

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

LUCÍA MARIELA MARROQUÍN RAMÍREZ
ANDREA ELÍZABETH BARRIOS VELÁSQUEZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna
Par obtener el grado de
Maestras en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna

JUNIO 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

Las Doctoras:

Lucía Mariela Marroquín Ramírez

Carné Universitario No.:

100021444

Andrea Elizabeth Barrios Velásquez

Carné Universitario No.:

100021441

Han presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestras en Ciencias Médicas con Especialidad Medicina Interna, el trabajo de tesis **“Depresión en pacientes con diabetes mellitus”**.

Que fue asesorado:

Dr. Lissette Carmely Torres Salazar

Y revisado por:

Dr. Luis Carlos Barrios Lupitou MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para junio 2015.

Guatemala, 29 de mayo de 2015


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs



Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 29 de abril de 2015

Doctor
Edgar Axel Oliva González MSc.
Coordinador Específico de Programas de Postgrado
Hospital General San Juan de Dios

Estimado doctor Oliva González:

Por este medio, le informo que el Informe Final de Tesis con el título: "Depresión en Diabetes Mellitus", presentado por las doctoras Lucía Mariela Marroquín Ramírez y Andrea Elizabeth Barrios Velásquez llena los requisitos solicitados por la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Luis Carlos Barrios Lupitou MSc.
Docente de Investigación y Revisor
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Carlos Barrios L.
Medico y Cirujano
Colegiado No. 3693



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 29 de abril de 2015

Doctor

Edgar Axel Oliva González MSc.

Coordinador Específico de Programas de Postgrado

Hospital General San Juan de Dios

Estimado doctor Oliva González:

Por este medio, le informo que asesoré el contenido del Informe Final de Tesis con el título: "Depresión en Diabetes Mellitus", presentado por las doctoras: Lucía Mariela Marroquín Ramírez y Andrea Elizabeth Barrios Velásquez, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Dra. Lissette Carmely Torres Salazar
Medicina Interna y Diabetes
Asesora de Tesis
Hospital General San Juan de Dios

Dra. Lissette C. Torres S.
Medicina Interna y Diabetes
Col. No. 11,616

ÍNDICE

Contenido	Página
RESUMEN	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
1. Contextualización del estudio	4
Figura 1. Prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en Guatemala	4
2. Generalidades	5
3. Factores de la depresión	7
4. Depresión y diabetes	8
5. Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ-9	12
III. OBJETIVOS	13
IV. MATERIAL Y MÉTODOS	14
1. Diseño del estudio	14
2. Población	14
3. Muestra	14
4. Variables	15
5. Procedimiento	17
6. Análisis de datos	18
7. Aspectos éticos	19
V. RESULTADOS	20
Tabla 1. Características demográficas	20
Tabla 2. Características clínicas y bioquímicas	21
Tabla 3. Nivel de depresión de los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus	22
Tabla 4. Asociación entre diagnóstico y características demográficas en los pacientes con Diabetes Mellitus	23
Tabla 5. Asociación entre diagnóstico y características clínicas y bioquímicas en los pacientes con Diabetes Mellitus	24
Tabla 6. Asociación entre diagnóstico y tratamiento en los pacientes con Diabetes Mellitus	24
Tabla 7. Asociación entre diagnóstico y manifestaciones clínicas en los pacientes con Diabetes Mellitus	25

	Tabla 8. Asociación entre diagnóstico y comorbilidades en los pacientes con Diabetes Mellitus	26
VI.	DISCUSIÓN	27
1.	Conclusiones	30
2.	Recomendaciones	30
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
VIII.	ANEXOS	34
1.	Hoja de información y consentimiento informado	34
2.	Instrumento de recolección de datos	35
3.	Cuestionario sobre la salud del paciente (PHQ-9)	37
4.	Características bioquímicas (Tabla 9. Asociación entre diagnóstico y Características bioquímicas en los pacientes con Diabetes Mellitus)	39
IX.	PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO	40

RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2 es un problema de salud pública a nivel global que ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece **Objetivo:** Describir el nivel de depresión en los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus. **Método:** Se seleccionaron en forma consecutiva 341 pacientes diabéticos de consulta externa, a quienes se les encuestó, midieron características clínicas y bioquímicas, y se aplicó el test PHQ-9, para medir el nivel de depresión. **Resultados:** 307 (90%) eran mujeres, promedio de escolaridad de 5 (± 4) años, el 72% fueron amas de casa. La procedencia fue principalmente del departamento de Guatemala. El índice de masa corporal promedio fue 29 (± 5) kg/m². Tomaban hipoglicemiantes orales 258 (76%). Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial 217 (64%) y dislipidemia 124 (36%). Respecto a la clasificación de depresión, la depresión mínima 117 (34%) y leve 131 (38%) fueron las más frecuentes. Solo en un paciente se encontró depresión severa. Al relacionar la depresión con las características estudiadas, se encontró que en los varones más del 50% presentaron depresión mínima, mientras que en las mujeres la depresión se distribuyó en forma más homogénea ($p < 0.004$). Los que procedían del departamento de Guatemala presentaron también más distribución en los diferentes niveles ($p < 0.02$). El índice de masa corporal pudiera estar asociado con el nivel de depresión, los pacientes con depresión mínima presentaron promedio más bajo ($p < 0.03$).

Palabras clave: Diabetes Mellitus, depresión.

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica de alta prevalencia mundial y cuya incidencia se encuentra en aumento. Se estima que la prevalencia mundial de la diabetes en el año 2000 fue de 2.8% y se espera que para el 2030 ésta se duplique. Las enfermedades crónico-degenerativas han tomado auge en nuestra población, en la llamada “transición epidemiológica de las morbilidades”, por lo que se debe tomar en cuenta que la Diabetes Mellitus es un problema Nacional con grandes repercusiones laborales y económicas. (1,2)

Es una enfermedad silenciosa que causa aproximadamente 5 mil muertes al año en Guatemala. Aunque en Centro América no existen estudios de prevalencia de la diabetes, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estimó un total de 1, 214,368 personas afectadas por la diabetes en Centro América. De este total, el mayor número se encuentra en Guatemala, con 368,700 personas. De las organizaciones nacionales, como el Patronato de diabéticos indicó una prevalencia de la diabetes en el país de 8.4% (entre 118 y 120 mil personas), de ese total un 56% corresponde a hombre y 39% a mujeres. (3,4)

La Diabetes Mellitus tipo 2 es un problema de salud pública a nivel global que ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece, se ha documentado una alta prevalencia de trastornos psico-afectivos, sobre todo depresión en enfermos crónicos. En la mayoría de las ocasiones se comprueba que la diabetes se asocia a un riesgo elevado de sufrir trastornos psicológicos, especialmente en aquellos pacientes que manifiestan mayor número de complicaciones relacionadas con la enfermedad. Los factores demográficos tales como el apoyo social y familiar o el estilo de vida en relación con la salud, aparecen como los más importantes moduladores de este riesgo diferencial entre las personas con diabetes. (5,6)

Cada paciente genera diversas respuestas ante los cambios en su calidad de vida, derivados de las repercusiones físicas de la enfermedad, la respuesta personal a la noticia del diagnóstico y el conocimiento individual que tiene sobre su patología. Una de estas respuestas implica que, ante el diagnóstico de una enfermedad crónico-degenerativa, se manifieste depresión. Es por ello habitual que se observen manifestaciones depresivas en enfermos diabéticos. (7)

En la literatura internacional hay múltiples estudios sobre esta relación, sin embargo, tanto el conocimiento como el abordaje de los síntomas depresivos muchas veces son exclusivos de los médicos psiquiatras, ya que usualmente ellos manejan los diversos aspectos de los trastornos afectivos. Así pues, es común observar que en el tratamiento de los enfermos

diabéticos depresivos no se tratan adecuadamente algunas de sus dimensiones patológicas.
(7)

Para el manejo y cumplimiento del tratamiento de dicha morbilidad, en muchas ocasiones no es tomado en cuenta el factor psicológico. En estudios de casos y controles, así como de cohorte, se ha documentado el aumento de prevalencia e incidencia de depresión en la Diabetes Mellitus. La presencia de depresión asociada a diabetes se ha relacionado con pobre control metabólico, incremento de complicaciones e incluso aumento de mortalidad.
(2)

A pesar de los grandes avances en investigación la depresión normalmente no se diagnostica y no se trata. Las personas con diabetes, sus familias y amigos, e incluso sus médicos pueden no reconocer los síntomas de la depresión. Sin embargo, profesionales de la salud especializados reconocerán estos síntomas y preguntarán sobre su duración y severidad, diagnosticarán el desorden, y sugerirán el tratamiento apropiado. En las personas que tienen diabetes y depresión, los científicos reportan que la psicoterapia y los antidepresivos tienen efectos positivos en el control del estado anímico. (8)

Según la aseveración previamente descrita, los pacientes con diabetes se beneficiarían del tratamiento de la depresión como comorbilidad, mejorando no sólo el estilo y la calidad de vida, así como el manejo y el seguimiento de su enfermedad de base. (8) Actualmente no se han encontrado estudios de prevalencia de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus en Guatemala. No existen datos de nuestra población en particular, que indiquen la prevalencia del principal trastorno emocional, la depresión, la cual repercute en el manejo de la Diabetes Mellitus y que a largo plazo representa mayor número de complicaciones en dicha morbilidad. Por lo tanto se cree necesario evaluar la magnitud de dicho problema en nuestra población, ya que en estudios previos existe una asociación fuerte entre el cumplimiento del tratamiento y la reducción de las complicaciones cuando un paciente es tratado de forma integral.

Los principales propósitos de un estudio para definir la asociación de depresión en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus serían:

- Describir la prevalencia de depresión en los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que asisten a la Clínica de Diabetes del Hospital General San Juan de Dios.
- Describir las características socio-demográficas, clínicas y bioquímicas de los pacientes diabéticos con depresión.

Identificar los posibles factores asociados a la depresión en los pacientes con Diabetes Mellitus.

II. ANTECEDENTES

1. Contextualización del área de estudio

La Diabetes Mellitus (DM) es un desorden metabólico de múltiples etiologías, que se caracteriza por hiperglicemia crónica con desórdenes en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas; lo cual da como resultado defectos en la secreción y/o acción de la insulina. (9)

La diabetes es uno de los mayores problemas para los sistemas de salud latinoamericano, región abarcada por 21 países y más de 577 millones de habitantes. De los 371 millones de adultos que viven con diabetes, 26 millones (7%) viven en Latinoamérica. Se espera que para el año 2030, haya más diabéticos en estos países, que lo pronosticado para otras áreas; para entonces se esperan 39.9 millones de casos. Se basa en la alta prevalencia de las condiciones que preceden a la diabetes, como lo son la obesidad y la intolerancia a la glucosa. Peor aún, el 45% de los pacientes desconocen su condición de diabéticos. (9) Específicamente para Centro y Suramérica, para el año 2010 se estimaron aproximadamente 18 millones de personas afectadas; y se espera que el número sea cerca de 30 millones para el 2030. (10)

En Guatemala, por ejemplo, el Patronato de pacientes diabéticos indicó una prevalencia de la diabetes en el país de 8.4% (entre 118 y 120 mil personas), y los datos estadísticos en poder de las autoridades indican que de ese total un 56% corresponde a hombre y 39% a mujeres, es decir que la patología afecta a 3 de cada 5 hombres y a 2 de cada 5 mujeres guatemaltecos. (1) En la población del occidente del país, se ha evidenciado en la raza indígena, una prevalencia de 7%; encontrando que únicamente el 37% de las personas con DM estaban en conocimiento de su enfermedad. La frecuencia de la obesidad en estos pacientes es del 46% y 28%, en mujeres y hombres, respectivamente. Dentro de los factores de riesgo, además de la obesidad central, se manifiestan el bajo nivel educacional (90%) y bajos ingresos económicos (62%). (10)

País	Número de casos (20-79 años)	Prevalencia de acuerdo a la OMS (%)	Muertes por diabetes/año (20-79 años)	Gasto anual debido a la diabetes por persona (USD)	Número de personas con diabetes no diagnosticada	Incremento en el número de casos por año
Guatemala	589,140	9.93	7,202	311.52	271,010	27,000

Figura 1. Prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en Guatemala (9)

La diabetes es resultado de un proceso fisiopatológico que comenzó años atrás de su aparición clínica. Las condiciones que determinan la aparición de la diabetes tipo 2 y sus comorbilidades están presentes desde los primeros años de vida. La desnutrición en la vida intrauterina y/o en los primeros años de vida persiste como un problema de salud en muchas regiones de Latinoamérica. La prevalencia de desnutrición en menores de 5 años es 13 % en Guatemala. Sin embargo, la obesidad ha desplazado a la desnutrición. La prevalencia ha aumentado en niños, adolescentes y en especial en adultos jóvenes. Factores ambientales como los cambios en los patrones de alimentación, el incremento en el acceso y consumo de alimentos y bebidas con alta densidad calórica, la disminución del tiempo dedicado a la actividad física y el incremento de los periodos asignados a labores sedentarias son las causas mayores del incremento en la prevalencia de la obesidad. Cambios en la dinámica de las familias, la depresión, las alteraciones de la conducta alimentaria y el consumo de alcohol son otras condiciones involucradas. (9)

2. Generalidades

Cada paciente genera diversas respuestas ante los cambios en su calidad de vida, derivados de las repercusiones físicas de la enfermedad la respuesta personal a la noticia del diagnóstico y el conocimiento individual que tenga sobre su patología. Una de estas respuestas implica que ante el diagnóstico de una enfermedad crónico-degenerativa, se manifieste depresión. Es por ello habitual que se observen manifestaciones depresivas en los pacientes diabéticos. (7)

En la literatura internacional hay múltiples estudios sobre esta relación; sin embargo, tanto el conocimiento como el abordaje de los síntomas depresivos muchas veces son exclusivos de los médicos psiquiatras, ya que ellos usualmente manejan los diversos aspectos de los trastornos afectivos. En otro sentido, aparecen también problemas, ya que frecuentemente el psiquiatra no valora exhaustivamente las enfermedades no psiquiátricas que puede padecer su paciente. Por lo tanto, es común observar que en el tratamiento de los enfermos diabéticos depresivos no se tratan adecuadamente algunas de sus dimensiones patológicas. (7)

La Diabetes Mellitus, sobre todo la de tipo 2, es un problema de salud pública a nivel global que ocasiona no solo daño a la salud física, sino que además afecta la salud mental de quien la padece; se ha documentado una alta prevalencia de trastornos psico-afectivos, sobre todo

depresión en enfermos crónicos. (6) En la mayoría de los casos se comprueba que la diabetes se asocia a un riesgo elevado de sufrir trastornos psicológicos, especialmente en aquellos pacientes que manifiestan mayor número de complicaciones relacionadas con la enfermedad. Los factores socio-demográficos tales como el apoyo social y familiar o el estilo de vida en relación con la salud, aparecen como los más importantes moduladores de este riesgo diferencial entre las personas con diabetes. (5)

Estudios de casos y controles, así como de cohorte, han documentado el aumento en la prevalencia e incidencia de depresión en la Diabetes Mellitus. La depresión asociada a diabetes se ha relacionado con pobre control metabólico, incremento de complicaciones e incluso aumento de mortalidad. (4) Varios estudios sugieren que la diabetes dobla el riesgo de depresión comparado con aquellos sin el desorden. Las posibilidades de deprimirse aumentan cuando las complicaciones de ésta empeoran. Las investigaciones muestran que la depresión predispone una pobre función mental y física, lo que conlleva a que una persona no siga la dieta requerida o los medicamentos. Tratar la depresión con psicoterapia, medicamentos, o una combinación de ambos, puede mejorar la salud del paciente y la habilidad de controlar y/o manejar la diabetes. (8)

Las causas subyacentes de la asociación entre la depresión y la diabetes aún no están claras. La depresión puede desarrollarse debido al estrés, pero también puede resultar de efectos metabólicos cerebrales. Estudios sugieren que las personas con diabetes que tienen historia de depresión son más susceptibles de desarrollar complicaciones por la diabetes que aquellos sin depresión. Aquellos que sufren tanto de diabetes como de depresión tienden a tener altos costos en salud. (8)

A pesar de los grandes avances en investigación del cerebro en los últimos 20 años, la depresión normalmente no se diagnostica y no se trata. Las personas con diabetes, sus familias y amigos, e incluso sus médicos pueden no reconocer los síntomas de la depresión. Sin embargo, profesionales de la salud especializados reconocerán estos síntomas y preguntarán sobre su duración y severidad, diagnosticarán el desorden, y sugerirán el tratamiento apropiado. (8)

Hace más de 300 años el Dr. Thomas Willis, un médico británico observó que existía relación entre diabetes y depresión cuando sugirió que la diabetes era el resultado de “tristeza o dolor prolongado”. (11)

3. Factores de la depresión

La cultura griega clásica explicaba todas las enfermedades y los cambios de temperamento o “humor” a partir de la influencia de cuatro líquidos corporales denominados “humores”: la sangre, la flema, la bilis negra y la bilis amarilla. (12)

Se entiende por depresión una alteración del estado de ánimo cuya persistencia puede ser variable y que está asociada a diversos agentes etiopatogénicos, factores predisponentes, desencadenantes y agravantes. Está caracterizada por la evidencia clara de un estado de ánimo deprimido o aplanado, donde la persona se muestra triste y pesimista, muestra también una incapacidad para sentir placer y pérdida de interés de casi toda actividad. (12)

Así mismo, se pueden observar otras alteraciones como ser la del apetito por la cual se puede observar una pérdida de peso importante aunque en algunos casos también se puede observar una ganancia del mismo. También se pueden observar alteraciones en los ciclos del sueño, modificando negativamente el número y la latencia de movimientos oculares rápidos durante las fases 3 y 4 del sueño teniendo este fenómeno como resultado la dificultad para mantener el sueño, despertares bruscos e incapacidad para volver a conciliarlo. Es menos frecuente pero también se presenta la hipersomnia donde la persona muestra episodios de sueño prolongado nocturno o de aumento del sueño diurno. (11)

Existen también cambios psicomotores como ser el enlentecimiento motriz, que están vinculados a la falta de energía que refiere la persona que hace que esta se muestre fatigada sin haber hecho ninguna actividad física y que señala requerir de un gran esfuerzo para realizar actividades comunes y corrientes. Esta falta de energía también se manifiesta en la capacidad de expresión de la persona deprimida, y a que muestra cierta pobreza de ideas y una lentitud marcada de sus verbalizaciones. (11)

En cuanto al aspecto cognitivo o de pensamiento, la depresión se caracteriza por una evidente incapacidad para decidir, para pensar, concentrarse, recordar y por otro lado muestra evaluaciones propias negativas poco realistas y preocupaciones sobredimensionadas las cuales tienen un carácter persistente y que pueden resultar en pensamientos recurrentes sobre la muerte o ideas suicidas. (11)

Para entender el origen de la depresión es fundamental adoptar un enfoque tridimensional que incluya los factores biológicos, psicológicos y sociales, el cual permite una comprensión más acertada del problema y una correcta discriminación entre la variedad de formas en que

se presenta como ser leve, moderado, grave, con o sin síntomas psicóticos, incierto o sin especificación y debido a problemas médicos. (11)

La depresión es una condición médica seria que afecta los pensamientos, los sentimientos, y la habilidad de función en la vida diaria. La depresión puede ocurrir a cualquier edad. Algunos estudios estiman que el 6% de las personas entre 9 y 17 años en los Estados Unidos y casi el 10% de los adultos, o aproximadamente 19 millones de personas de 18 o más, experimentan alguna forma de depresión cada año. Aunque las terapias disponibles alivian los síntomas en casi un 80% de aquellos tratados, menos de la mitad de las personas con depresión obtienen la ayuda que necesitan. (4)

La depresión resulta de la función anormal del cerebro. Actualmente las causas de la depresión son asunto de intensa investigación. La interacción entre la predisposición genética y la historia de la vida aparentemente determina el nivel de riesgo de una persona. Los episodios de depresión pueden ser provocados por estrés, eventos difíciles de la vida, efectos adversos de medicamentos, y otros factores ambientales. Cualquiera que sean sus orígenes, la depresión puede limitar la energía necesaria para mantenerse enfocado en el tratamiento de otros desórdenes, tal como la diabetes. (4)

Una enfermedad crónica que ocasiona la depresión por sí misma y por las implicaciones secundarias que conlleva, es la Diabetes Mellitus, enfermedad que ocasiona alteraciones importantes en los niveles de glucosa en la sangre y así una disfunción o falla multiorgánica, hecho que induce a la depresión, y cuyo cuidado implica un nuevo régimen alimenticio bastante restrictivo, algunas limitaciones físicas sobre todo sexuales, como la dificultad o incapacidad de tener o mantener una erección en el caso de los hombres y la pérdida de deseo sexual en las mujeres que también predisponen al diabético a deprimirse. (11)

4. Depresión y diabetes

El impacto psicológico de una enfermedad crónica parte desde el mismo momento en que el paciente recibe diagnóstico y el pronóstico de su enfermedad por parte del médico, por esto es importante la forma en que los profesionales deben informar y comunicarse con el paciente acerca de su condición. (11)

Este impacto está relacionado también con las implicaciones directas e indirectas que conllevan la enfermedad, las directas incluyen los síntomas mencionados al principio y las

posibles complicaciones que podría sufrir el paciente y las implicaciones indirectas o secundarias de la enfermedad como lo son el estrés que produce el auto cuidado, la frustración que ocurre ante algún fracaso en el mismo, la interferencia del auto cuidado en la vida cotidiana, las restricciones alimenticias y la tendencia a deprimirse. (11)

Por esto, una de las necesidades principales del enfermo crónico y una de las principales tareas del psicólogo clínico es el desarrollo de capacidades de afrontamiento emocional pero la amenaza que constituye la enfermedad para el paciente y su familia. (11)

La depresión clínica significativa se detecta en hasta el 10% de los pacientes de cuidados primarios ambulatorios. La prevalencia puede ser más alta en los subgrupos de pacientes con enfermedades médicas específicas. (11)

Este es el origen de la depresión que es de interés para esta investigación ya que se conoce que la depresión está asociada a las enfermedades crónicas y los hallazgos en la exploración física muestran que entre el 20 y 25% de los enfermos crónicos presentan episodios de depresión a lo largo de su enfermedad. (11)

Desde la década de los años ochenta, se condujeron estudios controlados para evaluar la prevalencia del trastorno depresivo mayor en pacientes con Diabetes Mellitus. Kovacs et al. llevaron a cabo la primera investigación prospectiva que evaluó la incidencia de desórdenes psiquiátricos en niños y jóvenes de 8-13 años (n = 92) con Diabetes Mellitus 1, que fueron seguidos desde su diagnóstico inicial. Hallaron que a los 20 años del diagnóstico de Diabetes Mellitus, el 47,6% había desarrollado algún padecimiento psiquiátrico; y, de manera notable, el 26,1% (n = 24) fue diagnosticado con trastorno depresivo mayor o trastorno distímico. Sin embargo, este estudio no tuvo un grupo control, por lo que este porcentaje podría ser bastante menor. (5)

Las personas con Diabetes Mellitus deprimidas, además de disminuir funcionalidad y calidad de vida, presentan problemas en el autocuidado y la interacción para atender su salud, por lo que sufrir depresión se asocia con pobre cumplimiento terapéutico, bajo control glicémico y riesgo incrementado para complicaciones micro y macro vasculares. (7)

Los criterios de depresión que se han atribuido con más frecuencia a la diabetes son: pérdida de peso, cansancio, hipersomnias, sensación de lentitud, pérdida de interés en el sexo. (12)

Estudios empíricos sugieren que la depresión es más prevalente en adultos con diabetes que en la población en general. A la fecha, las razones para esta alta prevalencia de depresión en pacientes diabéticos no se han comprendido completamente. Las dos hipótesis dominantes que conciernen la ocurrencia inicial o recurrencia de la depresión clínica significativa en los individuos con diabetes, son las siguientes: 1) resulta de cambios bioquímicos directos debido a la enfermedad o a su tratamiento y 2) resulta de las demandas psicosociales o factores psicológicos relacionados a la enfermedad o a su tratamiento. La hipótesis actual también ha sido referida como un desorden de humor debido a una condición médica para el cual se han formulado criterios específicos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Desórdenes Mentales (DSM-IV). (13)

La edad media para el inicio de la depresión es 22.1 años en pacientes con diabetes tipo I y 28.6 años en pacientes con diabetes tipo 2. La edad de inicio de la depresión en la población en general es típicamente 24 – 35 años. En pacientes con diabetes tipo 2, el inicio de la depresión precede significativamente el inicio de diabetes. Historia familiar de depresión es significativamente más común en pacientes diabéticos con depresión comparado con pacientes diabéticos sin depresión. (12)

En algunos diabéticos, se cree que la depresión es una reacción psicológica al dolor severo causado por la neuropatía. También se ha propuesto que existe una relación entre la glucosa sérica y el estado de ánimo en los diabéticos; lo que significa que la depresión es más prevalente entre los diabéticos mal controlados. Estudios también han mostrado asociación entre la afectación cerebral vascular y la depresión en diabéticos, incluso en ausencia de episodios de hipoglicemia. La discapacidad visual secundaria a retinopatía, las múltiples admisiones al hospital y la disfunción sexual pueden contribuir a la depresión en este grupo. (14)

Un reciente meta-análisis indica que la depresión en pacientes con diabetes viene asociada a mayores niveles de hemoglobina glicosilada. Este es un parámetro clínico que se utiliza para observar la evolución de la diabetes ya que ofrece un valor medio del nivel glicémico mantenido por el organismo en los, aproximadamente, tres meses previos a la analítica. (6)

Al contrario, los desórdenes psiquiátricos pueden tener efecto negativo en el control de la glucosa sérica. El tratamiento efectivo de la depresión comórbida en los diabéticos puede promover un mejor control de la glucosa sérica. Debido a que el 95% del manejo de la diabetes es llevado a cabo por el paciente, la depresión comórbida en la diabetes puede llevar a resultados pobres y riesgo incrementado de complicaciones secundario a la baja

adherencia del monitoreo de la glucosa, ejercicio, dieta, y regímenes de tratamiento. La depresión también puede causar deterioro funcional adicional y llevar a incremento en los costos y uso de los cuidados de salud en la población de diabéticos. (14,15)

La importancia de esta comorbilidad va más allá de las medidas epidemiológicas, debido a que los factores neurobiológicos implícitos en ambas demarcan que su relación afecta directamente la evolución de las mismas. Por ejemplo, las alteraciones en el peso corporal están entre los factores biológicos de mayor trascendencia para la depresión; estas variaciones son también comunes en los pacientes con diabetes. (7)

El control del peso corporal es una de las medidas más recomendadas para el manejo correcto de la diabetes; su descontrol se asocia con la presencia de trastornos depresivos, tema que adquiere la mayor importancia en los enfermos diabéticos, al valorar su dieta y el cumplimiento de la misma, para así alcanzar el control de su glicemia y realizar los ajustes necesarios a su tratamiento. (1)

En las personas que tienen diabetes y depresión, los científicos reportan que la psicoterapia y los antidepresivos tienen efectos positivos tanto en control del estado anímico como de la glucosa sérica. Estudios adicionales ayudarían a comprender mejor la relación entre la depresión y la diabetes y los mecanismos psicológicos y de comportamiento por el cual la mejoría en la depresión fomenta una mejor adherencia al tratamiento para la diabetes y vidas más sanas. (4)

El estudio Pathways fue desarrollado por un equipo multidisciplinario en el Departamento de Psiquiatría en la Universidad de Washington y en Centro para Estudios de la Salud en la Cooperativa del Grupo de Salud. El protocolo fue aprobado por el Consejo Institucional de la Universidad de Washington y la Cooperativa del Grupo de Salud. Se utilizó el Cuestionario Sobre la Salud del Paciente – 9 (PHQ-9), para la detección de depresión. Este cuestionario provee tanto el diagnóstico de depresión mayor como de la menor y una escala de severidad continua. Se ha demostrado que tiene alta sensibilidad (73%) y especificidad (98%) para el diagnóstico de depresión basada en la entrevista psiquiátrica estructurada. (16)

Este estudio demostró que la depresión mayor sucede con más frecuencia en mujeres, jóvenes y soltera; se asoció con mayor frecuencia a comorbilidades médicas, complicaciones de diabetes, hemoglobina glicosilada alta, IMC mayor a 30 kg/m², alto porcentaje de fumadores, mayor frecuencia en tratamiento con insulina, y mayor tiempo de evolución de diabetes. Además la depresión mayor se asoció con menor actividad física, dieta no sana, y

baja adherencia a hipoglicemiantes orales, antihipertensivos y estatinas. El grupo con depresión menor tenía menos educación, no eran caucásicos; con el mismo patrón que el grupo de depresión mayor, excepto los niveles de hemoglobina glicosilada. (16,17)

5. Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ-9

El PHQ-9 es otra versión del instrumento diagnóstico Evaluación de Cuidados Primarios para desórdenes Mentales (PRIME-MD), para desórdenes mentales comunes. El PRIME-MD fue desarrollado y validado a principios de 1990 para diagnosticar eficientemente, cinco de los tipos más comunes de desórdenes mentales que se presentan en las poblaciones médicas: depresión, ansiedad, somatización, alcoholismo, y desórdenes de alimentación. (18,19)

Por lo que, en dos estudios que involucraron 6000 pacientes (3000 de medicina interna y medicina familiar y 300 de ginecología y obstetricia), una versión auto administrada de PRIME-MD, llamada el PHQ, fue desarrollada y validada. En la década pasada, se ha incrementado el uso del PHQ en general y de la escala de depresión del PHQ-9, tanto en investigación como en la práctica. Ambos cuestionarios fueron desarrollados por los médicos Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams y Kurt Kroenke, junto a colegas de la Universidad de Columbia; trabajaron además en colaboración con investigadores de la Universidad de Indiana y con el apoyo de económico educacional de Pfizer Inc. (20)

El PHQ-9 es un instrumento en los que sus 9 ítems están basados los criterios diagnóstico del Manual Diagnóstico y DSM-IV. En un estudio se comparó la estructura del PHQ-9 entre diferencias de grupos raciales/étnicos, así como los índices de aprobación y el funcionamiento diferencial del ítem (FDI). Los resultados de ese análisis demostraron que el punteo total PHQ-9, funciona fundamentalmente de la misma manera en sujetos de los 4 grandes grupos raciales/étnicos. Puede ser utilizada sin ningún ajuste en las diversas poblaciones. (21)

III. OBJETIVOS

3.1 General

Describir el nivel de depresión en los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que asisten a la consulta externa del Hospital General San Juan de Dios

3.2 Específicos

3.2.1 Describir las características demográficas, clínicas y bioquímicas de los pacientes diabéticos con depresión.

3.2.2 Identificar las posibles características asociadas a la depresión en los pacientes con Diabetes Mellitus.

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 Diseño del estudio

Descriptivo.

4.2 Población

Pacientes con Diabetes Mellitus tipos 1 y 2 según criterios ADA 2014 (22) que asisten anualmente a la Clínica de Diabetes en la Consulta Externa del Hospital General San Juan de Dios, estimados en 3,000.

4.3 Muestra

Para una población estimada de 3000 pacientes, basado en el número de pacientes que se ven aproximadamente al año, para una prevalencia del 50%, con una precisión de 5% y un nivel de confianza del 95%, se calculó una muestra 341 pacientes. La muestra fue seleccionada en forma secuencial hasta completar la cuota.

Criterios de inclusión

- i. Hombres y mujeres, mayores de 13 años de edad.

Criterios de exclusión

- i. Pacientes con antecedentes psiquiátricos.
- ii. Pacientes que habían recibido tratamiento con antidepresivos para neuropatía diabética 1 mes antes y/o que estaban siendo tratados.
- iii. Pacientes con imposibilidad para comunicarse (ejemplo: evento cerebrovascular previo con afasia)

4.4 Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA *	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.	Tiempo que ha vivido una persona, calculado a partir de la fecha de nacimiento indicada en la hoja de admisión del expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	Razón	Años	
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Género del paciente indicado en la hoja de admisión del expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	Femenino	
					Masculino	
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Años educativos formalmente finalizados.	Cualitativa Discreta	Razón	Años	
Ocupación	Trabajo, empleo, oficio.	Trabajo, empleo u oficio indicado por el paciente el día de la recolección de datos.	Cualitativa	Nominal	Instrumento de recolección de datos	
Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva algo.	Departamento de Guatemala donde nació el paciente indicado el día de la recolección de datos.	Cualitativa	Nominal	Alta Verapaz	Petén
					Baja Verapaz	Quetzaltenango
					Chimaltenango	Quiché
					Chiquimula	Retalhuleu
					El Progreso	Sacatepéquez
					Escuintla	San Marcos
					Guatemala	Santa Rosa
					Huehuetenango	Suchitepéquez
					Izabal	Sololá
					Jalapa	Totonicapán
					Jutiapa	Zacapa
					Otros	
Peso	Fuerza de gravitación universal que ejerce un cuerpo celeste sobre una masa	Masa del cuerpo del paciente medido el día de la recolección de datos.	Cuantitativa Continua	Razón	Kilogramos	
Talla	Estatura o altura de las personas.	Estatura del paciente medido el día de la recolección de datos.	Cuantitativa Continua	Razón	Metros	
Índice de Masa Corporal	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo.	Relación entre el peso y la talla del paciente, medidos el día de la recolección de datos.	Cuantitativa Continua	Razón	kg/m ₂	
Años de diagnóstico de Diabetes	Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico, o del comienzo del tratamiento de una enfermedad.	El tiempo que el paciente indique que padece la enfermedad el día de la recolección de datos.	Cuantitativa Discreta	Razón	Años	
Tratamiento médico actual	Es el conjunto de medios de cualquier clase, cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades y síntomas.	Medicamento(s) utilizado(s) por el paciente, indicado el día de la recolección de datos, corroborado con los prescritos en el expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	Hipoglucemiantes orales	
					Insulina	
					DPP4/GLP1	
					Otros	

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA *	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Manifestaciones clínicas	Fenómeno revelador de una enfermedad.	Síntomas consecuentes a la diabetes, que indique el paciente el día de la recolección de datos.	Cualitativa	Nominal	Oculares
					Renales
					Neurológicas periféricas
					Cerebrales
					Cardíacos
					Vasculares periféricos
					Disfunción sexual
					Gastrointestinales
					Descontrol vesical
Comorbilidades	Trastorno que acompaña una enfermedad primaria, que implica la coexistencia de dos o más patologías médicas no relacionadas.	Enfermedad diferente y no relacionada a la diabetes, indicada por el paciente el día de la recolección de datos, que tenga prescrito tratamiento y/o que se encuentre documentado en el expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	Otras
					Hipertensión arterial
					Hipotiroidismo
					Dislipidemia
Glucosa pre prandial sérica	Concentración de glucosa en la sangre antes de comer.	Nivel más reciente de glucosa pre prandial descrito en el expediente clínico.	Cuantitativa Discreta	Razón	Otras
Hemoglobina glicosilada fracción A1c	Proteína producida en los glóbulos rojos que se une con carbohidratos libres y que se relaciona con la concentración de glucosa en la sangre.	Nivel más reciente de hemoglobina glicosilada fracción A1c descrito en el expediente clínico.	Cuantitativa Continua	Razón	mg/dL
TSH	Hormona estimulante de tiroides producida por la hipófisis que regula la producción de hormonas tiroideas.	Nivel más reciente de TSH descrito en el expediente clínico.	Cuantitativa Continua	Razón	%
Perfil de lípidos	Grupo de exámenes diagnóstico de laboratorio clínico que determina el metabolismo de los lípidos corporales.	Nivel más reciente de colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos descrito en el expediente clínico.	Cuantitativa Continua	Razón	mL U/L
					Colesterol total mg/dL
					Colesterol HDL mg/dL
					Colesterol LDL mg/dL
Cuestionario sobre la Salud del Paciente PHQ-9	Instrumento utilizado para monitorear el grado de severidad de la depresión, y que puede ser utilizado para diagnóstico de depresión en poblaciones de riesgo. (18-21)	Instrumento utilizado para diagnóstico y determinar el grado de severidad de depresión del paciente, usado el día de la recolección de datos.	Cualitativa	Nominal	Triglicéridos mg/dL
					Cuestionario sobre la salud PHQ-9

* (23)

4.5 Procedimiento

Las investigadoras asistieron en horario hábil a la Clínica de Diabetes, se identificaron a los pacientes que llenaran los requisitos para el estudio y se les invitó a participar voluntariamente en el mismo. Se informó al paciente en qué consistía el estudio y se aclararon las dudas. No hubo ningún paciente en desacuerdo, por lo que colocaron su firma o huella digital en el consentimiento informado. Los datos se registraron en una boleta diseñada para el estudio, la cual contenía las características demográficas, clínicas y bioquímicas de cada paciente. Para evaluar la depresión se aplicó el cuestionario sobre la salud del paciente PHQ-9. Independientemente de si el paciente era analfabeta o no, el investigador explicó y llenó el instrumento, con base a los datos expresados por el paciente y los documentados en el expediente clínico. (Anexo 2 y 3)

Para calcular la edad, se utilizó la fecha de nacimiento indicada en la hoja de admisión del expediente clínico. Las características sexo, escolaridad, ocupación y procedencia se llenaron con base a los datos que el paciente proporcionó el día de la entrevista.

El día de la cita médica se midió y pesó a los pacientes con ropa y zapatos, en la báscula de la clínica, y se restó del peso total 2 libras. Estos datos se usaron para calcular el índice de masa corporal (peso en kilogramos/talla en metros al cuadrado).

Se interrogó al paciente acerca del tiempo aproximado del diagnóstico de Diabetes Mellitus, además del tratamiento actual indicado por el paciente, dato corroborado con los prescritos en el expediente clínico. También se preguntó sobre la existencia de manifestaciones clínicas a consecuencia de dicha patología; dichos síntomas fueron tomados de lo referido por el paciente durante la entrevista, diagnósticos que en su mayoría no estaban confirmados por otras especialidades médicas. Para el diagnóstico de hipertensión arterial, se basó en si el paciente se encontraba con tratamiento antihipertensivo y/o diagnóstico de hipertensión arterial en el expediente clínico. Hipotiroidismo y dislipidemia con base a que el paciente se encontraba en tratamiento para dichas patologías, patología documentada en el expediente, o diagnóstico realizado a partir de las pruebas bioquímicas solicitadas para esta investigación.

Las investigadoras revisaron los expedientes en el momento de la consulta del paciente y se revisó que hubiera resultados nuevos para las siguientes pruebas bioquímicas: glucosa pre prandial, hemoglobina glicosilada, TSH, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y

triglicéridos; de no tener estos, se emitieron solicitudes de laboratorio y se programó una nueva cita para la recolección de datos.

Las investigadoras aplicaron el cuestionario sobre la salud del paciente, leyéndole las preguntas a cada uno de los pacientes de la muestra. Posteriormente calculó el punteo obtenido en el cuestionario, en base a la interpretación de puntuaciones para el PHQ-9; depresión mínima (0 a 4 puntos), depresión leve (5 a 9 puntos), depresión moderada (10 a 14 puntos), depresión moderadamente severa (15 a 19 puntos) y depresión severa (20 a 30 puntos). (Anexo 3)

Instrumento utilizado

PHQ-9 Patient Health Questionnaire / Cuestionario Sobre la Salud del Paciente (PHQ-9) (Anexo 3).

De acuerdo al punteo obtenido se aplicó la siguiente escala:

Diagnóstico	Puntuación total	Por puntuación	Descripción
Depresión mínima	0-4	≤ 4	La puntuación sufiere que el paciente puede no necesitar tratamiento para la depresión.
Depresión leve	5-9	5-14s	El médico debe utilizar el juicio clínico sobre el tratamiento, basado en la duración de los síntomas
Depresión moderada	10-14		
Depresión moderadamente severa	15-19	> 14	Garantiza el tratamiento para la depresión, el uso de antidepresivos, psicoterapia y/o una combinación de tratamiento.
Depresión severa	20-27		

4.6 Análisis de datos

Los datos se ingresaron en Excel y fueron analizados con el programa estadístico SPSS versión 20, de acuerdo a las puntuaciones obtenidas en el cuestionario sobre la salud del paciente PHQ-9.

Los resultados se resumieron en tablas de frecuencias absolutas y relativas, además de porcentajes, los datos cuantitativos además fueron resumidos con medias y desviaciones estándar.

Para el análisis se usó Kruskal-Wallis para evaluar la asociación de las variables independientes cualitativas con el diagnóstico de depresión y ANOVA para las variables cuantitativas. Se calculó el intervalo de confianza de prevalencia de depresión de 95%.

4.7 Aspectos éticos

En este estudio se cumplió con todos los principios de la ética: respeto de las personas (consentimiento informado), beneficencia y justicia; no se violó ningún derecho de ninguno de los aspectos antes mencionados. (24,25)

V. RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 307 (90%) mujeres, con un promedio de escolaridad de 5 (± 4) años, el 32% tenía una escolaridad máxima de 6 años. En relación a la ocupación, el 72% fueron amas de casa. La procedencia fue principalmente del departamento de Guatemala. (Tabla 1)

El índice de masa corporal promedio corresponde a una categoría de sobrepeso, 29 (± 5) kg/m². La mayoría de los pacientes requerían hipoglicemiantes orales 258 (76%), algunos tenían prescrita terapia combinada. Las manifestaciones clínicas más frecuentes, referidas por los pacientes, fueron las manifestaciones oculares 66 (19%), neurológicas periféricas 51 (15%), cardíacas 53 (15%) y renales 51 (15%). Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial 217 (64%) y dislipidemia 124 (36%).

Tabla 1. Características demográficas

Características	n= 341	Porcentaje
Edad promedio en años (Media $\pm$ ds)	60 ($\pm$ 10)	
Sexo		
Femenino	307	(90)
Masculino	34	(10)
Etnia		
Maya	108	(32)
No Maya	232	(68)
Procedencia		
Departamento de Guatemala	286	(84)
Otros departamentos	55	(16)
Escolaridad promedio en años (Media $\pm$ ds)	5 ($\pm$ 4)	
Ocupación		
Ama de casa	245	(72)
Comerciante/Negociante/Vendedor(a)	21	(6)
Desempleado(a)/Ninguna	15	(4)
Oficinista/Secretaria	8	(2)
Costuraria/Maquila	8	(2)
Limpieza	8	(2)
Jubilado(a)	7	(2)
Cocinero(a)/Panadero(a)/Repostero(a)	6	(2)
Otras	23	(7)

Las características bioquímicas en las que se encontró mayor variabilidad fueron glucosa pre prandial (160 ± 77 mg/dL) y triglicéridos (217 ± 123 mg/dL), además la media de ambas variables correspondía a valores patológicos. (Tabla 2)

Tabla 2. Características clínicas y bioquímicas

Características	n= 341	Porcentaje
IMC kg/m² (Media $\pm$ ds)	29 $\pm$ 5	
Tratamiento actual		
Hipoglicemiantes orales	258	(76)
Insulina	152	(45)
GLP1/DPP4	19	(6)
Años de diagnóstico de diabetes (Media $\pm$ ds)	10 $\pm$ 7	
Manifestaciones clínicas		
Cerebrales	12	(4)
Cardíacas	53	(16)
Vasculares periféricas	21	(6)
Disfunción eréctil	8	(2)
Oculares	66	(19)
Neurológicas periféricas	51	(15)
Descontrol vesical	12	(4)
Renales	51	(15)
Otras	24	(7)
Comorbilidades		
Hipertensión arterial	217	(64)
Hipotiroidismo	59	(17)
Dislipidemia	124	(36)
Otras	69	(20)
Media $\pm$ ds		
Glucosa pre prandial mg/dL	160 $\pm$ 77	
Hemoglobina glicosilada %	9 $\pm$ 3	
TSH mg/dL	3 $\pm$ 4	
Colesterol total mg/dL	198 $\pm$ 47	
Colesterol HDL mg/dL	43 $\pm$ 12	
Colesterol LDL mg/dL	115 $\pm$ 37	
Triglicéridos mg/dL	217 $\pm$ 123	

Respecto a la clasificación de depresión, la depresión mínima 117 (34%) y leve 131 (38%) fueron las más frecuentes sumando ambas casi tres cuartas partes del total de pacientes (73%). Sólo en un paciente se encontró depresión severa. (Tabla 3)

Tabla 3. Nivel de depresión de los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
	n= 341	
Depresión mínima	117	(34)
Depresión leve	131	(38)
Depresión moderada	77	(23)
Depresión moderadamente severa	15	(4)
Depresión severa	1	(1)
Total	341	(100)

Hubo un sólo paciente con datos de depresión severa, cuyas características fueron: paciente masculino de 53 años, sexto primaria, de etnia no maya, procedente de Guatemala, con un IMC de 35 kg/m², que tiene prescrito hipoglicemiantes orales + insulina; con manifestaciones clínicas oculares y cardíacas como complicaciones de la diabetes; y dislipidemia, hipotiroidismo e hipertensión como comorbilidades.

Al relacionar la depresión con las características estudiadas, se encontró que en los varones más del 50% presentaron depresión mínima, mientras que en las mujeres la depresión se distribuyó en forma más homogénea en los diferentes niveles (p 0.004).

Los que procedían del departamento de Guatemala presentaron también más distribución en los diferentes niveles, los del interior presentaban más depresión leve (p 0.02).

No se encontraron posibles asociaciones con las otras características demográficas, como se observa en la tabla 4.

Tabla 4. Asociación entre diagnóstico y características demográficas en los pacientes con Diabetes Mellitus

Características		Diagnóstico	Depresión				Valor p
			Mínima	Leve	Moderada	Moderadamente severa y severa*	
			117 (%)	131 (%)	77 (%)	16 (%)	
Edad en años (Media $\pm$ ds)			59 $\pm$ 11	60 $\pm$ 10	60 $\pm$ 10	66 $\pm$ 10	0.12
Sexo	Femenino		98 (32)	120 (39)	74 (24)	15 (5)	0.004
	Masculino		19 (56)	11 (32)	3 (9)	1 (3)	
Etnia	Maya		31 (29)	46 (42.5)	25 (23)	6 (5.5)	0.25
	No Maya		85 (37)	85 (37)	52 (22)	10 (4)	
Procedencia	Departamento de Guatemala		108 (38)	101 (35)	65 (23)	12 (4)	0.02
	Otras regiones		9 (16)	30 (55)	12 (22)	4 (7)	
Escolaridad en años (Media $\pm$ ds)			5.4 $\pm$ 3.6	4.8 $\pm$ 3.9	4.3 $\pm$ 3.9	3.1 $\pm$ 3.4	0.06
Ocupación	Ama de casa		84 (34)	92 (38)	55 (22)	14 (6)	NA
	Comerciante/Negociante/Vendedor(a)		4 (19)	9 (43)	8 (38)	0 (0)	
	Desempleado(a)/Ninguna		5 (33)	7 (47)	3 (20)	0 (0)	
	Oficinista/Secretaria		1 (12.5)	6 (75)	1 (12.5)	0 (0)	
	Costuraria/Maquila		2 (25)	4 (50)	2 (25)	0 (0)	
	Limpieza		3 (37.5)	4 (50)	1 (12.5)	0 (0)	
	Jubilado(a)		5 (71)	2 (29)	0 (0)	0 (0)	
	Cocinero(a)/Panadero(a)/Repostero(a)		2 (33)	3 (50)	1 (17)	0 (0)	
	Otras		11 (48)	4 (17)	6 (26)	2 (9)	

El índice de masa corporal pudiera estar asociado también con el nivel de depresión, los pacientes con depresión mínima presentaron promedio más bajo (p 0.03).

No se encontró posible asociación de los niveles de depresión con los años de padecer diabetes ni con los niveles de la hemoglobina glicosilada, como se observa en la tabla 5.

Tabla 5. Asociación entre diagnóstico y características clínicas y bioquímicas en los pacientes con Diabetes Mellitus

Características	Diagnóstico	Depresión				Valor p
		Mínima	Leve	Moderada	Moderadamente severa y severa*	
		117 ± ds	131 ± ds	77 ± ds	16 ± ds	
Índice de masa corporal		28 ± 5	29 ± 5	30 ± 5	29 ± 6	0.03
Años de diagnóstico de diabetes		10 ± 7	9 ± 6	11 ± 8	13 ± 7	0.17
Hemoglobina glicosilada % **		8.9 ± 2.8	8.7 ± 2.6	9.1 ± 2.7	8.8 ± 2.7	0.83

* Se sumó a la columna depresión moderadamente severa, el único paciente con depresión severa; sus características serán descritas por separado. ** Anexo 4, otras características bioquímicas, en las cuales los valores encontrados se pueden ver alterados por factores a los que se predispuso el paciente el día de la toma de la muestra

Tampoco se encontró posible asociación del tipo de tratamiento con los niveles de depresión, como se observa en la tabla 6.

Tabla 6. Asociación entre diagnóstico y tratamiento en los pacientes con Diabetes Mellitus

Características	Diagnóstico		Depresión				Valor p
			Mínima	Leve	Moderada	Moderadamente severa y severa*	
			117 (%)	131 (%)	77 (%)	16 (%)	
Tratamiento actual	Hipoglicemiantes orales	+	88 (34)	107 (41.5)	50 (19.5)	13 (5)	0.37
		–	29 (35)	24 (29)	27 (32)	3 (4)	
	Insulina	+	55 (36)	45 (29.5)	42 (28)	10 (6.5)	0.30
		–	62 (33)	86 (45.5)	35 (18.5)	6 (3)	
	GLP1/DPP5	+	6 (31.5)	10 (53)	2 (10.5)	1 (5)	0.68
		–	111 (34)	121 (38)	75 (23)	15 (5)	
	Otro medicamento	+	2 (50)	2 (50)	0 (0)	0 (0)	0.27
		–	115 (34)	129 (38)	77 (23)	16 (5)	

* Se sumó a la columna depresión moderadamente severa, el único paciente con depresión severa; sus características serán descritas por separado.

Con relación a las manifestaciones clínicas, los pacientes que refirieron problemas vasculares periféricos presentaron niveles mayores de depresión (p 0.04). El mismo comportamiento se observó en los pacientes que refirieron problemas oculares (p 0.0001).

En cuanto a las comorbilidades, los pacientes con hipertensión también presentaron niveles de depresión mayores que los que no la tenían (p 0.005), al igual que los pacientes con hipotiroidismo (p 0.004).

Con las demás características no se encontraron posibles asociaciones, como se observa en las tablas 7 y 8.

Tabla 7. Asociación entre diagnóstico y manifestaciones clínicas en los pacientes con Diabetes Mellitus

			Diagnóstico		Depresión				Valor p
					Mínima	Leve	Moderada	Moderadamente severa y severa*	
					117 (%)	131 (%)	77 (%)	16 (%)	
Características									
Manifestaciones clínicas	Cerebrales	+			8 (67)	1 (8)	3 (25)	0 (0)	0.37
		–			109 (33)	130 (40)	74 (22)	16 (5)	
	Cardíacas	+			17 (32)	18 (34)	13 (25)	5 (9)	0.30
		–			100 (35)	113 (39)	64 (22)	11 (4)	
	Vasculares periféricas	+			4 (19)	7 (33)	9 (43)	1 (5)	0.04
		–			113 (35)	124 (39)	68 (21)	15 (5)	
	Disfunción eréctil	+			4 (50)	4 (50)	0 (0)	0 (0)	0.12
		–			113 (34)	127 (38)	77 (23)	16 (5)	
	Oculares	+			11 (17)	27 (41)	22 (33)	6 (9)	0.0001
		–			106 (38)	104 (38)	55 (20)	10 (4)	
	Neurológicas periféricas	+			47 (31)	55 (36)	42 (28)	8 (5)	0.06
		–			70 (37)	76 (40)	35 (19)	8 (4)	
	Descontrol vesical	+			4 (33.3)	4 (33.3)	4 (33.3)	0 (0)	0.83
		–			113 (34)	127 (39)	73 (22)	16 (5)	
	Renales	+			12 (24)	21 (41)	16 (31)	2 (4)	0.07
		–			105 (36)	110 (38)	61 (21)	14 (5)	
	Gastrointestinales	+			5 (24)	8 (38)	6 (28.5)	2 (9.5)	
		–			112 (35)	123 (38.5)	71 (22)	14 (4.5)	
	Otras	+			2 (67)	0 (0)	1 (33)	0 (0)	0.50
		–			115 (34)	131 (39)	76 (22)	16 (5)	

* Se sumó a la columna depresión moderadamente severa, el único paciente con depresión severa; sus características serán descritas por separado.

Tabla 8. Asociación entre diagnóstico y comorbilidades en los pacientes con Diabetes Mellitus

		Diagnóstico		Depresión				Valor p
				Mínima	Leve	Moderada	Moderadamente severa y severa*	
			117 (%)	131 (%)	77 (%)	16 (%)		
Comorbilidades	Hipertensión arterial	+	65 (30)	83 (38)	57 (26)	12 (6)	0.005	
		−	52 (42)	48 (39)	20 (16)	4 (3)		
	Hipotiroidismo	+	17 (29)	19 (32)	16 (27)	7 (12)	0.004	
		−	100 (35)	112 (40)	61 (22)	9 (3)		
	Dislipidemia	+	36 (29)	55 (44)	28 (23)	5 (4)	0.40	
		−	81 (37)	76 (35)	49 (23)	11 (5)		
	Otras	+	20 (29.5)	32 (47)	13 (19)	3 (4.5)	0.66	
		−	97 (36)	99 (36)	64 (23)	13 (5)		

* Se sumó a la columna depresión moderadamente severa, el único paciente con depresión severa; sus características serán descritas por separado.

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Aunque existen grandes avances en investigación, la depresión usualmente pasa desapercibida y no se diagnostica ni se trata. Las personas con diabetes pueden no reconocer los síntomas de depresión, sin embargo, los profesionales de la salud especializados reconocerán esos síntomas, diagnosticarán el desorden e indicarán el tratamiento apropiado. En las personas con diabetes y depresión se ha reportado que la terapia psicológica y el uso de antidepresivos tienen efectos positivos en el control de estado emocional. En la actualidad no se han encontrado estudios significativos de los niveles de depresión en pacientes diabéticos en Guatemala. Por lo que se consideró necesario evaluar la magnitud de dicha patología en nuestra población, debido a la asociación fuerte que existe entre el cumplimiento del tratamiento y la reducción de las complicaciones cuando un paciente es tratado de forma integral. (8)

En esta investigación, de acuerdo al instrumento aplicado, la mayoría de los pacientes presentaron depresión mínima o leve, fueron muy pocos los que presentaron moderadamente severa y sólo uno tenía severa. Al analizar las características estudiadas, la depresión puede ser multifactorial, el sexo, la procedencia y otras características pueden influir en el estado anímico.

Hallazgos similares son reportados por Rivas-Acuña et al., quienes mencionan que en las últimas décadas la depresión ha incrementado proporcionalmente más en las mujeres que en los hombres; quienes tienen más depresión por las responsabilidades del cuidado de niños, el mantenimiento del hogar y un empleo. En el estudio de Colunga, García, Salazar y Ángel observaron 450 personas con Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la depresión; encontraron que la depresión fue mayor en mujeres que en hombres y en los pacientes de 50 a 59 años. (6,26)

En nuestra población se determinó en base al índice de masa corporal, que la mayoría de pacientes que padecen estadíos de depresión más severos corresponden a la categoría de sobrepeso (29 kg/m²). Resultados parecidos a los que Colunga et al. que encontraron en su estudio, donde el IMC mantuvo diferencias estadísticas entre los deprimidos y los no deprimidos, en los hombres difiere el IMC menor a 30 con la presencia de depresión, en tanto que en las mujeres, existe diferencia tanto en el IMC mayor como en el menor de 30; ya que corresponde a sobrepeso y obesidad; y a los resultados de Caballeros, Quiroa,

Román y Ranero, que establecieron la asociación entre depresión e índice de masa corporal, observándose mayor tendencia a sobrepeso y obesidad en pacientes con depresión severa. (6,27)

Las investigaciones demuestran que padecer diabetes aumenta al doble las probabilidades de padecer depresión, sumado a la posibilidad de sufrir complicaciones como retinopatía, neuropatía y nefropatía. En este estudio se encontró que existe más depresión moderadamente severa según el instrumento diagnóstico PHQ-9, en pacientes con manifestaciones oculares. Fabián, García y Cobo demostraron en su estudio, que los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y con complicaciones de la diabetes tuvieron mayor riesgo de síntomas de depresión, específicamente el dolor neuropático. La depresión mayor se ha mostrado significativamente asociada con varias complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2, como: retinopatía, neuropatía, nefropatía, complicaciones macro vasculares y disfunción sexual. (28,29)

En esta investigación las comorbilidades más frecuentes de la población estudiada fueron hipertensión arterial y dislipidemia. Además, se encontró que hay más depresión moderada y moderadamente severa en pacientes con hipertensión arterial e hipotiroidismo. Parecido a lo que Fabián et al. evidenciaron con su estudio, mayor frecuencia de síntomas de depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que tenían otras comorbilidades. (29)

En la población que estudiamos la mayoría de los pacientes requerían hipoglicemiantes orales y/o insulina. Fabián et al. obtienen con su estudio resultados similares, que el uso de insulina también se ha asociado con depresión mayor en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Además que entre las mujeres con Diabetes Mellitus tipo 2 sin tratamiento con insulina, los síntomas depresivos se mostraron altamente correlacionados con las concentraciones de altas de hemoglobina glicosilada y con la duración de la diabetes. (29)

Colunga et al. evaluaron en su estudio la hemoglobina glicosilada y la glucosa pre prandial, encontrando que éstas no mostraron diferencias estadísticas entre los deprimidos y los no deprimidos en cuanto al nivel de afectación de depresión. Con nuestro estudio determinamos que las pruebas bioquímicas en las que hubo mayor variabilidad fueron la glucosa pre prandial y los triglicéridos, y la media de ambas correspondía a valores patológicos, así como los valores de hemoglobina glicosilada, TSH, colesterol total, colesterol HDL y colesterol LDL; sin embargo ninguna tuvo significancia estadística al momento de asociarla con el trastorno depresivo. Cabe mencionar que en promedio los pacientes tienen una hemoblogina glicosilada que corresponde a Diabetes Mellitus mal

controlada con mayor riesgo de padecer complicaciones y de presentar depresión moderada. Nicolau y Masmiquel encontraron que los niveles de hemoglobina glicosilada eran persistentemente superiores en el grupo de Diabetes Mellitus tipo 2 con un trastorno depresivo asociado en comparación con aquellos individuos sin trastorno depresivo. Caballeros et al. observaron estados depresivos severos con mayor frecuencia en el grupo de pacientes con valores altos de hemoglobina glicosilada. Existe correlación entre depresión y niveles de hemoglobina glicosilada, encontrándose valores más altos a medida que aumenta la severidad del cuadro depresivo. Fabián et al. reportaron que entre las mujeres con Diabetes Mellitus tipo 2 sin tratamiento con insulina los síntomas depresivos se mostraron altamente correlacionados con concentraciones elevadas de hemoglobina glicosilada. Benítez et al. realizaron un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de depresión en diabéticos y comparar si existen diferencias en el perfil metabólico de estos pacientes con y sin depresión. De los depresivos, el 34% tenían colesterol normal y el 66%, hipercolesterolemia. Por el contrario los no depresivos, presentaron cifras de colesterol normales en el 46% y aumentados en el 55% de los reclutados ($p = 0,18$). (6,27,30,31)

6.1 Conclusiones

De acuerdo a la clasificación de depresión según el PHQ-9, la depresión mínima y leve fueron las más frecuentes sumando ambas 73% del total de pacientes. Únicamente el 4% tenía depresión moderadamente severa y menos del 1% depresión severa.

Las características posiblemente asociadas al nivel de depresión fueron sexo, procedencia, índice de masa corporal, manifestaciones vasculares periféricas y oculares, hipertensión arterial e hipotiroidismo.

6.2 Recomendaciones

- 6.2.1 Promover el manejo multidisciplinario de la Clínica de Diabetes del Hospital General San Juan de Dios, incorporando personal de psicología y psiquiatría.
- 6.2.2 Identificación temprana del trastorno depresivo a través del cuestionario sobre la salud del paciente (PHQ-9).
- 6.2.3 Reforzar el área de conocimiento de depresión en todo el personal de la Clínica de Diabetes, ya que se necesita hacer un diagnóstico temprano y ofrecer atención integral.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Juárez VH. Costo de la diabetes ascendería [Internet]. Guatemala Saludable. 2010 [cited 2011 Jul 12]. Available from: <http://guatemalasaludable.blogspot.com/2008/07/costo-de-la-diabetes-ascendera.html>
2. La diabetes causa unas 5 mil muertes al año en Guatemala, según Patronato. Siglo21.com.gt [Internet]. Guatemala; 2010; Available from: <http://www.s21.com.gt/nacionales/2010/11/14/diabetes-causa-5-mil-muertes-ano-guatemala-segun-patronato>
3. Heredia JP, Pinto B. Depresión en diabéticos: Un enfoque sistémico. AJAYU [Internet]. 2008;VI(1):22–41. Available from: <http://www.ucb.edu.bo/Publicaciones/Ajayu/v6n1/v6n1a2.pdf>
4. Castillo-Quan JI, Barrera-Buenfil DJ, Pérez-Osorio JM, Alvarez-Cervera FJ. [Depression and diabetes: from epidemiology to neurobiology]. Rev Neurol [Internet]. 2010 Sep 16 [cited 2013 Jun 2];51(6):347–59. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20839171>
5. Cantón E, Domingo A, Psicología D De, España B, Valencia U De. Diabetes insulinoDepenDiente y Depresión : análisis De la investigación reciente. Rev Lib [Internet]. 2008;14(1729 - 4827):41–8. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a06v14n14.pdf>
6. Colunga-Rodríguez C, García de Alba JE, Salazar-Estrada JG, Angel-González M. [Type 2 diabetes and depression in Guadalajara , Mexico , 2005]. Rev Salud Publica (Bogota) [Internet]. 2008 [cited 2013 Jun 2];10(1):137–49. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18368226>
7. Alviso-de la Serna LD, Ramírez-Abascal MC. El paciente con Diabetes Mellitus y depresión. El Resid [Internet]. 2009;IV(2):47–50. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2009/rr092c.pdf>
8. Congressional T, Health M, Services MH, Committee P. Mental Health. Congr Dig [Internet]. 2013;19. Available from: <http://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/patient-resources/diabetes-and-mental-health-2014.pdf>
9. Aschner P. ISSUU - Guías alad 2013 by Asociacion Latinoamericana de Diabetes [Internet]. [cited 2014 Apr 1]. Available from: http://issuu.com/alad-diabetes/docs/guias_alad_2013?e=3438350/5608514
10. Moreira JP. Artículo de Revisión: ! DIABETES MELLITUS EN GUATEMALA: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS ! Rev Guatem Cardiol [Internet]. 2014;24(1):34–8. Available from: <http://revista.agcardio.org/wp-content/uploads/2014/03/Diabetes-en-Guatemala.pdf>

11. Egede LE, Ellis C. Diabetes and depression: global perspectives. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. Elsevier Ireland Ltd; 2010 Mar [cited 2013 Jun 2];87(3):302–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20181405>
12. Talbot F, Nouwen A. A review of the relationship between depression and diabetes in adults: Is there a link? *Diabetes Care* [Internet]. 2000;23(10):1556–62. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/content/23/10/1556.full.pdf>
13. Lustman PJ, Griffith LS, Gavard J a., Clouse RE, Mellitus ID, Mellitus ND. Depression in adults with diabetes. *Diabetes Care*. 1992;15(11):1631–9.
14. Larijani B, Khoram M, Bayat S, Gorgani MK, Bandarian F, Akhondzadeh S, et al. Association Between Depression and Diabetes. *Ger J Psychiatry* [Internet]. 2001;7(4):1995–8. Available from: <http://www.gjpsy.uni-goettingen.de/gjp-article-larijani.pdf>
15. Katon W, Von Korff M, Ciechanowski P, Russo JE, Lin EHB, Simon GE, et al. Behavioral and Clinical Factors. *Diabetes Care* [Internet]. 2004;27(4):914–20. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/content/27/4/914.full.pdf+html>
16. Lin EHB, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon GE, Oliver M, et al. Relationship of Depression and Diabetes Self-Care, Medication Adherence, and Preventive Care. *Diabetes Care*. 2004;27(9):2154–60.
17. Huang FY, Chung H, Kroenke K, Delucchi KL, Spitzer RL. Using the Patient Health Questionnaire-9 to measure depression among racially and ethnically diverse primary care patients. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2006;21:547–52. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1924626/pdf/jgi0021-0547.pdf>
18. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2001;16:606–13. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1495268/pdf/jgi_01114.pdf
19. Measures O, Issues O, References S. Instructions for Patient Health Questionnaire (PHQ) and GAD-7 Measures. Heal San Fr [Internet]. 1978;45:1–9. Available from: <http://www.phqscreeners.com/instructions/instructions.pdf>
20. Patient Health Questionnaire (PHQ) Screeners [Internet]. Pfizer. 2010 [cited 2014 Jul 30]. Available from: http://www.phqscreeners.com/overview.aspx?Screener=02_PHQ-9
21. PHQ-9 : Lista de verificación de nueve síntomas PHQ-9 : Hoja de registro de puntuación [Internet]. Pfizer. p. 1–3. Available from: http://www.gericareonline.net/tools/spn/depression/attachments/Dep_05_PHQ9_sp.pdf
22. Association AD. Diabetes : Normas de diagnóstico y tratamiento 2014. *Diabetes Care* [Internet]. 2014;37(1):1–20. Available from: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=82742>

23. Real Academia Española [Internet]. [cited 2014 Jul 30]. Available from: <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>
24. Buendía L, Berrocal E. La Ética de la Investigación Educativa. El Psicopedag en la ... [Internet]. 2000;(1994). Available from: <http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/01/01-articulos/miscelanea/buendia.PDF>
25. Introducción Principios de la ética de la investigación Fundamentos de la ética de la investigación Realización responsable de la investigación. Fam Heal Int [Internet]. :1–5. Available from: <http://www.aloj.us.es/vmanzano/docencia/metodos/capacita.pdf>
26. Rivas-Acuña V, García-Barjau H, Cruz-León A, Morales-Ramón F, Enríquez-Martínez R, Román-Alvarez J. Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2. Salud en Tabasco [Internet]. 2011;17(1-2):30–5. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/487/48721182005.pdf>
27. Caballeros C, Quiroa L, Román V, Ranero J. Diabetes Mellitus tipo 2: Correlación de trastornos depresivo y su influencia en factores clínicos y metabólicos. Revista de la Asociación de Medicina Interna de Guatemala [Internet]. Guatemala; 2014;(01):1–12. Available from: <http://asomigua.org/wp-content/uploads/2014/05/articulo-1.pdf>
28. Beyondblue. la depresión y la diabetes [Internet]. Australia; 2010 p. 1–4. Available from: [http://www.diabetesaustralia.com.au/PageFiles/19728/depression and diabetes - Spain.pdf](http://www.diabetesaustralia.com.au/PageFiles/19728/depression%20and%20diabetes%20in%20Spain.pdf)
29. Guadalupe M, San F, Cecilia M, Sancho G, Abreu CC. Artículo original Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con el tipo de tratamiento , complicaciones de la diabetes y comorbilidades. Med Interna (Bucur) [Internet]. 2010;26(2):100–8. Available from: http://www.cmim.org/boletin/pdf2010/MedIntContenido02_05.pdf
30. Nicolau J, Masmiquel L. Diabetes Mellitus y trastorno depresivo, un mal binomio. Endocrinol y Nutr [Internet]. SEEN; 2013;60(XX):583–9. Available from: [http://www.elsevier.es/eop/S1575-0922\(13\)00092-2.pdf](http://www.elsevier.es/eop/S1575-0922(13)00092-2.pdf)
31. Benítez A, González L, Bueno E, Agüero F, Shirley A, Melgarejo M, et al. Depresión y diabetes. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes [Internet]. Bogotá, Colombia; 2011 Oct;162–9. Available from: https://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http://issuu.com/alad-diabetes/docs/issuu_revista_alad_vol1_no4__1_&ei=3EgKVYqTMMX7gwSi0YC4Bg&usq=AFQjCNFalRaowoP_f6hAZIU0jukJickEw&bvm=bv.88528373,d.eXY&cad

VIII. ANEXOS

8.1 Hoja de Información y consentimiento informado

Hoja de información

Título del Estudio: DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

Sabemos que usted es diabético, por lo que le invitamos a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo saber si usted tiene depresión relacionada con su enfermedad. Nuestra intención es que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda decidir si quiere participar o no en este estudio. Para ello, por favor lea la hoja informativa con atención y su médico le aclarará las preguntas que tenga después de la explicación.

Las investigadoras del proyecto, somos dos médicos internistas del programa de postgrado de Medicina Interna del Hospital General San Juan de Dios. Nosotras hemos participado en la Clínica de Diabetes y hemos visto la necesidad de buscar ayuda con nuestros especialistas expertos en Diabetes, Medicina Interna, Psiquiatría y Psicología; para apoyar a nuestros pacientes que tienen depresión y así mejorar su calidad de vida.

Si firma este formulario autorizará su participación en el estudio. Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y se le pasará una encuesta de aproximadamente 5 minutos de duración, en la que se le harán unas preguntas para obtener sus datos personales y sobre su enfermedad, el tratamiento actual que recibe; además que copiaremos algunos resultados de laboratorios de su expediente clínico.

Esta investigación no lo pondrá a usted en riesgo, ya que todo lo que haremos será entrevistarle. Las entrevistas se realizarán durante su visita a la Clínica de Diabetes y serán explicadas y llenadas por personal especialmente entrenado y no le causará más molestias que hacerle recordar algunos datos. Su participación es anónima; los datos que recolectados, serán usados por personal sometido al deber de secreto médico.

Consentimiento informado

Yo _____
_____ he leído o me han leído esta hoja de información y he tenido tiempo suficiente para considerar mi decisión. Me han dado la oportunidad de hacer preguntas y todas ellas han sido respondidas satisfactoriamente. Entiendo que mi participación es voluntaria. Estoy conforme en participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información. He recibido una copia de este documento.

Nombre del participante: _____

DPI: _____ Firma o Huella digital: _____

Fecha: _____

Nombre de la investigadora: _____

DPI: _____ Firma: _____

Fecha: _____

8.2 Instrumento de recolección de datos

INICIALES DEL PACIENTE:		REGISTRO MÉDICO:		
EDAD:		FECHA DE NAC.	/	/
SEXO:		ESCOLARIDAD		
OCUPACIÓN:		ETNIA	Maya	
			No Maya	
PROCEDENCIA:		PESO (kg):		
TALLA (m):		IMC (kg/m2):		

AÑOS DE DIAGNÓSTICO DE DIABETES		
TRATAMIENTO ACTUAL	Hipoglicemiantes orales	
	Insulina	
	GLP1/DPP4	
	Otro	
	Especifique: _____	
MANIFESTACIONES CLÍNICAS QUE HA PRESENTADO POR LA DIABETES	Oculares	
	Renales	
	Neurológicas periféricas	
	Cerebrales	
	Cardíacas	
	Vasculares periféricas	
	Disfunción sexual	
	Gastrointestinales	
	Vesicales	
	Otras	
	Especifique cuáles: _____ _____ _____	

COMORBILIDADES (NO asociadas a Diabetes Mellitus)	Hipertensión arterial	
	Hipotiroidismo	
	Dislipidemia	
	Otras	
	Especifique cuáles: 	

LABORATORIOS	VALOR	DIMENSIONAL
Glucosa pre prandial sérica		mg/dL
Hemoglobina glicosilada fracción A1c		%
TSH		ml U/L
Colesterol total		mg/dL
Colesterol HDL		mg/dL
Colesterol LDL		mg/dL
Triglicéridos		mg/dL

* Datos obtenidos de expediente de paciente

8.3 Patient Health Questionnaire-9 / Cuestionario Sobre la Salud del Paciente (PHQ-9)

(21)

PHQ-9 Hoja de registro de puntuación

Nombre del paciente: _____

Fecha: _____

- 1) Indique con qué frecuencia le han afectado los siguientes problemas durante las últimas semanas. Lea atentamente cada inciso y encierre en un círculo su respuesta.**

	Nunca	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
	0	1	2	3
a. Poco interés o agrado al hacer las cosas.				
b. Se ha sentido triste, deprimido o desesperado.				
c. Ha tenido problemas para dormir, mantenerse despierto o duerme demasiado.				
d. Se siente cansado o tiene poca energía.				
e. Tiene pocoo excesivo apetito.				
f. Se ha sentido mal consigo mismo, ha sentido que usted es un fracaso o ha sentido que se ha fallado a sí mismo o a su familia.				
g. Ha tenido problemas para concentrarse en actividades como leer el periódico o ver televisión.				
h. Se mueve o habla tan despacio que otras personas pueden darse cuenta. Está tan inquieto o intranquilo que da vueltas de un lugar a otro más que costumbre.				
i. Ha pensado que estaría mejor muerto o ha deseado hacerse daño de alguna forma.				

- 2) Si marcó alguno de los problemas antes indicados en este cuestionario, ¿cuánto le han dificultado al realizar su trabajo, atender su casa o compartir con los demás?

Nada difícil	Un poco difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil
0	1	2	3

PHQ-9 Cuestionario de Depresión sobre la Salud del Paciente y la Guía de Interpretación (Únicamente para uso médico)

Puntuación

Cuente el número (#) de casillas marcadas en la columna. Multiplique ese número por el valor indicado a continuación, agregue el subtotal para producir una puntuación total. El rango posible es de 0 a 27. Utilice la tabla siguiente para interpretar el PHQ-9.

De ningún modo	(#) ____ * 0 = ____
Varios días	(#) ____ * 1 = ____
Más de la mitad de todos los días	(#) ____ * 2 = ____
Casi todos los días	(#) ____ * 3 = ____
Puntuación total	_____

Interpretación puntuaciones PHQ-9

Diagnóstico	Puntuación total	Por puntuación	Descripción
Depresión mínima	0-4	≤ 4	La puntuación sugiere que el paciente puede no necesitar tratamiento para la depresión.
Depresión leve	5-9	5-14s	El médico debe utilizar el juicio clínico sobre el tratamiento, basado en la duración de los síntomas
Depresión moderada	10-14		
Depresión moderadamente severa	15-19	> 14	Garantiza el tratamiento para la depresión, el uso de antidepresivos, psicoterapia y/o una combinación de tratamiento.
Depresión severa	20-27		

8.4 Características bioquímicas

Tabla 9. Asociación entre diagnóstico y características bioquímicas en los pacientes con Diabetes Mellitus

Características	Diagnóstico	Depresión				Valor p
		Mínima	Leve	Moderada	Moderadamente severa y severa*	
		117	131	77	16	
Media ± ds						
Glucosa pre prandial mg/dL		163.7 ± 77.3	155.2 ± 66.1	162.8 ± 95.5	159.1 ± 66.1	0.70
TSH mg/dL		2.9 ± 2.3	2.6 ± 1.9	2.4 ± 1.9	7.5 ± 14.5	0.13
Colesterol total mg/dL		195.5 ± 45.7	196.5 ± 48.3	205.9 ± 46.4	192.3 ± 40.1	0.36
Colesterol HDL mg/dL		44.1 ± 12.4	42.6 ± 10.9	43.4 ± 14.6	43.6 ± 12.8	0.92
Colesterol LDL mg/dL		116.7 ± 35.8	110.5 ± 35.3	121.4 ± 40.7	105.1 ± 36.1	0.19
Triglicéridos mg/dL		192.6 ± 95.8	227.9 ± 119.1	236.6 ± 162.5	212.5 ± 83.5	0.06

IX. PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

Las autoras conceden permiso para reproducir total o parcialmente, y por cualquier medio la tesis titulada: **“DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS”**; para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que señalan, lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.