228 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 entrevistados durante el 2018. Se aplicó un formulario validado con el test de Kuder-Richardson y la Escala de Hamilton para la depresión. Los datos fueron procesados en EpiInfo v. 7.

**Resultados:** Se detectó depresión en el 66,7 % (152) de las personas incluidas en el estudio, siendo más frecuente la depresión ligera presente en el 32,9 % (75) de los casos, seguido de depresión moderada y grave. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre depresión y años de evolución de Diabetes Mellitus tipo 2 ( $p = 0.029$ ), hipertensión ( $p = 0.0024$ ); neuropatía ( $p = 0.0003$ ).

**Conclusión:** El nivel de depresión más frecuente fue la ligera y la presencia de síntomas de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 fue alta, asociada significativamente con años de evolución de la diabetes, hipertensión y neuropatía.

**Palabras clave:** Diabetes mellitus, Depresión, Atención Primaria de Salud. Fuente DeSC (BIREME)

## ABSTRACT

**Introduction:** Type 2 Diabetes Mellitus is a very frequent metabolic disease, being one of the main causes of mortality in our country. The integral, individual, family and community approach of Primary Health Care through the Family Health Units allows to identify symptoms of depression that may appear during the course of the disease.

**Objective:** To determine the levels of depression according to the chronicity of Type 2 Diabetes Mellitus and its comorbidities in patients of the Health Units of the district of Encarnación in the year 2018.

**Methodology:** Study with observational, analytical cross-sectional design on 228 patients with Type 2 Diabetes Mellitus interviewed during 2018. A validated form was applied with the Kuder-Richardson test and the Hamilton Scale for depression. The data was processed in EpiInfo v. 7.

**Results:** Depression was detected in 66.7% (152) of the people included in the study, with mild depression being more frequent in 32.9% (75) of the cases, followed by moderate and severe depression. A statistically significant association was found between depression and years of evolution of Type 2 Diabetes Mellitus ( $p = 0.029$ ), hypertension ( $p = 0.0024$ ); neuropathy ( $p = 0.0003$ ).

**Conclusion:** The most frequent level of depression was mild and the presence of depression symptoms in patients with Type 2 Diabetes Mellitus was high, significantly associated with years of evolution of diabetes, hypertension and neuropathy.

**Keywords:** Diabetes mellitus, Depression, Primary Health Care. Source NML

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica que afecta a miles de personas en el mundo. En el Paraguay, el 9.7% de los paraguayos padecen diabetes<sup>(1)</sup> con un aumento significativo en los últimos 10 años<sup>(2)</sup>.

Según los informes de estadísticas vitales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social<sup>(3)</sup>, desde el año 2014 hasta la fecha, la diabetes constituye la segunda causa de defunciones por grupos CIE 10, es decir, que más del 8 % de todos los fallecimientos son atribuibles a esta enfermedad.

Según el Comité de Expertos de la American Diabetic Association, la diabetes se clasifica en 4 tipologías: Diabetes tipo 1 (DM1); Diabetes tipo 2 (DM2); otros tipos específicos de diabetes y la diabetes gestacional (DMG). La más frecuente es la Diabetes Mellitus tipo 2<sup>(4)</sup>.

Entre las complicaciones crónicas de la diabetes, donde se la reconoce como una de las causas principales, se pueden citar a la ceguera, amputaciones e insuficiencia renal<sup>(5)</sup>. Los pacientes diabéticos pueden ser tratados en el ámbito de la atención primaria de la salud (APS), cerca de donde viven las personas, lo que implica mayor comodidad y menor costo.

Cabe destacar, que la APS<sup>(6)</sup>, se materializa en la comunidad a través de las Unidades de Salud de la Familia (USF), siendo la puerta de entrada al Sistema Nacional de Salud<sup>(7)</sup>.

El modelo de atención de las redes integradas e integrales de servicios de salud se basa en APS<sup>(8)</sup>, propone el abordaje integral de la salud. En este modelo, los equipos de las USF cumplen un rol fundamental y deben coordinar los cuidados de las personas de su competencia a lo largo de la red de servicios para garantizar la continuidad de la atención.

Existen protocolos de manejo para el abordaje del paciente diabético<sup>(9)</sup>, que son implementados en las USF y que incluyen detección de la enfermedad, seguimiento, promoción, prevención de complicaciones dentro del grupo de actividades individuales y comunitarias que se llevan a cabo.

Después de un paciente recibe el diagnóstico de la enfermedad, ante la aparición de complicaciones o por la cronicidad de la enfermedad pueden aparecer diferentes tipos de trastornos mentales entre los que se incluye a la depresión.

La depresión es un trastorno común que puede afectar a ambos sexos, aunque es más frecuente en el sexo femenino. Según la Organización Panamericana de la salud<sup>(10)</sup>, se puede afirmar que la depresión llega a constituir una crisis global, en América Latina afecta al 5 % de la población adulta, pero seis de cada 10 no recibe tratamiento.

Según Vallejos<sup>(11)</sup>, sólo el 10 % de estos pacientes depresivos llegan a las consultas psiquiátricas, por lo que el 90 % son tratados por médicos generales, o simplemente no reciben tratamiento. Por esta razón, es importante que el médico de APS esté capacitado para diagnosticar los pacientes con depresión, ya que detección precoz determina mejor evolución de la enfermedad.

La clasificación de la depresión más utilizada es la clasificación de la Asociación de Psiquiatría de los Estados Unidos referidas en el Manual de diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales denominado con las siglas DSM-IV. Los trastornos depresivos se clasifican en trastorno depresivo mayor; trastorno depresivo mayor recurrente y trastorno distímico<sup>(12)</sup>.

Otra clasificación actual muy utilizada es la establecida por la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10), que según la intensidad clasifica al episodio depresivo en leve, moderado y grave (con síntomas psicóticos y sin síntomas psicóticos) y otros episodios depresivos<sup>(13)</sup>.

Para la evaluación de la depresión, una de las más recomendadas es la escala de valoración de Hamilton, que se utiliza para evaluar cuantitativamente los síntomas de depresión de acuerdo a una entrevista clínica. A través del puntaje obtenido se clasifica al episodio depresivo en ligera o menor, moderada, severa y muy severa<sup>(14)</sup>.

La depresión es muy frecuente en los pacientes con DM tipo 2, especialmente en mujeres. La prevalencia de la depresión en la población en general oscila entre el 5 al 10 %, en diabéticos es mucho mayor oscilando entre el 30 al 65 %<sup>(15)</sup>.

La falta de reconocimiento de síntomas de depresión conlleva a un mal control de la diabetes que puede afectar la calidad de vida del paciente y de sus familias, así también tienen como consecuencia un aumento de los costos sanitarios por la frecuencia excesiva de consultas e internaciones de los pacientes.

El primer nivel de atención juega un papel clave en el reconocimiento de la enfermedad, tratamiento y derivación oportuna en los casos que amerite, así como también en el control evolutivo. Casos leves de

depresión pueden ser tratados en las USF a través de los manuales y protocolos de manejo<sup>(16)</sup> y en los demás casos, en forma conjunta con los especialistas en los centros de referencia.

## OBJETIVO

Determinar los niveles de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud del distrito de Encarnación en el año 2018.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal sobre los niveles de depresión que presentan los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de las USF de la ciudad de Encarnación, departamento de Itapúa durante los meses de febrero a marzo del 2018.

La población en estudio la constituyeron pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de 40 a 95 años que residen en el territorio censado por las Unidades de Salud de la Familia de la ciudad de Encarnación que accedan a ser entrevistados. El diseño fue probabilístico aleatorio simple. Para el cálculo de tamaño de la muestra se tuvo en cuenta el total de pacientes censados por las USF del distrito de Encarnación, se consideró la proporción en la distribución de respuesta más conservadora de 50%. Con un nivel de confianza del 95 %, y un margen de error del 5 % la muestra fue de 228 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, para la selección de pacientes se utilizaron los números aleatorios.

Las entrevistas fueron realizadas entre los meses de febrero a marzo de 2018 durante el desarrollo de encuentro de clubes de Diabetes y visitas domiciliarias hasta completar el total de la muestra, posterior al consentimiento del paciente a participar del estudio. Para conocer las características de los entrevistados se exploraron variables de sexo, edad, estado civil, además de las características clínicas como periodo de evolución, presencia de comorbilidades y complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Para determinar la presencia de depresión se aplicó la Escala de Hamilton para la depresión validada por Ramos-Brieva(14), que contenía 17 ítems y es la más recomendada Cada ítem se puntúa de 0-2 ó 0-4 respectivamente con un puntaje total que va de 0 al 54. Con el puntaje alcanzado para los fines de este estudio se caracterizó el nivel de depresión en: Sin depresión 0 a 7; Depresión ligera o menor 8-13; Depresión moderada 14-18; depresión grave 19-22 y depresión muy grave > a 23.

Para determinar la asociación entre las variables de interés, se utilizó la prueba chi2 Pearson a un nivel de confianza del 95% y nivel de significación de 5% ( $p < 0,05$ ). Los programas utilizados para el análisis y procesamiento de datos fueron datos fueron planillas de Microsoft Excel así como el programa EPINFO versión 7.

Se realizó una prueba piloto para validar el cuestionario a 20 pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Encarnación no incluidos en la muestra. Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó el test de Kuder- Richardson (KR-20) para variables dicotómicas. Arrojando un resultado de KR (20)=0,80 lo cual garantiza una buena consistencia interna entre los reactivos considerados.

## RESULTADOS

Se realizó entrevistas a 228 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del territorio de responsabilidad de las USF del distrito de Encarnación, departamento de Itapúa entre los meses de febrero y marzo de 2018.

El promedio de edad de las personas entrevistadas fue de 59,9 años con un desvío estándar de 11,9, con un mínimo de 25 años y un máximo de 93 años.

Entre las personas entrevistadas es predominante el sexo femenino 68,9 % (157) sobre el sexo masculino 31,1 % (71). Tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución según características sociodemográficas y evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 de pacientes de las Unidades de Salud de la Familia de Encarnación, Año 2018. n=228

Sexo	n	%
Masculino	71	31,1
Femenino	157	68,9
Estado Civil	n	%
Casados/as	136	59,6
Solteros/as	30	13,2
Unión libre	27	11,8
Viudos/as	23	10,1
Separados/as	6	2,6
Tiempo de evolución en años		
< 4	100	43,86
5 a 9	52	22,8
10 a 14	47	20,6

El 59,6 % (136) de las personas entrevistadas eran casados/as; 13,2 % (30) eran solteros/as; 11,8 % (27) en unión libre; 10,1 % (23) eran viudos/as; 2,6 % (6) separados/as. Tabla 1.

El 43,86 % (100) de los pacientes diabéticos incluidos en el estudio presentaron un tiempo de evolución de Diabetes Mellitus menor o igual a 4 años. En el 22,8 % (52) el periodo fue 5-9 años y en el 20,6 % (47) entre 10-14 años. En promedio el tiempo de evolución de la enfermedad fue de  $7,04 \pm 6,49$  años.

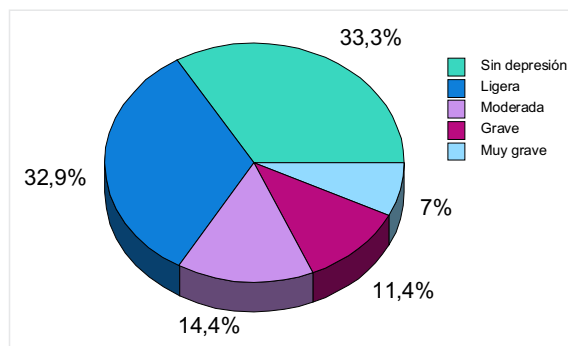
Entre las comorbilidades tenidas en cuenta, la Hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente, se presentó en el 84,2% (192) de los entrevistados, la dislipidemia estuvo presente en el 49,1 % (112).

Dentro de las complicaciones los más frecuente fueron los problemas visuales en el 61 % (139) de las personas entrevistadas, seguido de la neuropatía que se presentó en el 23,2 % (53) de los entrevistados.

El 33,3 % (76) de las personas entrevistadas no presentaron depresión, el 66,7 % (152) presentó algún grado de depresión en sus diferentes grados, siendo la más frecuente la depresión ligera presente en el 32,9% (75), seguido de la depresión moderada y grave con el 15,4% (35) y 11,4% (26) respectivamente. Depresión

muy grave se observó en el 7% (16) de los casos. Figura 1.

**Figura 1.** Prevalencia de depresión de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de las Unidades de Salud de la Familia de Encarnación n=228

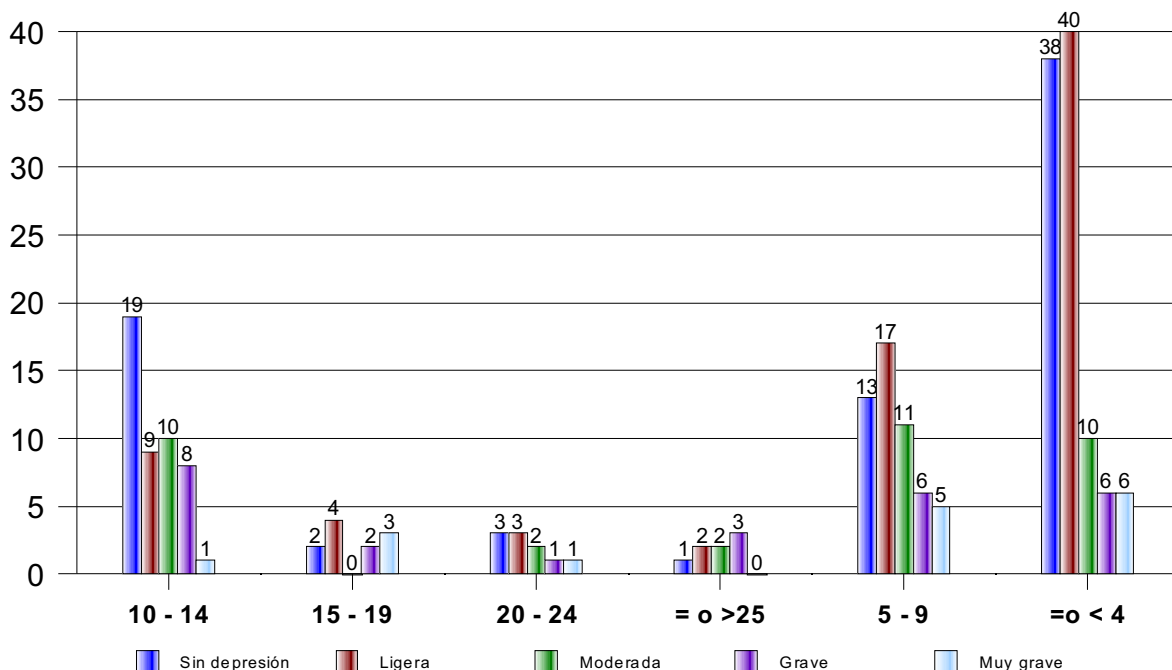


La depresión es más frecuente en mujeres, se presentó en el 71,3% (112) de las entrevistadas.

La mayor frecuencia de depresión se encontró en el grupo de los casados/as 56,6%(86/152) seguido de los solteros/as 15,9% (15/152).

El grupo etario con mayor frecuencia de depresión fue de 65-94 años (58) seguido por el grupo etario de 55-64 años con el 19,3 % (44) de ellos, en ambos grupos la depresión ligera fue la más predominante 18,4% (28) y 12,5 % (19) respectivamente.

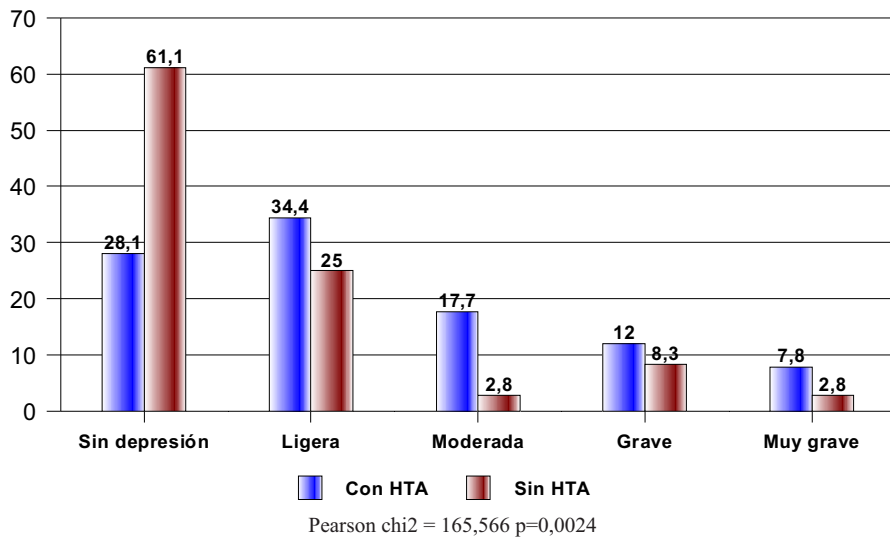
**Figura 2.** Nivel de depresión según años de evolución de Diabetes Mellitus tipo 2 de las Unidades de Salud de la Familia de Encarnación n=228



Existió asociación estadísticamente significativa entre el grado de depresión y años de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 ( $p=0.029$ ). En personas entrevistadas con menos de 4 años de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 se presentó depresión ligera en el 40 % (40). Aquellos pacientes con periodo de evolución más largo de 15 a 19 años en el 27,77 % (3) se presentó depresión muy grave. Aquellos con periodo de evolución mayor a 25 presentaron en un 37,50 % (3) depresión grave. Figura 2.

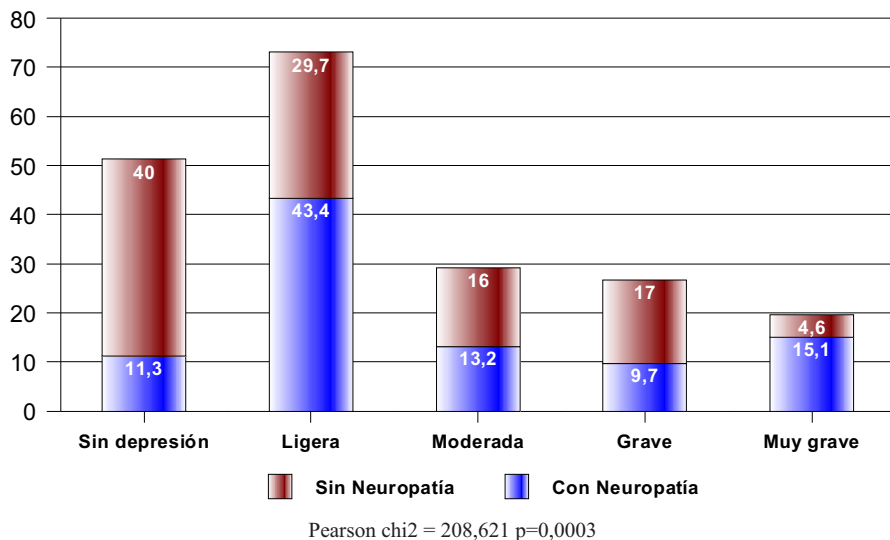
Se demostró una asociación estadísticamente significativa entre la depresión y la presencia de Hipertensión Arterial como morbilidad ( $p=0,0024$ ). El 71,9 % (138) de los pacientes hipertensos presentaron algún grado de depresión, siendo la más frecuente la depresión ligera que se presentó en el 34,4 % (66). Cabe destacar que en el 12 % (23) y en el 7,8 % (15) de los pacientes con HTA se detectó depresión grave y muy grave respectivamente. Figura 3.

**Figura 3.** Grado de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de las Unidades de Salud de la Familia de Encarnación y relación con Hipertensión Arterial



Se demostró una asociación estadísticamente significativa entre la depresión y la presencia de neuropatía como complicación de la diabetes ( $p=0,0003$ ). El 88,7 % (47) de los pacientes con neuropatía presentaron algún grado de depresión, siendo la más frecuente la depresión ligera que se presentó en el 43,4 % (23). Cabe destacar que en el 17 % (9) y en el 15,1 % (8) de los pacientes con neuropatía se detectó depresión grave y muy grave respectivamente. Figura 4.

**Figura 4.** Grado de depresión y relación con neuropatía de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de las Unidades de Salud de la Familia de Encarnación n=228



## DISCUSIÓN

La diabetes Mellitus es una enfermedad crónica no trasmisible que afecta a miles de personas alrededor del mundo<sup>(17)</sup> y nuestro país no escapa de esta realidad. Durante la evolución de la enfermedad los pacientes pueden experimentar diferentes tipos de trastornos mentales entre los que se incluye la depresión<sup>(18)</sup>. La presencia de comorbilidades y complicaciones de la enfermedad pueden aumentar el riesgo de presentar depresión<sup>(19)</sup>.

La prevalencia de la depresión fue de 66,7 % (152), prevalencia mayor que la encontrada en otros estudios como Rodríguez, et al<sup>(15)</sup>, que describieron una prevalencia del 32,7 % en 275 enfermos con Diabetes Mellitus tipo 2, en este estudio los pacientes fueron evaluados mediante el inventario de Depresión de Beck a diferencia del presente estudio que utilizó la Escala de Hamilton. Otros como Casanova, et al<sup>(20)</sup>, determinaron el 35,7% de prevalencia de depresión en 91 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en este caso la diferencia podría deberse al número de personas incluidas en la investigación.

La diferencia en la prevalencia encontrada en otras investigaciones podría deberse, a los criterios de inclusión y test aplicado como en caso de Cerna, et al<sup>(21)</sup>, que encontraron una frecuencia de depresión del 57,7 % en una muestra que incluyo a 270 diabéticos de 19 a 60 años utilizando el inventario de depresión de Beck. Cifras mayores a la encontrada en el presente estudio fueron referidas por Molina, et al<sup>(22)</sup> que encontraron presencia de depresión en el 83 % de los pacientes diabéticos adultos mayores estudiados. Antúñez, et al<sup>(19)</sup>, determinaron que el 82 % de los 100 pacientes diabéticos incluidos en su investigación presentaron depresión, en este caso la muestra fue menor a la estudiada en el presente estudio.

En cuanto al nivel de depresión, la más frecuente fue la depresión ligera presente en el 32,9 % (75) de los pacientes, seguida de la depresión moderada 15,4 % (35) y grave 11,4 % (26). Depresión muy grave se observó en el 7 % (16) de los casos.

Estos datos son de suma importancia, ya que la depresión ligera puede ser tratada dentro del ámbito de atención primaria de la salud a través de intervenciones psicosociales a ser realizadas por el equipo de salud familiar. Los pacientes con depresión moderada requerirán aparte de este tipo de intervenciones tratamiento farmacológico disponibles en las USF. Los casos de depresión grave y muy grave deber ser derivados a especialistas para su abordaje multidisciplinario.

Cabe destacar la existencia de un “flujograma de atención a personas con depresión”<sup>(16)</sup> del protocolo de manejo clínico de trastornos mentales en atención primaria de salud.

En el estudio, la depresión fue más frecuente en mujeres presente en el 71 % (112) de las entrevistadas y en el grupo de los casados/as.

Existió una asociación estadísticamente significativa entre el grado de depresión y años de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2. En cuanto a la edad los hallazgos de este estudio coinciden con los datos de investigación de Rodríguez et al<sup>(15)</sup>, donde se destaca el aumento de la depresión a medida que aumenta la edad del paciente.

Con respecto a las comorbilidades, se demostró una asociación estadísticamente significativa entre la depresión y la presencia de hipertensión arterial como comorbilidad ( $p=0,0024$ ), tal es así, que en el 71,9 % (138) de los pacientes diabéticos hipertensos presentaron algún grado de depresión.

Entre las complicaciones tenidas en cuenta la neuropatía diabética presento una asociación estadísticamente significativa con la depresión ( $p=0,0003$ ), el 88,7 % (47) de los pacientes presentó algún grado de depresión siendo la más frecuente la depresión ligera.

Entre las limitaciones que se presentaron a lo largo de la investigación se destacan el nivel educativo de los pacientes, lo cual requirió un esfuerzo adicional para poder explicar las preguntas hasta su comprensión, manteniendo la objetividad del entrevistador; el tiempo disponible para la realización del estudio debido a las numerosas tareas administrativas que realizan las USF al no contar con personal polivalente y agentes comunitarios; poca participación de pacientes del sexo masculino y la carga económica que implica solventar los gastos de una investigación entre otros.

## CONCLUSIÓN

La presencia de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de las unidades de salud de la familia del distrito de Encarnación, evaluada a través de la encuesta fue alta, mayormente en mujeres y en casados/as más de la mitad de los pacientes presentó algún grado de depresión siendo la más frecuente la depresión ligera. Es de suma importancia el abordaje integral del paciente diabético para poder identificar los casos de depresión por la alta prevalencia de esta enfermedad en ellos, sin tratamiento podría desencadenar en un mal control glucémico con todas las implicancias médicas que ello implica, además de afectar en gran medida la calidad de vida del paciente y de sus familiares asociadas significativamente con años de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2, hipertensión y neuropatía.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Análisis de la Situación de las Enfermedades Crónicas No transmisibles [Internet]. 2014 [citado 28 de julio de 2018]. Disponible en: <http://portal.mspbs.gov.py/dvent/wp-content/uploads/2016/06/Analisis-de-la-Situacion-de-ENT-2015.pdf>
2. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Cardiovasculares [Internet]. Paraguay: Dirección de Vigilancia de Enfermedades Crónicas; 2011 [citado 21 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.nutrisys-py.com/descarga/img/-ENT.pdf>
3. Organización Panamericana de la Salud. OPS. | Indicadores Básicos de Salud 2016 [Internet]. [citado 21 de septiembre de 2018]. Disponible en: [https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=document&layout=default&alias=558-paraguay-indicadores-basicos-de-salud-2016&category\\_slug=datos-y-estadisticas&Itemid=253](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=558-paraguay-indicadores-basicos-de-salud-2016&category_slug=datos-y-estadisticas&Itemid=253)
4. American Diabetes Association. Estándares para la atención médica de la diabetes español. ADA 2012. 08:48:42 UTC [citado 28 de julio de 2018]; Disponible en: <https://es.slideshare.net/myneral/estandares-para-la-atencion-medica-de-la-diabetes-espaol-ada-2012>
5. Rubinstein Adolfo. Medicina Familiar y Practica Ambulatoria. 2a ed. Barcelona: Panamericana; 2006.
6. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Curso introductorio para la Gestión de los "Equipos de Salud de la Familia (ESF). Asunción, 2010.
7. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de Funciones de las Unidades de Salud de la Familia. Asunción, 2016.
8. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Guía para la implementación de las redes integradas e integrales de servicios de salud (RIISS) en el Paraguay [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/c03a70-GuiadelaRIISS.pdf>
9. Organización Panamericana de la Salud. OPS | Protocolo 3 Manejo de diabetes en atención primaria de la salud - 2011 [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31257>
10. Organización Mundial de la Salud. OMS | Salud mental [Internet]. WHO. [citado 3 de junio de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/es/](http://www.who.int/mental_health/es/)
11. Vallejo, J. Introducción a La Psicopatología y la Psiquiatría [Internet]. 7ma ed. [citado 28 de julio de 2018]. Disponible en: [http://www.academia.edu/29508176/Introduccion\\_a\\_La\\_Psicopatologia\\_y\\_La\\_Psiquiatria\\_de\\_Vallejo\\_7ma\\_Edicion](http://www.academia.edu/29508176/Introduccion_a_La_Psicopatologia_y_La_Psiquiatria_de_Vallejo_7ma_Edicion)
12. Pichot P, López-Ibor Aliño JJ. DSM-IV: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson; 1998.
13. PSICOMED - CIE 10 [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2018]. Disponible en: [http://www.psicomed.net/cie\\_10/cie10\\_F32p.html](http://www.psicomed.net/cie_10/cie10_F32p.html)
14. Purriños, MJ. ESCALA DE HAMILTON - Hamilton Depression Rating Scale. :4.
15. Rodríguez Calvín JL, Zapatero Gaviria A, Martín Ríos MD. Prevalencia de la depresión en la diabetes mellitus tipo 2. Revista Clínica Española. 1 de abril de 2015;215(3):156-64.
16. Organización Panamericana de la Salud. OMS. Protocolo 4. Manejo Clínico de Trastornos Mentales en APS. 2011.
17. Organización Mundial de la Salud. OMS | Diabetes [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/diabetes>
18. Reyes D, Y M, Viamonte Pérez Y. Ansiedad, depresión y vulnerabilidad al estrés ante el diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2. Gaceta Médica Espirituana. diciembre de 2014;16(3):01-9.
19. Antúnez M, Bettiol AA, Cristóbal S. Depression in patients with type 2 diabetes who attend an outpatient clinic of internal medicine. 2016;41:9.
20. Moreno M de la CC, Delgado MT, Ortega MRO, Collazo YC, Mayo M de JM. Trastorno depresivo y control glucémico en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo 2. Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 1 de octubre de 2014 [citado 3 de junio de 2018];39(9). Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.com/index.php/zmv/article/view/156>
21. Constantino-Cerna A, Bocanegra-Male M, León-Jiménez F, Díaz-Vélez C. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. (Spanish). Revista Medica Herediana. octubre de 2014;25(4):196-203.
22. Molina JC, Mogrovejo JF, Morocho I, Orellana A, Delgado N. Prevalencia de Depresión, Diabetes e Hipertensión Arterial en Pacientes Geriátricos. Revista Médica HJCA. 13 de febrero de 2017;5(2):145-9.