



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 92

**DEPRESION EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN UNA
UNIDAD DEL IMSS**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DRA. ISAURA REYES CARBAJAL



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

A DIOS que me dio la fortaleza espiritual en todo momento.

En agradecimiento a mis padres que me dieron la vida y por el apoyo recibido durante mi formación profesional, siendo para mí, la mejor de las herencias. Con admiración y respeto. Que en paz descansen: María Elena y Alfredo

Como un pequeño testimonio por el gran apoyo brindado durante los años más difíciles y más felices de mi vida, porque su presencia ha sido y será siempre el motivo más grande que me ha impulsado para lograr esta meta: con todo el cariño y amor para mis hijas Mayra y Mirna. A mi nieta Diana que también me ha brindado alegrías. A mi esposo Juan, gracias por su comprensión y paciencia.

No es fácil llegar, se necesita ahínco, lucha y deseo, pero sobre todo apoyo como el que he recibido durante este tiempo, agradezco a todas las personas que contribuyeron para lograr la culminación de mi Especialidad, en especial a mis asesores: Dr. Guillermo Arroyo Fregoso y Dr. J. Antonio García Santelices.

Agradezco al INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL por brindarme la capacitación de superación profesional en el Curso de la Especialidad.

Agradezco a la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO porque me dio la oportunidad de aceptarme para mi formación profesional y otorgar el apoyo y reconocimiento de la Especialidad.

Gracias.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta el sector salud de México es la presencia de enfermedades crónicas degenerativas, tal sucede con la diabetes mellitus, que en la actualidad ocupa uno de los primeros lugares como causa de consulta y mortalidad general en el ámbito nacional. En la atención de la Diabetes Mellitus T2 se encuentra involucrado el equipo multidisciplinario de salud, cuyas acciones están encaminadas a lograr el máximo bienestar de los pacientes con una orientación holística dirigida a fomentar la salud ^(.2)

En México según la memoria estadística del Instituto Mexicano del Seguro Social de 1986 en un año se encontraron más de treinta mil ingresos hospitalarios por diabetes lo que representó veintiséis millones de dólares por dicho concepto. Se calcula que en 1990 hubo un millón de consultas en las que se otorgaron certificados de incapacidad por quince millones de días lo que arrojó un gasto de 832 millones de dólares en el primer semestre de 1990. De los treinta mil casos de invalidez por año, mil quinientos cinco por ciento, tuvieron como diagnóstico principal diabetes mellitus con lo que la cifra por pensión rebasó los 18 millones de dólares.

Que la diabetes mellitus aun sea la causa más frecuente de ceguera, amputación e insuficiencia renal crónica, es inaceptable ante el nivel de avance científico y tecnológico actual, dado que se cuenta con el arsenal terapéutico necesario para evitar las complicaciones agudas y crónicas; ello solo refleja la falta de motivación del paciente para mantener su tratamiento. Por otro lado, es exorbitante la suma erogada en medicamentos, consultas de medicina general y especialidad, ocupación hospitalaria, exámenes de laboratorio y recursos terapéuticos adicionales como transplante renal, fotocoagulación retiniana, diálisis peritoneal, hemodiálisis, cirugía y rehabilitación; derivados de complicaciones agudas y crónicas. Dado que el origen de las complicaciones se finca en el descontrol crónico es evidente la insuficiente labor de convencimiento en el consultorio y la necesidad de un esfuerzo mayor para la educación tanto del paciente como del médico, y la formación de educadores de diabetes. ⁽³⁾

Aunque la diabetes Mellitus es una enfermedad en la edad avanzada, se conoce poco acerca de la comorbilidad de la depresión para los pacientes diabéticos mayores de edad. La prevalencia en los cuidados médicos en la población se incrementó un 36% y se ajustó el incremento de la incidencia del 36.9% de 1993 al 2001. ⁽⁵⁾

Muchos estudios reportan que la depresión está asociada con un aumento de la mortalidad, especialmente en adultos mayores. Se ha descubierto que la población con diabetes son más propensas a ser depresivos. Los síntomas depresivos juegan un importante rol en la mortalidad entre personas con diabetes y las personas sin diabetes. ⁽⁸⁾

De acuerdo con los estudios transversales en el 50 a 70 % de los pacientes con depresión visitados en centros de atención primaria la enfermedad no se diagnostica; siendo la somatización uno de los problemas concretos más importantes asociados con un diagnóstico pasado por alto. Dado que en alrededor de dos tercios de los pacientes depresivos, el proceso debuta principalmente con síntomas somáticos. Su detección en relación con la somatización debería ser una aptitud profesional esencial de los médicos. ⁽²⁴⁾. La coexistencia de depresión con diabetes mellitus está asociada con aumento en días cama, especialmente entre los pensionados, aumento de discapacidad y disminución en la productividad. La depresión ocurre en un diez a treinta por ciento de las personas con diabetes mellitus ⁽¹⁵⁾

Por lo anterior se desprende plantear la siguiente pregunta

¿Cuál es la relación que existe entre depresión y pacientes con diabetes mellitus Tipo 2?

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La diabetes Mellitus es un trastorno metabólico producto de defectos en la secreción de insulina, de la acción inadecuada de esta hormona, o, bien de la coexistencia de las dos condiciones anteriores. Los niveles elevados en la producción de glucosa hepática basal en presencia de hiperinsulinemia es la causa primaria de hiperglucemia. Los criterios para diagnóstico son síntomas de diabetes y una prueba de glucosa plasmática mayor que 200 mg /dl. Se considera prueba causal cuando se lleva a cabo cualquier hora del día, sin considerar el tiempo transcurrido a partir del último alimento, las manifestaciones clásicas de la diabetes incluyen la polifagia, poliuria, polidipsia y pérdida de peso sin explicación. Glucosa anormal en ayuno glucosa plasmática mayor o igual a 110 mg/dl y Glucosa plasmática preprandial mayor que 126 mg/dl, preprandial es definida como no ingreso de calorías al menos en las últimas 8 hrs.

Intolerancia a la glucosa: Prueba de glucosa plasmática postprandial a las dos horas poscarga mayor o igual a 140 mg/dl y mayor de 200mg/dl. La prueba deberá ser realizada usando una carga oral de 75g de glucosa disuelta en agua.

Detección con base en la presencia de factores de riesgo: la diabetes mellitus tipo2 no diagnosticada es una situación común. En Estados Unidos hasta un 30% de las personas con la enfermedad, es decir alrededor de 8 millones de estadounidenses no han recibido un diagnóstico. La enfermedad es frecuentemente identificada cuando las complicaciones ya están presentes, aun cuando las consecuencias de la Diabetes mellitus tipo 2 son bien conocidas, la historia natural de la enfermedad es reconocida y existe evidencia del impacto de la atención apropiada de los casos cuando ya se ha establecido el diagnóstico de la enfermedad. Si bien no existen estudios aleatorios que demuestren los beneficios de un diagnóstico temprano a través de la detección de la diabetes mellitus tipo 2 en individuos asintomáticos, existe suficiente evidencia indirecta para justificar la detección oportuna en individuos con alto riesgo que demandan atención médica por cualquier motivo. Por su aceptabilidad, bajo costo y sencillez, la glucosa plasmática preprandial es la

prueba de elección para la detección. Una vez que el diagnóstico de la enfermedad, es comprobado, se debe confirmar mediante interrogatorio Médico: como síntomas, registros previos de glucemia, patrones de alimentación, antecedente de ejercicio físico, antecedentes de complicaciones agudas de la enfermedad, familiares de diabetes y otras afecciones endocrinas, estilo de vida, factores de educación, culturales, psicosociales, económicas que pudieran influir en el tratamiento de la diabetes, etc. Examen físico: medición de la estatura y peso para calcular índice de masa corporal, medición de la presión arterial, examen de los ojos preferentemente con dilatación de pupilas, examen cardiovascular, abdomen, manos pies etc. Valoración de laboratorio; glucosa plasmática preprandial, perfil de lípidos en ayuno creatinina sérica, electrocardiograma, examen de orina: glucosa, cetonas, proteínas, sedimento. Estudio de hemoglobina glucosilada (en caso de contar con el recurso). En aquellos individuos diagnosticados y tratados en otros centros pero que acudan por primera vez a la consulta en las unidades de medicina familiar, se debe revisar el esquema terapéutico previo realizar una valoración de los grados anteriores y actuales de control de la glucemia y determinar la presencia o ausencia de complicaciones crónicas de la diabetes mellitus T2. Se debe formular un plan de tratamiento que proporcione una base para el cuidado continuo del paciente que involucre la participación de la familia. Tanto la glucosa anormal como la intolerancia a la glucosa son factores de riesgo para en un futuro presentar diabetes o enfermedad cardiovascular. Estudios recientes han mostrado que las intervenciones en el estilo de vida (alimentación y ejercicio físico) pueden reducir la velocidad de progresión de la diabetes mellitus tipo2, por lo que la modificación del estilo de vida debe ser considerada en aquellos pacientes con glucosa anormal en ayuno o intolerancia a la glucosa. ⁽¹⁾

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta el sector salud de México es la presencia de enfermedades crónicas degenerativas, tal sucede con la diabetes mellitus que en la actualidad ocupa uno de los primeros lugares como causa de consulta y mortalidad general tanto en el estado de Nuevo León como en el ámbito nacional. Las personas que no saben leer son las que presentan menos control de glucemia, así como mayor dificultad para aprender como aplicar los conocimientos de su vida diaria. Los pacientes diabéticos mencionan con mayor frecuencia la atribución por un susto como la causa que dio origen a la enfermedad, con lo que se

deduce que el susto no tratado puede convertirse en algo fatal. Poss y Jezewisky reportaron que el susto o una fuerte emoción es la principal causa de la diabetes en Méxicoamericanos residentes en la frontera sur de Estados Unidos. Gran parte de las personas reconoce no saber la causa que originó la diabetes. Los programas educativos dirigidos a personas con diabetes son más eficientes cuando estas poseen estudios de bachillerato o superiores. Las características psicosociales pueden tener influencia en los cambios inmunológicos mediante la respuesta hormonal y cambios de conducta haciendo a una persona susceptible a enfermar. Por lo tanto el susto puede desencadenar una serie de reacciones bioquímicas y funcionar como el detonante de la diabetes. En la atención de Diabetes Mellitus T2 se encuentra involucrado el equipo multidisciplinario de salud, cuyas acciones están encaminadas a lograr el máximo bienestar de los pacientes con una orientación holística dirigida a fomentar la salud. El primer contacto se lleva a cabo en Unidad de Medicina Familiar donde interactúa con los integrantes del equipo multidisciplinario para aclarar sus dudas acerca del padecimiento. México es un país con gran acervo histórico y cultural, y la diabetes es atribuida a la mala alimentación, a los antecedentes familiares o al mal funcionamiento del organismo. En la atención de Diabetes Mellitus T2 se encuentra involucrado el equipo multidisciplinario de salud, el primer contacto se lleva a cabo en Unidad de Medicina Familiar donde interactúa con los integrantes del equipo para aclarar sus dudas acerca del padecimiento. El tipo de comunicación que establezca será crucial para facilitar el tratamiento, orientado sobre todo a las prácticas de autocuidado con la finalidad de una mejor calidad de vida. Los conceptos de salud y enfermedad se encuentran relacionados con un sistema de valores, de tal forma que tratar de cambiarlos significa reestructurar todo un sistema conceptual transmitido de generación en generación por medio del grupo familiar y otras instituciones sociales. México es un país con gran acervo histórico y cultural, algunos de estos ejemplos de entidades nosológicas reconocidas tradicionalmente son: el espanto, el mal de ojo, la pérdida del alma y el empacho. La diabetes es atribuida a la mala alimentación, a los antecedentes familiares o al mal funcionamiento del organismo. Los habitantes desde épocas ancestrales han tenido diferentes maneras de solucionar sus problemas de salud con la ayuda de tratamientos alternativos, prácticas que existen todavía a pesar de los avances de la modernidad y que se deben entender como el producto del conocimiento empírico de experiencias

colectivas de un mundo de vida compartido e histórico. La aparición de estas creencias no fue fortuita ni su desaparición es previsible; son producto de toda una cultura. ⁽²⁾

La diabetes Mellitus T2 es una de las enfermedades crónicas que mayor atención y erogación demandan. Su incidencia parece estar creciendo debido a la mayor esperanza de vida en general y a la preservación de la vida del paciente diabético, lo que aumenta las posibilidades de reproducción y transmisión del mensaje genético predisponente. Entre las etapas psicológicas de negación, ira y negociación por las que suele atravesar el paciente antes de aceptar la enfermedad, existen grandes agujeros negros en los que permanece a veces por años o de los que nunca sale, antes de pasar a la aceptación, en la que es capaz de lograr un control. La autoafirmación y la autoestima son trascendentes para ello. Que la diabetes mellitus aun sea la causa más frecuente de ceguera, amputación e insuficiencia renal crónica, es inaceptable ante el nivel de avance científico y tecnológico actual, dado que se cuenta con el arsenal terapéutico necesario para evitar las complicaciones agudas y crónicas; ello solo refleja la falta de motivación del paciente para mantener su tratamiento. Por otro lado, es exorbitante la suma erogada en medicamentos, consultas de medicina general y especialidad, ocupación hospitalaria, exámenes de laboratorio y recursos terapéuticos adicionales como trasplante renal, fotocoagulación retiniana, diálisis peritoneal, hemodiálisis, cirugía y rehabilitación; derivados de complicaciones agudas y crónicas. Dado que el origen de las complicaciones se finca en el descontrol crónico es evidente la insuficiente labor de convencimiento en el consultorio y la necesidad de un esfuerzo mayor para la educación tanto del paciente como del médico, y la formación de educadores de diabetes. En México según la memoria estadística del Instituto Mexicano del Seguro Social de 1986 en un año se encontraron más de treinta mil ingresos hospitalarios por diabetes lo que representó veintiséis millones de dólares por este concepto. En 1990 hubo un millón de consultas en las que se otorgaron certificados de incapacidad por quince millones de días lo que arrojó 832 millones de dólares en el primer semestre de 1990. De los treinta mil casos de invalidez por año, mil quinientos cinco por ciento tuvieron como diagnóstico principal diabetes mellitus tipo 2, con lo que la cifra por pensión rebasó los 18 millones de dólares. De los 204 587 casos, 15 mil (7.5%) eran diabéticos. En 1986 el costo de los cuidados de los diabéticos tipo 2 en Estados Unidos de América del Norte fue de 11 558 millones

de dólares. El costo total aproximado fue de 20 billones de dólares cuando se tomó en consideración la pérdida de productividad. Para 1991 la cifra se duplicó. La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 varía de 0 a 39% en función de la raza, edad y tipo de encuesta. En México recientemente se estimó que oscila de 1.9% en el medio rural a 6.3 % en el urbano, elevándose conforme aumenta la edad: en el medio urbano de 1.6 % en menores de 40 años a 6.5% en mayores de esa edad. La prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo 2 va de 5 a 211 por 100 000 habitantes (1980 a 1985). En México parece ser baja, si bien no contamos con datos actualizados, aunque para 1992 se estimó que fue el cuarto más frecuente de consulta en el IMSS y en general fue la novena causa de morbilidad y la cuarta de mortalidad con una pérdida de años de vida productiva de 4.3 en hombres y 5.8 en mujeres. En estudios sobre las reacciones psíquicas de niños con diabetes mellitus tipo I se ha observado que 34% cursa con trastornos de depresión y 68% con ansiedad. Al considerar la cantidad y frecuencia de los programas para educación en la diabetes, se encuentra un gran vacío al respecto. Ha quedado demostrado que el entrenamiento del paciente disminuye el número e intensidad de las complicaciones, el número y días de hospitalización, los gastos por medicación (insulina e hipoglucemiantes), servicios de control, auxiliares y tratamientos por complicaciones, como diálisis, fotocoagulación retiniana, rehabilitación, ortopedia, y cirugía. Redunda en disminución de la erogación para la institución y el paciente. Es indispensable hacer énfasis en la especial importancia de la educación del paciente en el consultorio, lo cual implica enseñar los aspectos básicos de la diabetes, promover la modificación del comportamiento y solucionar los problemas inmediatos, con cambios en los marcos psicológicos de referencia para ayudar al paciente a aceptar su enfermedad y control. La calidad de la relación médico-paciente, la calidez en la atención y el acercamiento que se logra son elementos de gran importancia en este proceso. ⁽³⁾

La diabetes es un trastorno metabólico crónico que afecta a 14 millones de americanos. Muchos pacientes desarrollan complicaciones incluyendo amputaciones, ceguera, falla renal, enfermedades cardiovasculares. La principal meta del tratamiento es el control de la glucemia. Los pacientes deben seguir una dieta rigurosa, ejercicio, régimen de medicamentos, por el resto de sus vidas. Porque en el futuro la dirección del manejo de la diabetes, depende del

comportamiento del paciente, y de los factores biopsicosociales que son pensamientos que contribuyen en los resultados clínicos. La diabetes mellitus, es un factor de riesgo para la depresión y la depresión también puede ser un factor de riesgo para el pobre control metabólico en la diabetes mellitus. Estudios recientes sugieren que el 15% de todos los pacientes con diabetes clínicamente sufren depresión y hasta un gran porcentaje (aproximadamente 30%) sufre de algún tipo de trastorno psiquiátrico. Además de lo psiquiátrico y consecuencias sociales la depresión es un factor de riesgo para el mal control de la diabetes. Algunos investigadores han encontrado una relación entre depresión y control de la glucemia. Aunque otros no han encontrado una relación. Se ha documentado que las hormonas contrareguladoras se encuentran aumentadas en la depresión, pero esto, no está claro si estos cambios puedan ocurrir en pacientes con cambios moderados en el estado de ánimo. ⁽⁴⁾

Aunque la diabetes Mellitus es una enfermedad en la edad avanzada, se conoce poco acerca de la comorbilidad de la depresión para los pacientes diabéticos mayores de edad. La prevalencia en los cuidados médicos en la población, se incrementó un treinta y seis por ciento y se ajustó el incremento de la incidencia del 36.9% de 1993 al 2001. Se ha calculado que del 20-25% de los mayores de edad se encuentran con criterios para intolerancia a la glucosa y del 20 al 30% no han sido diagnosticados como diabéticos. El número de los adultos mayores de 65 años se duplicará en los siguientes 20 a 30 años y la incidencia aumentará dramáticamente. Se estima que la prevalencia de comorbilidad de depresión y diabetes en los adultos mayores se registra de 4.5 a 16% dependiendo de la toma de muestras, medición y criterios. Finkelstein et. al encontraron que la prevalencia anual de diagnóstico de depresión en el adulto mayor aumenta con la edad y la comorbilidad, asociándose con la gran utilización de cuidados en la salud. Pero el impacto de la depresión en pacientes diabéticos mayores es importante comprenderlo. En estudios que han examinado la relación entre la depresión y control de la glucemia se han encontrado con un veredicto poco convincente. ⁽⁵⁾

La depresión en los Estados Unidos tiene una prevalencia alta afecta 18.8 millones de adultos y aproximadamente el 9.5% de la población tiene más o menos dieciocho años de edad. La depresión es la principal causa de discapacidad,

ausencia en el trabajo, disminución o pérdida de la productividad y aumento en el uso de recursos en los cuidados de la salud. Hay bastante evidencia que la depresión está asociada con un aumento con la mortalidad. En un reciente meta análisis el cual incluyó 25 estudios y 107 628 sujetos se encontró que para todas las causas de mortalidad en sujetos deprimidos fue de 1.8 en relación a sujetos no deprimidos. La diabetes también tiene una prevalencia alta en los Estados Unidos y múltiples estudios han documentado un aumento en la prevalencia de depresión en personas con diabetes. Se ha documentado que del 10% al 30% de las personas con diabetes coexiste la depresión y en la población con diabetes aumenta al doble en relación a la población sin diabetes. La coexistencia de depresión y diabetes se conoce que está asociada con un mal control glucémico, aumentando el riesgo de complicaciones con una disminución de la calidad de vida, un aumento de carga por incapacidad y un aumento del uso y costo de los cuidados a la salud. La coexistencia de diabetes y depresión se ha visto que tiene un efecto sinérgico sobre todas las causas de mortalidad. La depresión sola fue asociada con un 1.2 de aumento en el riesgo de muerte, la diabetes sola fue asociada con 1.9 de aumento del riesgo de muerte, pero la combinación de diabetes y depresión fue asociada con un 2.5 de aumento de riesgo de muerte. Black et.al. sobre los efectos sinérgicos de depresión en los resultados de la salud en mayores de edad en mexicano americanos con diabetes tipo 2. Ellos consideraron la evidencia que la diabetes es la principal causa de enfermedad coronaria y que está asociada con un aumento de la mortalidad.

Del mismo modo hay evidencia que la depresión está asociada con un aumento en la mortalidad de enfermedad coronaria. La diabetes es un fuerte pronóstico de la mortalidad coronaria como la depresión. La presencia de diabetes cuenta para un mayor aumento del riesgo en la mortalidad de enfermedad coronaria en personas con depresión. En varios estudios se ha mostrado la asociación entre depresión y aumento de la morbilidad y mortalidad de enfermedad coronaria. Los mecanismos no son claros. El suicidio es un mecanismo a través del cual aumenta el riesgo de muerte. Además, en la hipótesis de depresión disminuye la salud física por una combinación de mecanismos biológicos y psicológicos. La angustia psicológica, cambios neurohormonales e inmunológicos con pensamientos que aumentan la susceptibilidad de enfermedad, persistiendo los síntomas somáticos de depresión,

son pensamientos de empeoramiento en la salud física por todo el tiempo y deprime el estado de ánimo que interfiere con la recuperación física impidiendo la búsqueda de tratamiento, adherencia al tratamiento y adopción a un sano estilo de vida. ⁽⁶⁾

En anteriores investigaciones se ha demostrado la relación que existe entre depresión y diabetes. La depresión ha sido asociada con una hiperglucemia, complicaciones relacionadas con la diabetes, percepción de limitación funcional o diabetes. Además la depresión en individuos con diabetes se ha visto asociada con un potencial sociodemográfico, estilos de vida y factores clínicos compartidos. La colaboración de estado socioeconómico, matrimonio, obesidad, tabaquismo, limitaciones físicas e inactividad tienen que ser examinados. La comorbilidad crónica y enfermedad somática fueron asociadas con depresión en diabetes mellitus T2 pero no en diabetes tipo 1. Los individuos con diabetes tipo 2 sin comorbilidad tuvieron el mismo punto de vista de depresión, como la población no diabética sin reporte de enfermedad somática crónica. La hiperglucemia no fue asociada con diabetes tipo 1 o tipo 2. La prevalencia de depresión fue significativamente alta en diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 comparada con la población no diabética. Varios factores fueron correlacionados con la depresión tales como bajos niveles de educación, inactividad física, quejas somáticas y limitaciones físicas. En diabetes tipo 1 los bajos niveles de educación y limitaciones físicas fueron correlacionados con depresión. En diabetes tipo 1 y diabetes T2 una gran proporción de sujetos tuvo una o más enfermedades crónicas, con enfermedad cardiovascular prevalente. Comorbidamente fue asociada con depresión en diabetes tipo 2 pero no en diabetes tipo 1. La diabetes tipo 2 sin otra enfermedad somática crónica no tiene incremento de riesgo de depresión. En un meta análisis se revisaron 28 estudios y midieron la asociación de depresión en relación a control glucémico, y concluyeron que la depresión fue asociada con la hiperglucemia en pacientes con diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2, pero ni reveló los mecanismos ni la dirección o asociación. Los resultados del meta análisis fueron poco heterogéneos. Como los diseños de estudio y los diferentes métodos considerados, los autores sugirieron que la relación del paciente con la poca clínica como con la depresión subclínica. Otros estudios Kruse et. al. no encontraron asociación positiva entre depresión y hemoglobina glucosilada, en una muestra estadística de la comunidad. Ellos concluyeron que en los diabéticos y niveles de hemoglobina glucosilada menor 7% con frecuencia

tuvieron desordenes afectivos más que un pobre control glucémico; como en la población general, los pacientes con niveles ligeramente altos de hemoglobina glucosilada, pero con niveles altos de bienestar como los pacientes con niveles bajos de hemoglobina glucosilada. Otro estudio sugiere que los rasgos de personalidad pueden ser importantes en el éxito del control glucémico. Una baja cantidad de neuróticos asociada a características de personalidad con ansiedad, hostilidad, depresión, cohibidos y vulnerables, están asociados con mal control glucémico. La depresión fue alta en sujetos con diabetes mellitus. Varios factores fueron correlacionados con la depresión tales como bajos niveles de educación, inactividad física, quejas somáticas y limitaciones físicas. ⁽⁷⁾

La prevalencia de la diabetes mellitus en los Estados Unidos se ha incrementado recientemente con un incremento del 49% en diabetes diagnosticada entre 1990 y 2000. Durante el 2002 se ha estimado que 18.2 millones de americanos tienen la enfermedad 13.2 millones de americanos diagnosticados y 5.2 millones no diagnosticados. La diabetes es una causa principal de muerte en los Estados Unidos. Durante el 2000 por la enfermedad se informo de 69.301 defunciones y contribuyo a 213,062 muertes entre personas de 25 años o más de edad. La diabetes está asociada con la depresión y síntomas depresivos pero la dirección de fuerza y causa no esta claro. Muchos estudios reportan que la depresión está asociada con un aumento de la mortalidad, especialmente en adultos mayores. Se ha descubierto que la población con diabetes son más propensas a ser depresivos. Los síntomas depresivos juegan un importante rol en la mortalidad entre personas con diabetes y las personas sin diabetes. Dos paradigmas están disponibles para la investigación uno relacionado a la fisiología y a la psicología y el otro relacionado al comportamiento de la salud. Depresión y diabetes pueden estar vinculadas por los cambios neurohormonales a través del eje hipotalámico- pituitaria- adrenal. En la depresión se encuentra aumento de niveles de hormonas contrareguladoras particularmente el cortisol y catecolamina. Por la actividad del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal y sistema nervioso simpático las hormonas contrareguladoras relacionadas a la depresión aumentan en el humano la susceptibilidad a la obesidad, resistencia a la insulina y a la diabetes tipo 2. Además en la depresión el sistema nervioso simpático, conduce a un aumento de catecolamina y subsecuentemente resistencia a la insulina. Estos procesos fisiológicos pueden

contribuir al riesgo de mortalidad y morbilidad. Las personas deprimidas pudieran tener un comportamiento morboso tal como un estilo de vida sedentario, una dieta mala, las cuales están asociadas con una gran probabilidad de obesidad y diabetes tipo 2. Las personas deprimidas se aíslan y tienen poco contacto con otras personas disminuyendo la disponibilidad de tener apoyo social, lo cual puede ser decisivo para el control de la glucemia, conformar tratamiento y supervivencia ⁽⁸⁾

La neuropatía diabética es común, afecta 50 % de los pacientes y los predispone a severa limitación funcional. A través de los síntomas de un incesante dolor e inestabilidad, así como complicaciones como úlceras en los pies y amputaciones, están asociadas con costos altos de cuidados, consecuencias socioeconómicas incluyendo tiempos de trabajo bajos y reducción de la calidad de vida. Sin embargo hay evidencias de complicaciones a largo plazo de la diabetes que están asociados con síntomas depresivos, la relación entre neuropatía diabética y síntomas depresivos no son claros. Las personas que sufren de neuropatía diabética tienen un riesgo alto para la depresión. Es posible que estén vinculadas dos rutas psicosociales para la neuropatía que es la neuropatía diabética y la neuropatía relacionada a la disfunción y cambios de roles sociales en la familia. ⁽⁹⁾

La depresión es más común en la población con diabetes, que en la población en general. La relación entre depresión y el metabolismo de la glucemia no son bien conocidas, pero algunas asociaciones están bien documentadas.

Las personas con Diabetes Mellitus y depresión tienen alta la hemoglobina glucosilada, más complicaciones diabéticas y más altos los costos de cuidados en la salud; que las personas con diabetes que no están deprimidas. Tratando la depresión en personas con diabetes puede estar asociada con un mejoramiento del control glucémico pero esto no se ha visto en pacientes con niveles bajos de hemoglobina glucosilada. El tratamiento está condicionado a menos del 25% de los pacientes diabéticos deprimidos. Estudios recientes sugieren que la depresión y el descontrol de la glucemia ha sido vinculada antes de aparecer la diabetes tipo 2, ya sea por el comportamiento, por la comida y la actividad física o por aumento de la vía simpático adrenal y actividad del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal. El programa de prevención de diabetes propuso un estudio de los marcadores de depresión, en

una población en aumento de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 porque son demasiados gordos y tienen intolerancia a la glucosa. La asociación entre depresión, niveles de actividad y el peso no son claras. Algunos han encontrado que la actividad y el peso están asociados con la depresión, aunque esto puede ser verdadero solamente para mujeres. La actividad y el peso están asociados con la depresión y sufren un impacto psicológico interno, para la prevención de diabetes mellitus tipo 2. Algunos factores demográficos, incluyendo edad, sexo, raza/étnica y educación parecen estar asociadas con depresión en la población en general y entre las personas con diabetes. Aunque no se han encontrado estudios de uso de antidepresivos en pacientes con diabetes ⁽¹⁰⁾

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tuvieron una prevalencia alta de enfermedades afectivas con un 11 a 15% encontrando la estadística y diagnóstico del manual de enfermedades mentales, cuarta edición con criterios para depresión mayor. La depresión, ha sido encontrada como una enfermedad crónica o recurrente más en pacientes con diabetes mellitus tipo 2; dos tercios de los pacientes con diabetes y depresión mayor han estado enfermos con depresión por un periodo de mas o menos de 2 años. Durante un periodo de 5 años el 80% de los pacientes con depresión mayor y diabetes, han tenido una o más recaídas. Pacientes deprimidos con diabetes probablemente tienen tres veces más factores de riesgo cardiaco (ej fumadores, obesidad, vida sedentaria, HbA 1c > 8.0% comparados con aquellos con solo diabetes). Los criterios para depresión mayor requiere que el paciente tenga mínimo 2 semanas cinco o más síntomas presentes más de un día como mínimo uno de estos síntomas, aparece humor deprimido o anhedonia. El criterio para depresión menor requiere que el paciente tenga de 2 a 4 síntomas depresivos por más de un día con un mínimo de 2 semanas, con un mínimo de uno de estos síntomas aparece humor deprimido o anhedonia. Un meta análisis de veintisiete estudios cruzados mostraron que los pacientes con depresión y diabetes tienen más complicaciones micro y macrovasculares. La depresión puede aumentar el riesgo de complicaciones, asociado con el pobre cuidado y el comportamiento adverso a la salud y por las anormalidades asociadas a la depresión del sistema nervioso neuroendocrino y autosómico, también puede ser causada debido a otras reacciones fisiológicas o a cambios en la función o síntomas adversos (dolor crónico de la neuropatía) asociada con las complicaciones. La depresión mayor o

menor fueron asociadas con una mortalidad alta en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 comparada con pacientes que solo tuvieron diabetes. .Estos datos fueron encontrados en varios estudios epidemiológicos ⁽¹¹⁾

Una asociación entre diabetes y síntomas depresivos, ha sido bien documentado en varios estudios de cruzados seccionales, conducidos en el marco clínico y en la comunidad. Un reciente meta análisis concluyó que la presencia de diabetes tipo 1 y tipo 2 aumenta al doble la depresión. Varios mecanismos han sido postulados para esta asociación, por una parte el mal humor hace que aumente el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 durante los cambios fisiológicos, tales como la activación del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal y el sistema inmunológico y a través de los cambios de comportamiento tales como la mala dieta, reducción de la actividad física. Por otro lado es posible que la diabetes sea causa de la depresión por las anormalidades causadas en el metabolismo de los neurotransmisores. La diabetes induce depresión por el resultado de una reacción fisiológica por el diagnóstico de ser una enfermedad crónica.

La protección psicológica por su estatus educacional y socioeconómico altos contribuye a la baja prevalencia de los síntomas depresivos. La depresión del ánimo está también asociada con los cambios relacionados al comportamiento de la salud, incluyendo la dieta mala, sedentarismo, que también aumentan el riesgo de diabetes mellitus Tipo 2. Aunque La asociación entre síntomas depresivos y el inicio de la diabetes en este estudio fue independiente de reportar actividad física, e índice de masa corporal. .El ánimo deprimido está también asociado con los cambios relacionados al comportamiento de la salud incluyendo la dieta, el sedentarismo. Un estudio reciente sugiere que un desequilibrio entre polimorfismo de la tiroxina hidroxilasa y los genes de la insulina posiblemente contribuya al desarrollo de la resistencia de la insulina en personas con enfermedad depresiva. Los síntomas depresivos probablemente son un factor de riesgo para la diabetes tipo2 en adultos mayores. ⁽¹²⁾

Un reciente meta análisis de treinta y nueve estudios en pacientes con diabetes Mellitus reportó una mayor depresión en 11% de los pacientes entrevistados basados en su estructura psiquiátrica y un 31% basado en la escala de depresión.

Previas investigaciones sobre demografía las predicciones de depresión demostraron un alto riesgo para el sexo femenino, mujeres jóvenes, baja educación, bajo ingreso. También se encontró asociado con un incremento en los niveles de hemoglobina glucosilada y complicaciones diabéticas. ⁽¹³⁾

Se ha visto un creciente interés en la depresión como factor de riesgo para desarrollar la diabetes mellitus tipo 2, como varios estudios lo han demostrado que la presencia de síntomas depresivos, son predicativos para la incidencia de diabetes mellitus tipo 2. Posibles mecanismos incluyen la influencia del comportamiento de los síntomas depresivos, tales como la actividad, física, dieta, adherencia al tratamiento o la influencia de la actividad del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal y el sistema nervioso simpático. Similares mecanismos han sido propuestos con respecto a síntomas depresivos como predictores de enfermedad coronaria cardíaca. ⁽¹⁴⁾

La diabetes tiene alta prevalencia en los Estados Unidos y está asociada con discapacidad y aumento en el costo de los cuidados de la salud. La depresión también tiene una prevalencia alta y es la principal causa de incapacidad, ausencia en el trabajo, baja productividad, aumento en el uso de recursos de la salud. La coexistencia de depresión con diabetes mellitus está asociada con aumento en días cama, especialmente entre los desempleados, aumento de discapacidad y disminución en la productividad. La depresión ocurre en un diez a treinta por ciento de las personas con diabetes mellitus, y gente con diabetes tienen una ventaja de aumentar al doble, los que tiene depresión, comparado con gente sin diabetes. La coexistencia de depresión puede sinergizar los efectos sobre la función de discapacidad en personas con diabetes. La coexistencia de depresión en pacientes con diabetes esta asociada con un aumento en la discapacidad y baja productividad. La pérdida de trabajo y los días cama por discapacidad, parece que capturan diferentes aspectos en la carga de la discapacidad. Si bien los días de pérdida de trabajo en los discapacitados son solamente el que tiene empleo, la discapacidad en los días cama parece que captura la discapacidad en empleados y no empleados. ⁽¹⁵⁾

Dos estudios prospectivos han contribuido recientemente al estudio de asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y depresión, Eaton et.al y Kawakami et.al. encontraron

que hay un aumento aproximado del doble en el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 para sujetos con historia de enfermedad depresiva mayor o sintomatología depresiva, ambos estudios sugieren que la depresión precede el comienzo de la diabetes mellitus tipo 2 y juega un importante rol en el desarrollo de esta enfermedad. La enfermedad depresiva se ha visto que está asociada también por el aumento de la actividad del sistema simpático adrenal, por la norepinefrina, dopamina y adrenalina en el líquido cefalorraquídeo, plasma y orina, los cuales se conoce que están asociados con intolerancia a la glucosa y con incremento de la glucemia. La enfermedad depresiva también esta asociada con la irregularidad del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal resultando un incremento del cortisol reduciendo la calidad de la glucosa y aumentando los niveles de glucemia. La habilidad para encargarse de manejar la carga de carbohidratos, puede ser perjudicial por el aumento de estas hormonas contrareguladoras en la depresión, lo cual puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. El tratamiento médico para la enfermedad de depresión mayor o cambios en la dieta o actividad física asociados con depresión crónica, también pueden contribuir a la asociación entre depresión mayor y diabetes mellitus tipo 2. Se hizo un estudio cohorte prospectivo y el estudio sugiere que la presencia de síntomas depresivos está asociada a un aumento de diabetes mellitus tipo 2 en mujeres. ⁽¹⁶⁾

La depresión y los desordenes distímicos afectan del 5 al 10% en los adultos mayores que se ven en los cuidados de atención primaria. En una edad avanzada la depresión es a menudo crónica o recurrente y está asociada con sufrimiento, disfunción, y limitación en la salud relacionada a la calidad de vida. La diabetes mellitus afecta al 7.8% de los adultos y casi de 1 en 5 de estos tiene 60 años de edad. Los individuos con diabetes mellitus tienen una tasa dos veces más alta de depresión que los que no tienen diabetes. La depresión afecta adversamente el curso de la coexistencia de la enfermedad médica contribuyendo al aumento de los síntomas de carga, en la disfunción y mortalidad.

Para los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 la depresión está asociada con reducción del control glucémico y aumenta el número de complicaciones micro y macrovasculares, el efecto de este mecanismo no está entendido, pero está relacionado a la inducción de depresión en anomalías neuroendocrinas y

función neurotransmisora o en la disminución del comportamiento de los cuidados de la salud. Tres ensayos randomizados controlados fueron estudiados los efectos de tratamiento por depresión o en lo afectivo y resultados de glucemia en pacientes con depresión y diabetes mellitus. Estos estudios mostraron mejoramiento en lo afectivo, pero sus efectos en el control de la glucemia fueron mixtos. ⁽¹⁷⁾

La disfunción eréctil es un desorden sexual que afecta al hombre, caracterizado por la incapacidad de obtener y sostener erección suficiente del pene para la realización de satisfacción sexual. Este desorden está afectando adversamente a 4 millones de hombres en los Estados Unidos y más de 150 millones de hombres en el mundo, perjudicando la relación de las personas en su matrimonio y estilo de vida. La patofisiología está en la falla hemodinámica, evento inducido primariamente por la relajación del músculo liso de los vasos arteriales que comunica el flujo sanguíneo dentro del espacio lacunar del cuerpo cavernoso. Puede resultar de factores patológicos o psicogénicos.

Los factores patogénicos incluyen un desequilibrio en la estructura, tal como un desequilibrio entre el músculo liso trabecular y tejido conectivo o un desequilibrio metabólico acerca de los factores contráctiles (norepinefrina, endotelina) factores de relajación (polipéptido intestinal y ácido nítrico). Factores psicogénicos incluyen estresantes de la vida y ansiedad. De una perspectiva etiología vascular, hormonal, neurológica, psicológica o anomalías cavernosas, son factores comunes de riesgo para disfunción eréctil.

Muchas investigaciones sugieren que la disfunción eréctil coexiste con otras enfermedades que comparten factores de riesgo. En estudios publicados se ha encontrado en pacientes con hipertensión arterial, (41.2%). Hiperlipidemia (41.8%), diabetes mellitus (19.7%), depresión (11.9%), enfermedad periférica vascular, enfermedad coronaria e isquemia cardíaca, etc. pero la causa psicológica más común es la depresión. ⁽¹⁸⁾

La depresión es dos veces más grande en pacientes con diabetes que en la población en general, aumenta los costos en los cuidados de la salud y la

mortalidad. Una prevención y tratamiento oportuno de la depresión tiene una mayor protección sobre los resultados de la diabetes. ⁽¹⁹⁾

Numerosos estudios incluyendo un metaanálisis han demostrado la asociación entre diabetes y depresión. Este es un importante asunto de salud pública porque la enfermedad depresiva está asociada a enfermedades crónicas, como la diabetes y han contribuido a la alta carga económica en los gastos de los costos de la salud. En muchos estudios tuvieron relación clínica sobre muestras que describieron depresión y diabetes como condición comorbida o explorando la asociación de la depresión con marcadores clínicos como control glucémico, presión sanguínea, niveles de colesterol y triglicéridos. Efectivamente, Anderson et.al. en un metaanálisis reportaron que la depresión fue más dominante en las muestras clínicas que en la comunidad. Sin embargo tuvieron estudios recientes de una gran población que confirmara esta relación y Eaton concluyó que los efectos de depresión en diabetes no fueron insignificantes. Uno de los factores que afectan la calidad de vida en los diabéticos incluye la depresión. En varios estudios fueron demostrados el impacto de la depresión en diabetes en término de la funcionalidad individual o calidad de vida y necesita ser manejada en la práctica clínica. Se ha visto que la depresión en diabetes resulta un alto costo a la sociedad en forma directa e indirecta. Se hizo un estudio en una muestra 3,010 de la población del sur de Australia y fue investigada la relación entre depresión y diabetes y el impacto de la calidad de vida. Este estudio demostró que 23.6% con diabetes tuvieron un síndrome depresivo comparado con un 17.1% con población no diabética, con un aumento estadísticamente significativo. Estos resultados estuvieron en el rango de 8.5-27.3% mantenido por Gavard et.al. en una revisión sistemática de depresión en diabetes.

Aunque los antidepresivos han mostrado eficacia en el tratamiento de la depresión con condiciones comorbidas, hay reportes de efectos adversos sobre el control glucémico, con la nortriptilina. Sin embargo a pesar del defecto del tratamiento disponible para la depresión, la magnitud de depresión y diabetes sobre el rango de la calidad de vida, indica que la atención del manejo óptimo en el marco de los cuidados primarios pudiera resultar sufrimiento en aquellos con diabetes y depresión, más si falla el manejo depresivo, está el manejo de la diabetes misma.

La terapia óptima no está disponible, los antidepresivos han demostrado eficacia en condiciones comórbidas. Los efectos de la depresión sobre la calidad de vida son tan grandes como los efectos de la calidad de vida en los diabéticos. . (20)

Más de 125 millones de Americanos tienen al menos una enfermedad Médica crónica y la mitad de estos tiene 2 o más enfermedades. Se ha demostrado que las diferencias y preferencias individuales hacen a los pacientes especiales, están asociados, en respuesta a la colaboración y cuidado en el tratamiento depresivo con una mejor respuesta y beneficio clínico en diabetes mellitus; comparado solo con los cuidados usuales. Estudios recientes en el tratamiento de la depresión son cada vez mas explorados como características básicas., pueden ser importantes los tratamientos moderadores y ellos pueden tener un abordaje clínico accesible con buenos resultados. (21)

En estudios para la Población Hispánica establecida para Estudios Epidemiológicos de los Adultos Mayores (EPESE) se demostró que los síntomas depresivos, fueron asociados con un número de indicadores pobres de salud entre los adultos mayores diabéticos Mexicanos americanos, incluyendo una tasa elevada de condiciones comorbidas médicas, una gran discapacidad y un aumento en la utilización en los cuidados de la salud. Por otra parte la tasa de mortalidad entre individuos con diabetes y depresión se estima tres veces más alta que entre individuos diabéticos sin depresión. Pequeño es el conocimiento, sin embargo con respecto al impacto de la depresión sobre otros resultados de la salud en diabéticos, tales como el aumento de la severidad de la enfermedad, de la discapacidad y enfermedades comorbidas. Entre la diabetes y la depresión existe un efecto sinérgico para los resultados de salud en los adultos mayores mexicano americanos, aumenta la depresión. En el tratamiento para la depresión se ha asociado al mejoramiento del control glucémico que es esencial para los adultos diabéticos deprimidos, se ha visto que también hay una reducción de peso, mejora la neuropatía diabética. La depresión se ha proyectado para el año 2020 como la segunda causa principal de discapacidad mundial. Se hizo un estudio longitudinal, de la Población Hispánica (EPESE) se hizo una encuesta y se calculó la separación y la combinación de influencias de

depresión y diabetes, discapacidad y mortalidad sobre la incidencia de complicaciones micro y macrovasculares entre adultos mayores Mexicanos Americanos. Esta es la población apropiada en la cual se examinó la relación porque los Mexicanos americanos tienen una elevada tasa de diabetes y depresión: 25-30% mayores de 65 años tienen diabetes mellitus T2 y 25% de estos reportan niveles significativos de depresión. ⁽²²⁾

La depresión es el trastorno afectivo más frecuente en personas mayores de 60 años, su prevalencia en este grupo de edad es de 15 a 20%, en la población ambulatoria, pero se incrementa de 25 a 40% en la hospitalizada, predomina en el sexo femenino y la incidencia de casos nuevos es de 13% por año. Se manifiesta generalmente como tristeza, llanto fácil, aislamiento, falta de concentración, trastornos del sueño, labilidad emocional, agitación e ideas de suicidio. Aproximadamente en un 60% de los pacientes la depresión coexiste con ansiedad. Hay enfermedades que se asocian con depresión como hipotiroidismo (50%), infarto del miocardio (45%), diabetes (8-28%), Alzheimer (60%), enfermedad vascular cerebral (26-50%).

El diagnóstico de depresión es básicamente clínico de acuerdo con los criterios establecidos en la cuarta revisión del Manual Diagnóstico y Estadístico de trastornos mentales (DSM-IV) y la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), existen varias pruebas de escrutinio y tamizaje. Es un trastorno afectivo que se caracteriza por síntomas de ánimo deprimido y pérdida de interés o de placer que tiene una duración de dos semanas o más. Algunos síntomas físicos de la depresión son cambios en el sueño, y el apetito fatiga o falta de energía y cambios en el aspecto psicomotor, ya sea agitación o lentitud. Otros síntomas de depresión incluyen minusvalía, impedimento en la incapacidad de concentrarse indecisión y pensamientos recurrentes acerca de la muerte, así como ideación o intentos suicidas.

Diversos autores han estudiado la asociación de depresión con enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes, cardiopatía isquémica, hipotiroidismo, enfermedad vascular cerebral, enfermedad de Alzheimer, Parkinson, cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión y artritis. Además de

mayor frecuencia de depresión en pacientes que padecen algunas de las patologías mencionadas, la asociación es de doble vía ya que la depresión a su vez puede favorecer una evolución más tórpida y un peor pronóstico de las enfermedades crónicas y de la incapacidad funcional, por ejemplo: en adultos mayores deprimidos se ha observado disminución de linfocitos con respuesta inmunológica disminuida y una relación inversa de la multimorbilidad o comorbilidad con la calidad de vida de los sujetos con depresión; además la depresión incrementa sustancialmente el uso de medicamentos y se asocia con recuperación más lenta, mayor recurrencia y discapacidad psicosocial. La dependencia en las actividades diarias y la discapacidad (62% con escala de Katz y 75% con escala de Lawton) son factores que se asocian con depresión y están en estrecha relación con las enfermedades crónicas. Se menciona que cuando la discapacidad y la dependencia suceden en etapas más tempranas de la vida, se asocian más con depresión.

Por otra parte las personas que viven solas o con personas no cercanas al núcleo familiar (sobrinos, ahijados, etcétera) se deprimen más, que quienes cuentan con apoyo familiar más cercano. Esta situación pudiera explicarse porque la soledad y la falta de convivencia social y familiar en personas mayores que dependen económicamente de otros individuos, aunadas a la discapacidad y a enfermedades crónicas alteran en forma importante la esfera psicosocial, con sentimientos de inutilidad y desánimo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud en su estudio del costo global de enfermedades, en países desarrollados la depresión en los pacientes mayores de 65 años hospitalizados, será la segunda causa de morbilidad y mortalidad en el año 2020, después de la cardiopatía Isquémica.

La depresión tiene un impacto negativo en la salud de los pacientes y en los costos de atención médica. Se estima que para el año 2040 en Estados Unidos la población adulta mayor deprimida consumirá el 50% de los gastos destinados a los servicios de atención a la salud.

La depresión tiene un origen multifactorial, con asociación de varios factores que interactúan y conducen en forma conjunta en detrimento de la calidad de vida de este grupo de pacientes. Es conveniente que en los hospitales existan programas sistemáticos de detección del estado depresivo del adulto mayor al ingreso

hospitalario para estar en posibilidad de efectuar intervenciones psicosociales oportunas que ayuden a mejorar la calidad de vida y disminuir la morbilidad y la mortalidad, como los establecidos para los pacientes con cáncer. Se requieren más estudios para analizar el costo – beneficio de implementar estas estrategias de apoyo. (23)

El diagnóstico y el tratamiento de la depresión por parte de los médicos de cabecera no son siempre los óptimos. (24)

De acuerdo con estudios transversales en el 50 a 70 % de los pacientes con depresión visitados en centros de atención primaria la enfermedad no se diagnostica; siendo la somatización uno de los problemas concretos más importantes asociados con un diagnóstico pasado por alto. La detección de la enfermedad puede mejorar mediante una formación apropiada en salud mental y métodos de cribado. (25).

Puede someterse a los pacientes de riesgo elevado a un cribado de la depresión formulando dos preguntas sobre el estado de ánimo y el interés: durante el último mes ¿se ha sentido más preocupado de lo habitual por sentirse alicaído, deprimido o desesperado? Durante el último mes: ¿se ha sentido preocupado con frecuencia por su falta de interés o de placer al realizar actividades? Si el paciente responde afirmativamente a cualquiera de estas preguntas puede aumentarse la especificidad del examen de cribado formulándole otras acerca de si desea que le ayuden a sus problemas.(26).

Aunque en general los pacientes prefieren los tratamientos psicológicos no siempre puede recurrirse a ellos. (27)

El consenso general sobre los antidepresivos es el cambio de fármaco. En una revisión sistemática de ocho ensayos aleatorizados controlados y 23 estudios abiertos se encontró que la sustitución por unos antidepresivos de la misma clase o de otra clase después de un primer tratamiento con un ISRS puede ser beneficiosa. (28)

Una revisión sistemática y un metaanálisis recientes de cuatro ensayos clínicos (tres de ellos aleatorizados y controlados) reveló que la terapia cognitivo- conductual durante la fase de continuación redujo significativamente la tasa de recidivas comparada con el grupo de control al que solo se hizo una evaluación. De acuerdo con los resultados de los cinco ensayos aleatorizados controlados a pequeña escala, la eficacia del tratamiento fue similar a la de otros tratamientos activos, como la farmacoterapia. (29)

En los pacientes con diabetes mellitus tipo2 el ejercicio físico mejora la sensibilidad a la insulina y ayuda a disminuir los niveles elevados de glucosa dentro de un rango normal. Como cualquier herramienta terapéutica, sus efectos deben ser entendidos por el médico que lo esta indicando; desde un punto de vista práctico los beneficios y los riesgos se deben evaluar en forma individualizada..Una manifestación importante es la pérdida de la sensibilidad en los pies; esta condición es una limitación para la actividad física. Ejercicios repetitivos en pies insensibles pueden provocar ulceraciones o fracturas, por lo que la presencia de esta complicación debe identificarse. La evaluación de la neuropatía periférica puede ser realizada mediante la exploración física. (30)

Los hipoglucemiantes orales están indicados en quienes fallan las recomendaciones iniciales para llevar a cabo un adecuado control glucémico con la dieta y el ejercicio físico. El estudio de UKPDS ha mostrado que la diabetes mellitus t2 es un trastorno progresivo que puede ser tratado en un principio con agentes orales en monoterapia pero puede requerir la adición de otros agentes orales en combinación; en algunos pacientes la terapia con insulina puede ser necesaria para llevar a cabo el control glucémico. (31)

La insuficiencia renal crónica es una entidad que en la última década ha aumentado en forma inesperada- Al finalizar el año 2000 en Estados Unidos de Norteamérica hubo más de 372mil pacientes con terapia sustitutiva de la función renal, lo doble de los reportado en 1991. De acuerdo con este dato el incremento de pacientes urémicos que ingresaron a un programa de diálisis fue de 6% por año, lo que significa que para 2010 se atenderán 650 mil personas. En México la insuficiencia renal crónica ocupa la posición 15 dentro de las 20 principales causas de morbilidad

hospitalaria, con una tasa anual de pacientes en diálisis de 154.6 por millón de habitantes y una tasa anual de transplante renal de 21.2 por millón de habitantes. La primera causa de insuficiencia renal crónica es la diabetes mellitus tipo 2, observándose que estos pacientes constituyen más de 50% de los casos que inician algún tratamiento dialítico, en algunas unidades de atención médica de segundo nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social representan el 60%.. El diagnóstico de daño renal secundario a diabetes mellitus tipo 2 es relativamente fácil en sus etapas avanzadas, sin embargo es muy poco lo que se les puede ofrecer a los pacientes en esta fase y lo más conveniente sería que el médico de primer nivel de atención identificara el deterioro desde sus inicios mediante la valoración frecuente de función renal para conocer el filtrado glomerular utilizando la fórmula matemática a partir de la creatinina entre ellas se encuentra la de Cockcroft y Gault y la de depuración de creatinina. La elevada y progresiva incidencia de la nefropatía plantea un importante problema económico sanitario; de continuar esta tendencia el costo económico y social para atender número de pacientes que requerirán tratamiento sustitutivo de la función renal será difícilmente soportable para un sistema de salud como el nuestro. Para contrarrestar este problema se han difundido varias recomendaciones terapéuticas tendentes a disminuir la progresión de esta enfermedad. El médico familiar del primer nivel de atención desempeña un papel fundamental: es necesario que utilice métodos eficaces a su alcance para identificar en forma oportuna la insuficiencia renal y tratarla desde sus etapas iniciales para evitar su progresión y proporcionar así una mejor calidad de vida al paciente. (32).

Se ha sospechado que existe subdiagnostico de depresión en la atención primaria, lo cual concuerda con numerosos resultados, haciéndose evidente que no se busca en forma intencionada la presencia de síntomas depresivos, y por lo tanto no se confirma el diagnóstico y no se trata. (33)

El paciente diabético tipo 2 presenta disminución del aprendizaje verbal, en el razonamiento abstracto y ejecución psicomotora; en él se observa mayor estrés y 33% más depresión que en la población en general. Para contrarrestar estas alteraciones, el diabético necesita compartir con otros su preocupación, reír, distraerse, redefinir su situación, aceptar lo inevitable, hacer cosas espontáneas, buscar alternativas, culpar a alguien o a algo, apegarse a las indicaciones de la

autoridad y autoacusarse (sentir lástima por si mismo) . Todo ello resulta más fácil si la familia tiene suficiente salud –competencia familiar, cualidad global sintomática de: Lo bien que la familia realiza sus funciones. El apoyo y sustento que se otorga. El establecimiento de límites generacionales claros. La eficacia de los liderazgos. La fortaleza de la coalición paterna. La forma como se potencializa la separación y la autonomía evolutiva de los hijos. La eficacia de la negociación y comunicación de los conflictos. El dominio moderado del poder manifiesto. La congruencia de la mitología familiar con la realidad externa. El reconocimiento por parte de cada integrante de la familia, de la responsabilidad de sus acciones. La capacidad para expresar los diferentes sentimientos. La calidez, afectividad, festividad y optimismo de la familia. La inexistencia o casi la inexistencia de conflictos irresolubles. La sensibilidad consistente y la empatía. La atención a las necesidades de dependencia alternada con su desaprobación.

La salud-competencia familiar tiene varios indicadores: 1) manejo del conflicto: conductas y aptitudes con los que se abordan los conflictos que se presentan en la familia ya sea de manera abierta o encubierta; incluye conflictos no resueltos, lucha, culpabilización, discusión con negociación y aceptación de la responsabilidad en la resolución de las situaciones conflictivas. 2) Cohesión: satisfacción y felicidad que se consiguen mediante la cercanía de los miembros de la familia. 3) Manejo del Liderazgo: es la distribución que existe en la familia sobre la toma de decisiones y el seguimiento que se les da a estas decisiones; incluye valoraciones de patrones fuertes y consistentes el liderazgo en la familia, ya sea compartido o individual. 4) Expresividad afectiva: es la percepción de sentimientos de cercanía, de expresiones físicas y verbales de sentimientos positivos, y la facilidad con que se expresan la calidez y el afecto. (34)

A raíz de este movimiento hacia la integración de la mente y el cuerpo en la salud se está reconociendo que el cuidado de la salud debe ser interdisciplinario e incluir profesionales de la salud mental. Los/las psicólogos están comenzando a jugar un rol integral en ayudar a las personas a modificar su conducta, para así prevenir y reducir el riesgo de enfermedades, particularmente las crónicas como la diabetes. Los tratamientos basados en evidencia empírica más utilizados para tratar la depresión, ansiedad y los trastornos alimentarios tanto en personas con y sin

diabetes son los medicamentos antidepresivos y las psicoterapias conductivo-conductuales e interpersonales. Es sólo en los últimos 10 años que se ha comenzado a estudiar cuales son los tratamientos más efectivos para aliviar los síntomas relacionados a estos desórdenes psicológicos en pacientes con diabetes. Estudios recientes han mostrado que tanto los medicamentos antidepresivos (Ej. Nortriptyline, fluoxetine) como la terapia cognitivo-conductual han sido eficaces en aliviar la depresión, la ansiedad y los trastornos alimentarios en adultos con diabetes.

La selección de los tratamientos para los trastornos psicológicos en pacientes con diabetes muchas veces depende del tipo de profesional de la salud que la/lo atiende y/o de los síntomas principales que presenta el/la paciente. Por lo general ,los/las médicos/as y psiquiatras tienden a favorecer tratamiento con antidepresivos, mientras que los/las trabajadores sociales tienden a utilizar la consejería y la psicoterapia.

De igual forma, si el/la paciente presenta mayormente síntomas somáticos (insomnio, nerviosismo) se tiende a favorecer el medicamento, mientras que si los síntomas que predominan son cognitivos (autoestima baja, desesperanza, indecisión,) y/o conductuales (aislamiento), la psicoterapia es considerada la alternativa más adecuada. Sin embargo, es adicional a estas consideraciones también es necesario evaluar el estado de salud física del/la paciente con diabetes, ya que varios estudios han demostrado que algunos medicamentos antidepresivos pueden tener efectos secundarios que afectan el control glucémico y/o pueden interactuar de forma negativa con otros medicamentos que el/la paciente pueda estar tomando para condiciones secundarias a la diabetes (Ej. Hipertensión). Esto hace que la psicoterapia pueda ser el tratamiento de primer orden pues no es invasiva en el sentido en el que los medicamentos si lo son.

El manejo de los desórdenes psicológicos en los/las pacientes puede resultar en múltiples beneficios, entre ellos: alivia la expresión de síntomas de depresión y ansiedad, restablece patrones regulares de sueño y alimentación, mejora el manejo de la diabetes y el funcionamiento general, disminuye la preocupación somática, alivia el dolor, optimiza el funcionamiento sexual, así como también la adherencia al

tratamiento médico y el control glucémico. Se debe continuar estudiando como ayudar a las personas a modificar las conductas que representan un riesgo para el desarrollo de la diabetes mellitus T2 y como logra un mayor reconocimiento e integración del rol la psicología en la salud y la medicina. (35)

JUSTIFICACION

Es exorbitante la suma erogada en medicamentos, consultas de medicina general y especialidad, ocupación hospitalaria, exámenes de laboratorio y recursos terapéuticos adicionales como trasplante renal, fotocoagulación retiniana, diálisis peritoneal, hemodiálisis, cirugía y rehabilitación; derivados de complicaciones agudas y crónicas. Dado que el origen de las complicaciones se finca en el descontrol crónico es evidente la insuficiente labor de convencimiento en el consultorio y la necesidad de un esfuerzo mayor para la educación tanto del paciente como del médico, y la formación de educadores de diabetes ⁽³⁾

La depresión es dos veces más grande en pacientes con diabetes que en la población en general, aumenta los costos en los cuidados de la salud y la mortalidad. Una prevención y tratamiento oportuno de la depresión tiene una mayor protección sobre los resultados de la diabetes. ⁽¹⁹⁾

Un meta análisis demostró la asociación entre diabetes y depresión. Este es un importante asunto de salud pública porque la enfermedad depresiva está asociada a enfermedades crónicas. En varios estudios fueron demostrados el impacto de la depresión en diabetes en término de la funcionalidad individual o calidad de vida y necesita ser manejada en la práctica clínica. Se ha visto que la depresión en diabetes resulta un alto costo a la sociedad en forma directa e indirecta. La terapia óptima no está disponible, los antidepresivos han demostrado eficacia en condiciones comórbidas, más si falla el manejo depresivo, está el manejo de la diabetes misma. ⁽²⁰⁾

En México la insuficiencia renal crónica ocupa la posición 15 dentro de las 20 principales causas de morbilidad hospitalaria, con una tasa anual de pacientes en diálisis de 154.6 por millón de habitantes y una tasa anual de trasplante renal de 21.2 por millón de habitantes. La primera causa de insuficiencia renal crónica es la diabetes mellitus tipo 2, observándose que estos pacientes constituyen más de 50% de los casos que inician algún tratamiento dialítico, en algunas unidades de atención médica de segundo nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social representan el 60%. La elevada y progresiva incidencia de la nefropatía plantea un importante

problema económico sanitario; de continuar esta tendencia el costo económico y social para atender número de pacientes que requerirán tratamiento sustitutivo de la función renal será difícilmente soportable para un sistema de salud como el nuestro.

(32)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

DETERMINAR EXISTENCIA DE DEPRESION EN PACIENTES DE 20 A 75 AÑOS DE EDAD, CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92. IMSS

OBJETIVOS ESPECIFICOS

BUSQUEDA DE DEPRESION EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, MEDIANTE LA MEDICION DE CUESTIONARIO PARA DIAGNOSTICO DEL SÍNDROME DEPRESIVO DEL DR. GUILLERMO CALDERON NARVAEZ.

DETECTAR GÉNERO MAS AFECTADO POR LA DEPRESION, EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

DETECTAR EDAD MAS AFECTADA POR LA DEPRESION EN PACIENTES CON DMT2

HIPOTESIS: NO LA REQUIERE

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo: porque solo se estudia una población específica.

Se estudiará la depresión en base a efectuar una entrevista para contestar un cuestionario para diagnóstico del síndrome depresivo. DR. GUILLERMO CALDERON NARVAEZ. Que ya está validado y es confiable ya que se publicó en una revista de IMSS, EN 1992 (VOL.30 No. 5/6 377-380), en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del genero masculino y femenino de 20 a 75 años de edad, en Unidad de medicina familiar 92, del IMSS

Observacional:

Porque el investigador solo observa sin manipulación.

Transversal: porque es solo una medición en el tiempo.

La recolección de datos se efectúa en un solo corte en el tiempo.

Ambispectivo:

Porque se identifican los que tiene diabetes mellitus tipo 2 una muestra de 2000 pacientes, y posteriormente se aplica la escala de medición.

AMBITO GEOGRAFICO DONDE SE DESARROLLO EL ESTUDIO

Unidad de medicina familiar 92, "Cd. Azteca" avenida central s/n esquina Santa Prisca. Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Estado de México Oriente.

RECURSOS HUMANOS, FISICOS, FINANCIEROS.

❖ RECURSO HUMANO.

A).- Médico / Alumno del curso de medicina familiar semipresencial de la UMF 92 del IMSS.

B).- Asesor Metodológico.

Médico familiar de base de UMF 92 turno matutino y profesor titular del curso

❖ RECURSO MATERIALES.

a).- Computadora personal con procesador intel celerón XP.

b).- Paquete estadístico programa SPSS versión 12.

c).- Instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar en estudio.

e).- Material de papelería; hojas, lápices, bolígrafo, etc.

❖ RECURSOS FINANCIEROS.

a).- El IMSS cuenta con los recursos físicos y humano para la realización del presente proyecto.

CRONOGRAMA (ANEXO 3)

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS.

El presente estudio se realizó respetando la Ley General de Salud, en sus artículos 16 a 21 y apegándose a las normas en investigación para el Instituto Mexicano del Seguro Social, respetando la individualidad de cada participante.

El proyecto de investigación se considera con riesgo menor al mínimo, por tratarse de una evaluación de expedientes clínicos y recolecta de datos necesarios sobre pacientes con diabetes de tipo 2, y por otra parte investigar la detección de existencia de datos para depresión, aplicándoseles una medición con el

CUESTIONARIO PARA DIAGNOSTICO DEL SÍNDROME DEPRESIVO DEL

DR. GUILLERMO CALDERON NARVAEZ a los pacientes con este problema, de consulta externa de UMF 92 del IMSS; aunado a que contará con consentimiento informado. (Ver anexo 2). Así como exploración física.

Los datos obtenidos se captaron en una base de datos computacional en programa SPSS y se revisaron periódicamente para evaluar la calidad de la captura de los datos. Con los resultados obtenidos se realizará la discusión correspondiente y se redactará el escrito para su posible publicación.

TIPO DE MUESTREO: Muestra no probabilística por conveniencia

PERIODO DEL ESTUDIO:

La investigación se realizó entre el período comprendido Del 1º. de Marzo al 31 de Octubre del 2006.

Acudieron un total de 2000 pacientes con diabetes mellitus tipo2 a control mensual durante el periodo de estudio, distribuidas de la siguiente forma:

Tabla 5. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE CASOS

	MARZ	ABRIL	MAYO	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	TOTALES
MAT	135	135	140	130	140	140	140	130	1090
VESP	120	125	115	95	110	95	125	125	910
TOTAL	255	260	255	225	250	235	265	255	2000

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- 1.- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, sin diagnóstico previo de depresión, que desean participar y contestar cuestionario para el diagnóstico del síndrome depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez. .
- 2.- Edad 20 a 75 años.
- 3.- Pacientes del género masculino y femenino.
- 4.-Que acepten participar en el estudio, previo consentimiento informado.
- 6.- Que sean derechohabientes de UMF 92 del IMSS

Criterios de exclusión:

- 1.- Pacientes que no acepten participar.
- 2.- Pacientes Mayores de 75 o menores de 20 años
- 3.- Diagnóstico previo de Depresión, al Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2
- 4.- Pacientes no Diabéticos.
- 5.- Pacientes diabetes tipo1
- 6.- Pacientes no derechohabientes

Criterios de eliminación:

- 1.- No existen

VARIABLES

DEPRESION EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD IMSS.

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES
DEPRESION	Del latín deprimere, deprimir, rebajar, hacer presión hacia abajo, abatido, arruinado, debilitado	Toda persona que presente depresión, de acuerdo al cuestionario de Calderón	Nominal cualitativa	Cuestionario de Calderón, se estima como medida de los síntomas depresivos
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES
DIABETES MELLITUS TIPO 2	<p>Trastorno que produzca elevación de la glucosa plasmática después de ayuno.</p> <p>Trastorno metabólico, producto de defectos en la secreción de insulina de la acción inadecuada de esta hormona, o bien de la coexistencia de las dos anteriores</p>	Derechohabiente que cuente con dx. de diabetes mellitus T2	NOMINAL CUALITATIVA	SI/ NO SI/ NO

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES
EDAD	Cantidad de años, meses y días cumplidos a la fecha de aplicación del estudio	Numero de años cumplidos que el sujeto manifiesta tener en el momento de aplicar el estudio	Nominal Cualitativa	Cálculo a partir fecha de Nacimiento en su cédula de identidad
MASCULINO	Latin masculinus masculino, de masculuis “macho” + inos “de”	Del sexo que produce hijos fertilizando óvulos	Nominal Cualitativa	SI / NO
FEMENINO	Latin feminus “femenino”, de fémina, mujer, hembra	Del sexo que produce huevos u óvulos	Nominal Cualitativa	SI / NO

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA MUESTRA.

Se solicitará la participación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudan a control mensual, en forma consecutiva durante el periodo de estudio. Se les aplicó el cuestionario para el diagnóstico del síndrome depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez , por ser un cuestionario que presenta un alta confiabilidad en población abierta , involucrando sujetos de diferentes niveles de educación y edad. Además fue posible confirmar que el formato y la adaptación a la población mexicana es adecuada al medio para la cual se utilizó. Evalúa indicadores depresivos. La prueba consta de 20 reactivos que se pueden contestar en 10 minutos aproximadamente. Que corresponden a los síntomas más frecuentes de la depresión en nuestro medio sociocultural. La cuantificación del síntoma puede ser negativa NO o positiva SÍ y en este caso se plantean tres intensidades: POCO, REGULAR o MUCHO. La cuantificación es muy sencilla anotándose a cada síntoma la escala del 1 al 4, según su intensidad pudiéndose obtener un puntaje mínimo de 20 y un máximo de 80, los resultados deben valorarse de la siguiente manera:

PUNTAJE: mínimo de 20 puntos y un máximo de 80 puntos

CALIFICACIÓN.

- A,- 20 a 35 puntos corresponde a personas normales
- B.- 36 a 45 puntos, puede concernir a un estado de ansiedad, pero puede ser originada por la misma aplicación de la prueba.
- C.- 46 a 65 puntos, implica un cuadro depresivo de mediana intensidad
- D.- 66 a 80 puntos, Paciente que corresponde a un estado depresivo severo.

CALIFICACIÓN

PUNTAJE	Menor es de 20 puntos	Mayor es de 80 puntos
A	20 a 35 puntos	Persona normal
B	36 a 45 puntos	Estado de ansiedad leve
C	46 a 65 puntos	Mediana ansiedad moderada
D	66 a 80 puntos	Estado depresivo severo

Test Publicado primera vez en la revista médica de IMSS, en 1992 (vol. 30 No. 5/6 377-380). (36)

MÉTODO DE ANÁLISIS.

Una vez recopilados los cuestionarios, la información se procesó a través de una base de datos con el programa dBase IV; posteriormente se realizó el procesamiento estadístico por medio del paquete EPI-INFO V6. Mediante estadística descriptiva; medida de tendencia central.

- Porcentajes
- Frecuencias

DISEÑO OPERATIVO E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Para la recolección de los datos se entrevistó a los pacientes diabéticos tipo 2 que acudieron a la consulta externa diaria en forma consecutiva, si reunían los criterios de selección, se les pidió su consentimiento informado (anexo 2) y se les aplicó un cuestionario elaborado ex-profeso para recolectar la información en población mexicana donde se estudiaron características de comportamiento del riesgo de presentar depresión. (Test de Calderón Anexo 1).

RESULTADOS:

El objetivo general de este estudio fue determinar existencia de depresión en pacientes de 20 a 75 años de edad, con diabetes mellitus tipo 2, en la consulta externa de la unidad de medicina familiar 92. IMSS. Los objetivos específicos fueron la búsqueda de depresión en pacientes con diabetes tipo2, mediante la medición del cuestionario para el diagnóstico del síndrome depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez: detectar género más afectado por la depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo2; detectar edad más afectada por la depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo2. Se efectuó un estudio Observacional, Transversal, Descriptivo, Ambispectivo, en una muestra de 2000 personas con diabetes mellitus tipo 2, mayores de 20 años, con más de un año de diagnóstico, (género masculino y femenino). Se firmó el consentimiento informado por las personas que aceptaron ser incluidas en el estudio. Se aplicó el cuestionario para diagnóstico del síndrome depresivo Dr. Guillermo Calderón Narváez, que consta de 20 ítems. Se grafican los resultados de los ítem.

Aplicando:

Criterios de inclusión:

- 1.- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, sin diagnóstico previo de depresión, que desean participar y contestar cuestionario para el diagnóstico del síndrome depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez. .
- 2.- Edad 20 a 75 años.
- 3.- Pacientes del género masculino y femenino.
- 4.-Que acepten participar en el estudio, previo consentimiento informado.
- 6.- Que sean derechohabientes de UMF 92 del IMSS

Criterios de exclusión:

- 1.- Pacientes que no acepten participar.
- 2.- Pacientes Mayores de 75 o menores de 20 años
- 3.- Diagnóstico previo de Depresión, al Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2

4.- Pacientes no Diabéticos.

5.- Pacientes diabetes tipo1

6.- Pacientes no derechohabientes

Criterios de eliminación:

1.- No existen

.

En el presente estudio se representaron los resultados y el análisis estadístico.

Los pacientes identificados, que firmaron consentimiento informado y aceptaron la aplicación del cuestionario Síndrome Depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez, se encontró lo siguiente: (ver tablas y gráficos)

TABLAS Y GRAFICOS

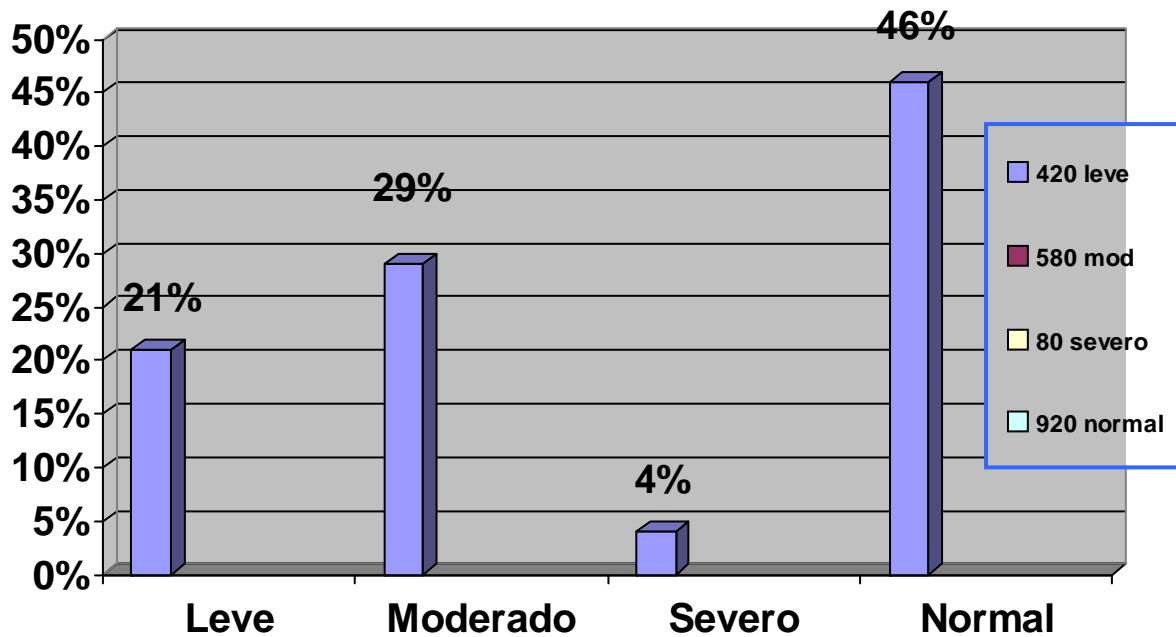
TABLA 1

DEPRESION EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 de UMF 92,

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
LEVE	140	280	420 = 21%
MODERADA	140	440	580= 29%
SEVERA	10	70	80= 4%
NORMAL	460	460	920= 46%

GRAFICA 1

DEPRESION EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UMF 92 IMSS



Leve en un total 420 casos (21%), depresión moderada 580 casos (29%), depresión severa 80 casos (4%) sin depresión 920 casos (46%).

DEPRESION POR GÉNERO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO2 UMF92

Tabla 2

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
SI (depresión)	290	790	2000 = 100%
NO (depresión)	460	460	
TOTAL	750	1250	100%

Se encontró de un total de 750 hombres: 290 con depresión.
Se encontró de un total de 1250 mujeres: 790 con depresión.

TABLA2**DEPRESION EN DIABETES TIPO 2 POR GENERO, UMF 92**

DEPRESIÓN	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
LEVE	140	7%	280	14%	420 = 21%
MODERADA	140	7%	440	22%	580= 29%
SEVERA	10	0.5%	70	3.5%	80= 4%
NORMAL	460	23%	460	23%	920= 46%

En la mujer mayor riesgo a la Depresión un total de 790 casos en sus tres modalidades (leve, moderada y severa): (39.5%)

Depresión leve 280 casos (14%)

Depresión moderada con 440 casos (22%).

Depresión severa 70 casos (3.5%).

Sin depresión 460 casos (23%)

En hombres se encontró un total de 290 casos en sus tres modalidades (leve, moderada y severa), representando (14.5 %).

La depresión leve 140 casos (7%)

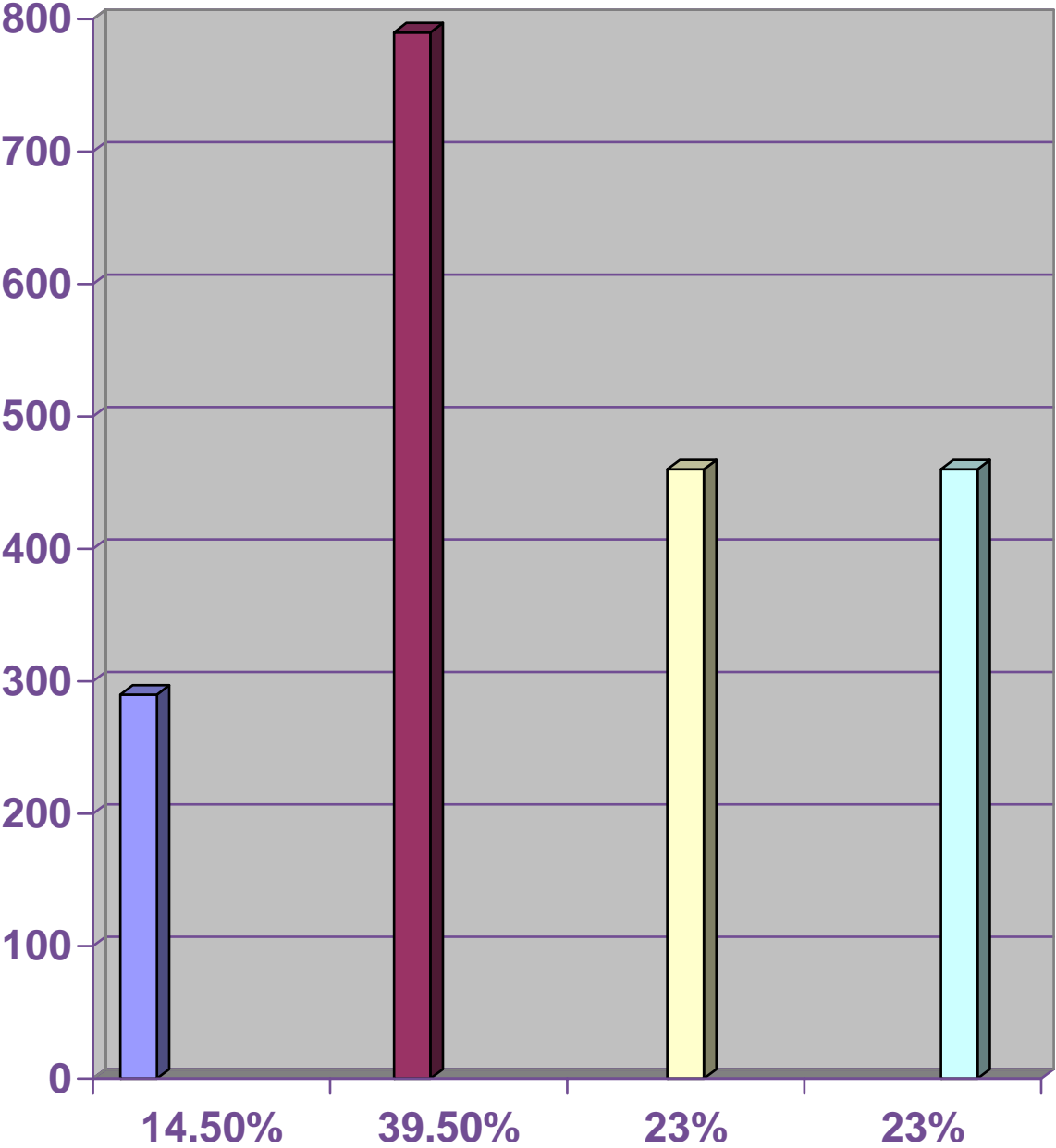
Depresión moderada 140 casos (7%).

Depresión severa 10 casos (0.5%).

Sin depresión 460 casos (23%)

GRAFICA 2

DEPRESION EN DIABETES TIPO 2 POR GENERO, EN UMF 92 CON PREDOMINIO EN MUJERES CON UN 39.50%

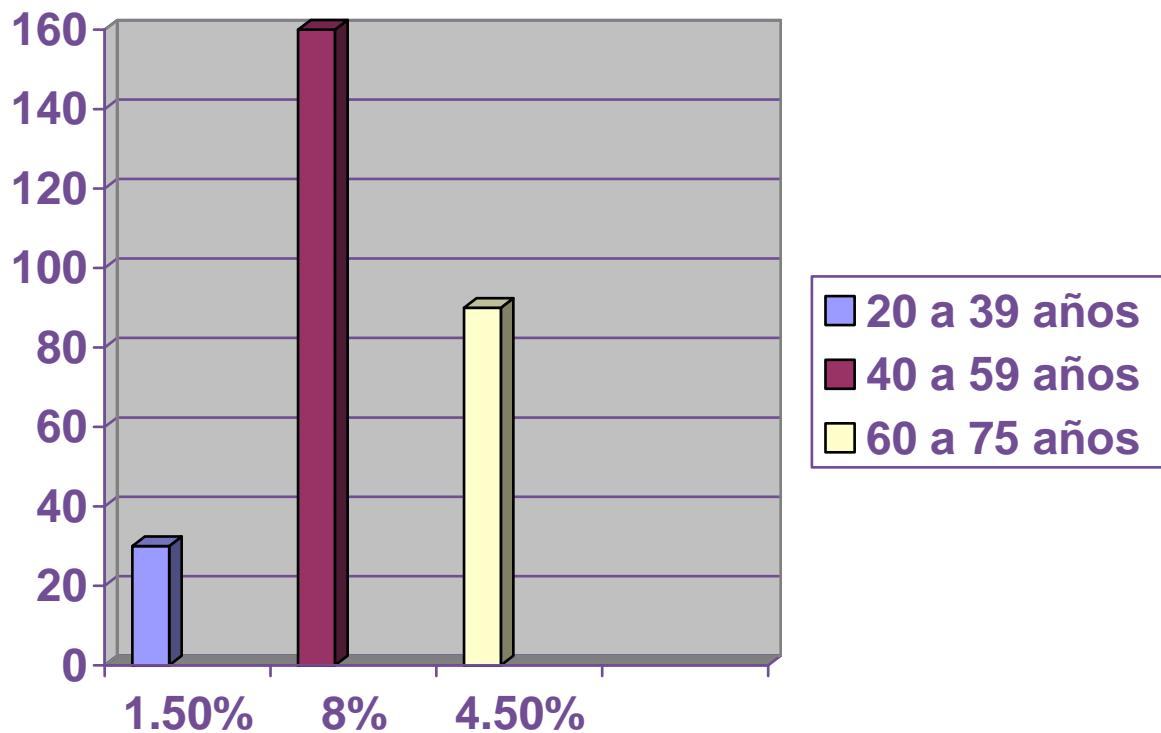


DEPRESION POR EDAD Y GENERO EN PACIENTES DIABETES TIPO 2 EN UMF 92 (TABLA Y GRAFICA 3)
TABLA 3

DEPRESIÓN LEVE MUJERES EN UMF 92

Casos	EDAD	PORCIENTO
30	20 a 39 años	1.5%
160	40 a 59 años	8%
90	60 a 75 años	4.5%

GRAFICA 3



Depresión leve en mujeres de la consulta externa , con diabetes mellitus tipo2 en UMF 92 IMSS, se observó: el mayor porcentaje ,entre la edad de 40 a 59 años de edad (8%), edad de 60 a 75 años (4.5%),edad 20 a 39 años (1.50%).

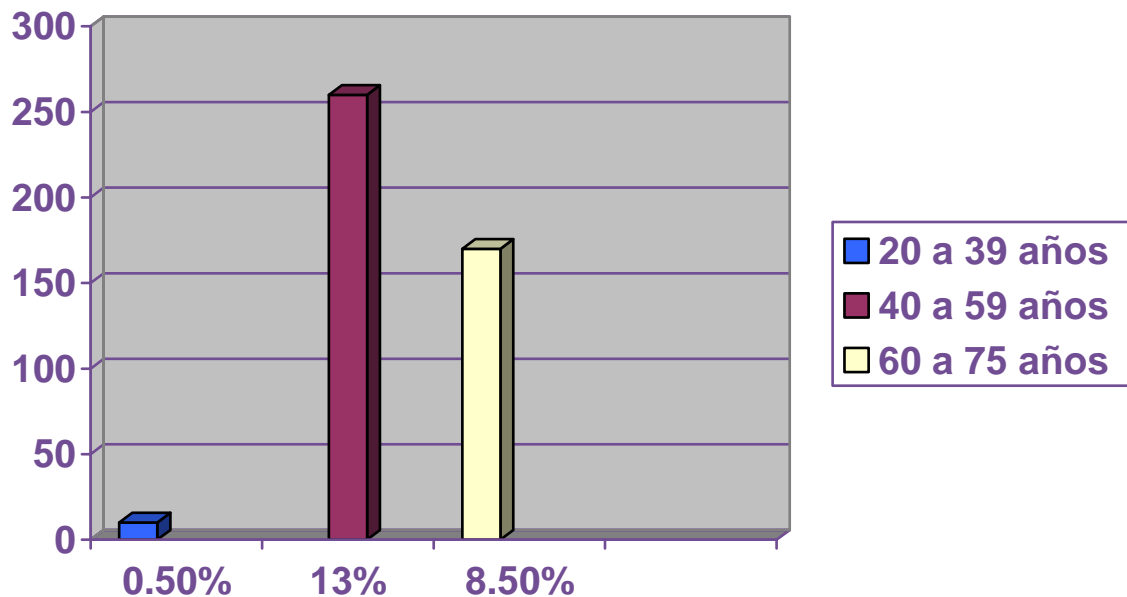
DEPRESION MODERADA EN MUJERES DIABETES TIPO 2 UMF 92 (TABLA Y GRAFICA 4)

TABLA 4

DEPRESIÓN MODERADA

CASOS	EDAD	POR CIENTO
10	20 a 39 años	0.5%
260	40 a 59 años	13%
170	60 a 75 años	8.5%

GRAFICA 4



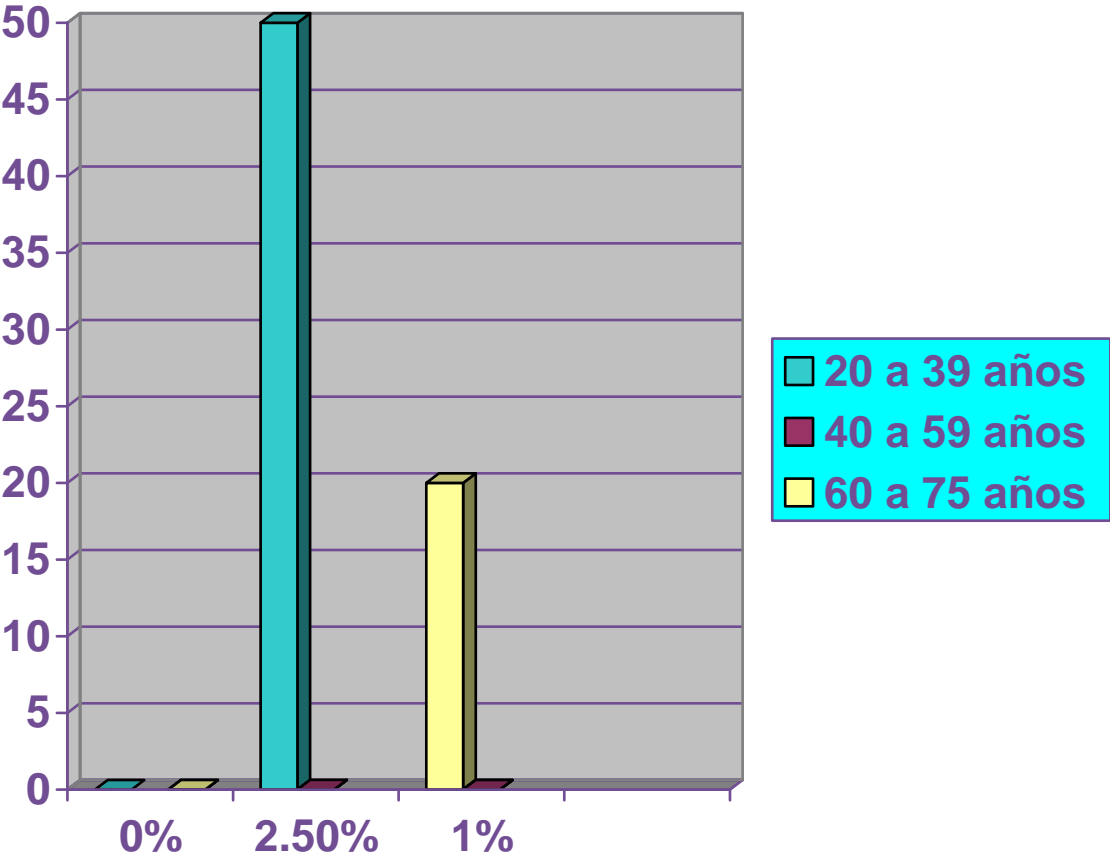
Depresión moderada en mujeres de la consulta externa, con diabetes mellitus tipo2 en UMF 92 IMSS, se observó: el mayor porcentaje, de 40 a 59 años con un (13%), 60 a 75 años de edad (8.5%). y 20 a 39 años (0.50%).

DEPRESION SEVERA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 UMF 92 (TABLA Y GRAFICA 5)

TABLA 5

CASOS	EDAD	POR CIENTO
0	20 a 39 años	0%
50	40 a 59 años	2.5%
20	60 a 75 años	1%

GRAFICA 5



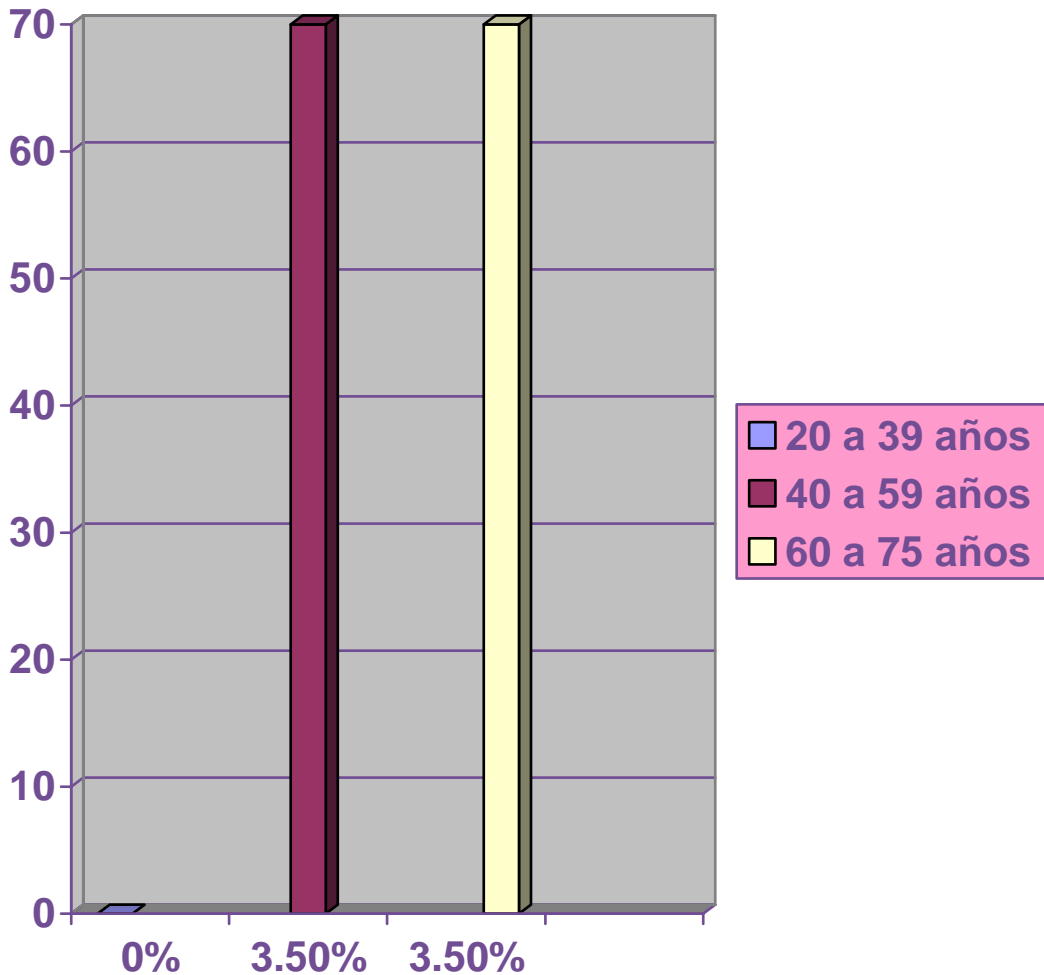
Depresión severa en paciente femenino de la consulta externa , con diabetes mellitus tipo2 en UMF 92 IMSS, se observó: el mayor porcentaje ,entre la edad de 40 a 59 años (2.5%). de 60 a 75 años (1%) de 20 a 39 años (0%).

DEPRESION LEVE EN HOMBRES CON DIABETES TIPO 2 UMF 92 (TABLA Y GRAFICA 6)

TABLA 6

DEPRESION LEVE HOMBRES

CASOS	EDAD	POR CIENTO
0	20 A 39 años	0%
70	40 a 59 años	3.5%
70	60 a 75 años	3.5%



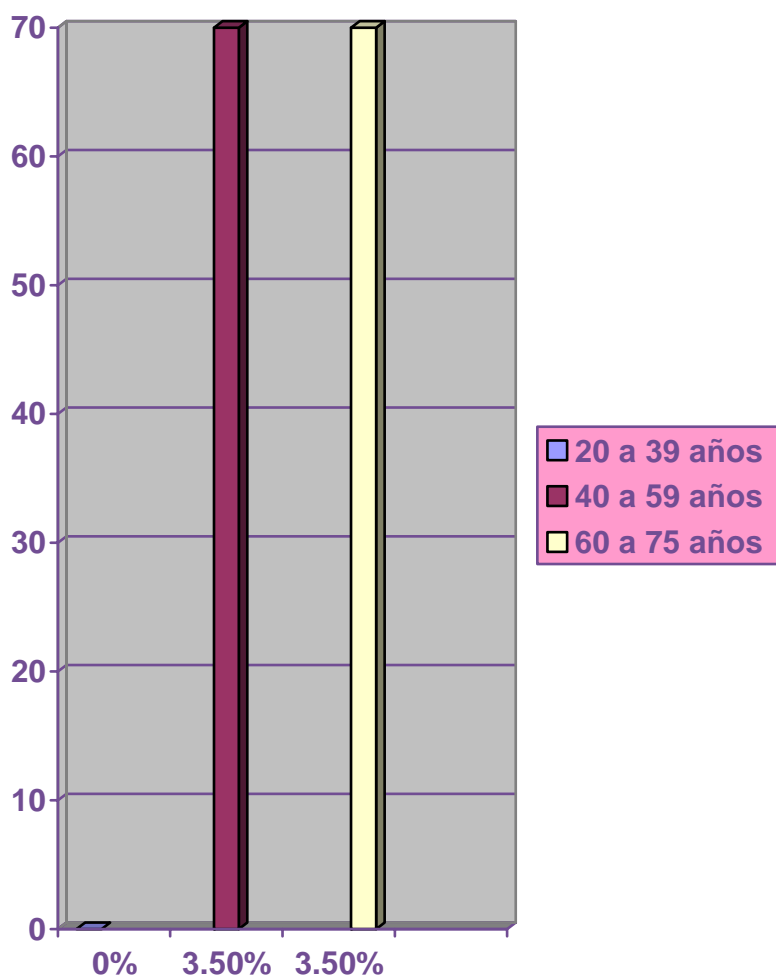
La depresión leve en hombres se observó porcentaje semejante entre 40 a 59 años y entre 60 y 75 años, ambos con un (3.5%), de 20 a 39 años (0%).

DEPRESION MODERADA EN HOMBRES CON DIABETES TIPO 2 EN UMF 92 (TABLA Y GRAFICA 7)

TABLA 7

CASOS	EDAD	POR CIENTO
0	20 A 39 años	0%
70	40 a 59 años	3.5%
70	60 a 75 años	3.5%

GRAFICA 7



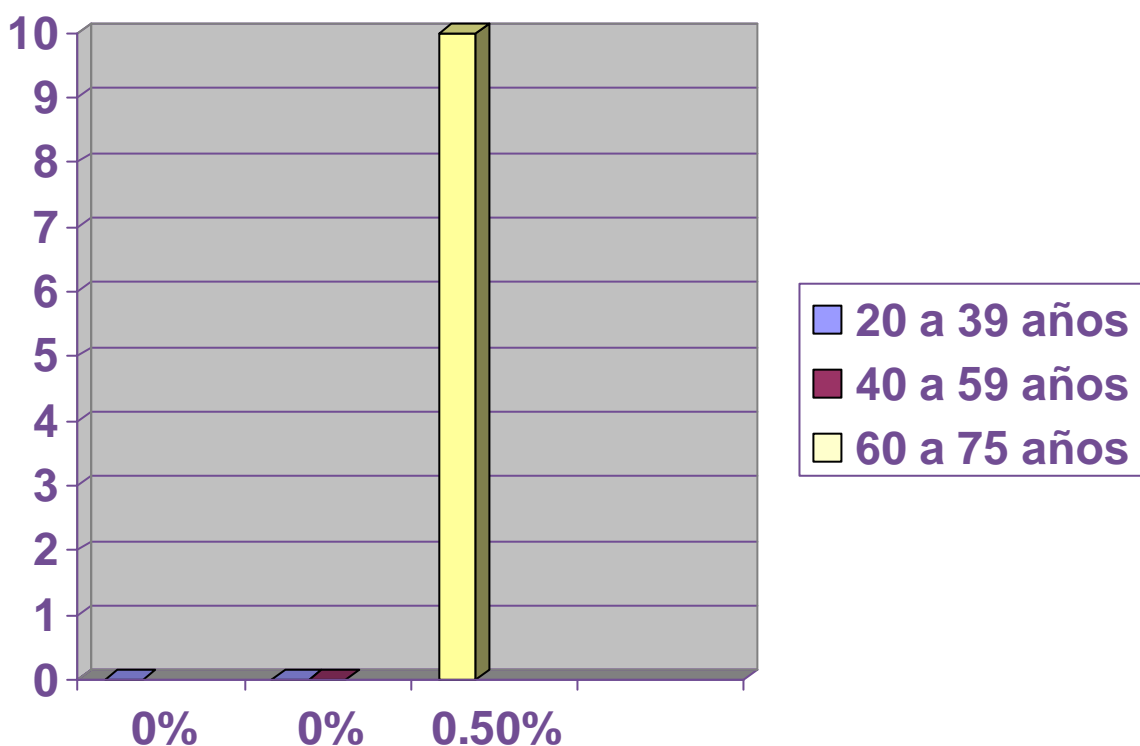
Se observó depresión moderada en hombres semejante entre la edad de 40 a 59 años y entre 60 a 75 años con un porcentaje de (3.5%). de 20 a 39 años (0%).

DEPRESION SEVERA EN HOMBRES CON DIABETES TIPO 2 EN UMF92 (TABLA Y GRAFICA 8)

TABLA 8

CASOS	EDAD	POR CIENTO
0	20 a 39 años	0%
0	40 a 59 años	0%
10	60 a 75 años	0.5%

GRAFICA 8



Depresión severa en hombres solo se observaron 10 casos entre la edad de 60 a 75 años, con (0.5%.0%) de 20 a 39 años y de 40 a 59 años (0%).

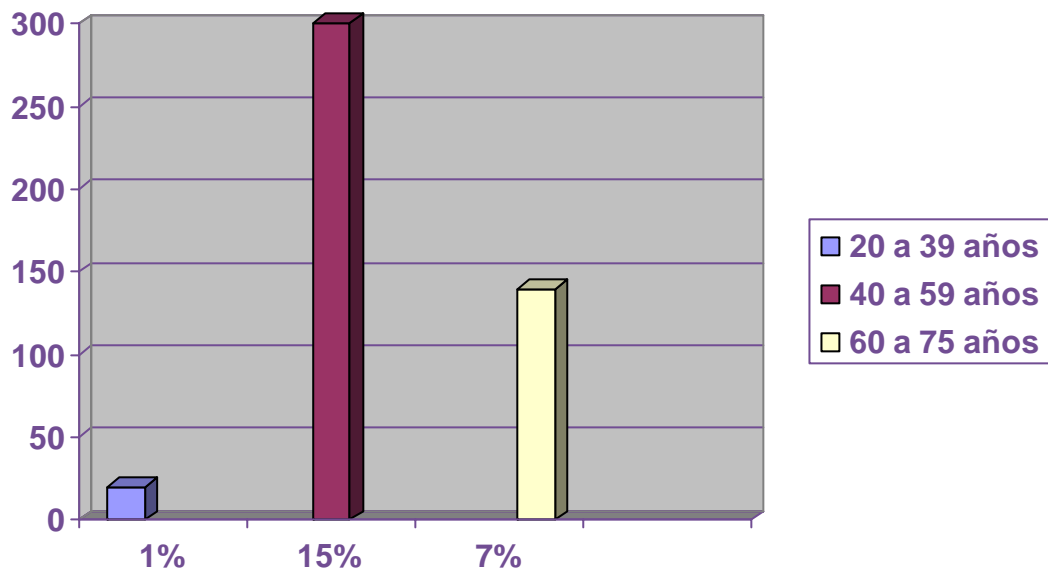
SIN DEPRESION POR EDAD Y GENERO EN PACIENTES DE LA CONSULTA EXTERNA CON DMT2 EN UMF 92 IMSS. (TABLA Y GRAFICA 9)

TABLA 9

SIN DEPRESION MUJERES

CASOS	EDAD	POR CIENTO
20	20 a 39 años	1%
300	40 a 59 años	15%
140	60 a 75 años	7%

GRAFICA 9



Sin depresión de 20 a 39 años (1%), 40 a 59 años (15%), 60 a 75 años (7%)

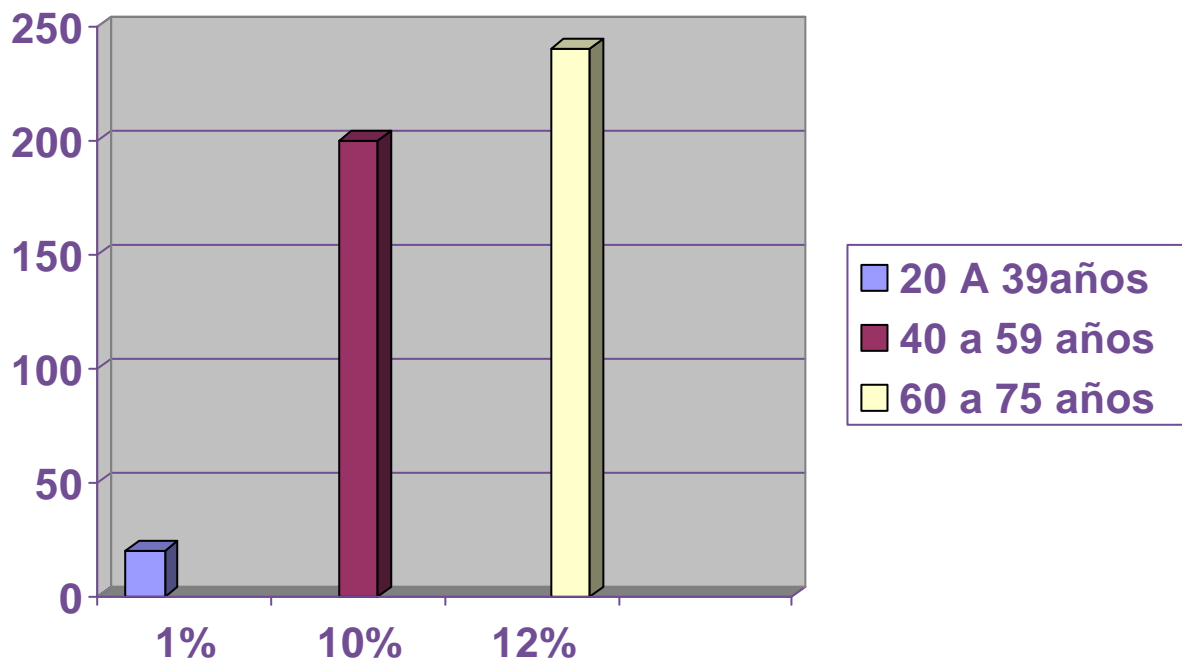
SIN DEPRESION HOMBRES CON DIABETES TIPO 2 EN UMF92 (TABLA Y GRAFICA 10)

TABLA 10

SIN DEPRESION HOMBRES

CASOS	EDAD	POR CIENTO
20	20 A 39 AÑOS	1%
200	40 A 59 años	10%
240	60 a 75 años	12%

GRAFICA 10



Sin depresión de 20 a 39 años (1%), 40 a 59 años (10%) y 60 a 75 años (12%).

DISCUSION

El perfil de los pacientes diabéticos estudiados en relación a la depresión se encontró: que si hay depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 : depresión leve 420 casos (21%), depresión moderada 580 casos (29%), depresión severa 80 casos (4%).

En la Literatura estudios recientes sugieren que el 15% de todos los pacientes con diabetes clínicamente sufren depresión. ⁽⁴⁾

Se ha documentado que del 10 al 30 % de las personas con diabetes, coexiste la depresión. ⁽⁶⁾

La depresión fue alta en sujetos con diabetes. ⁽⁷⁾

La diabetes está asociada con la depresión y síntomas depresivos, se ha descubierto que la población con diabetes son más propensos a ser depresivos. ⁽⁸⁾

En este trabajo se encontró que la mujer resultó con mayor riesgo a la Depresión con un total de 790 casos en sus tres modalidades (leve, moderada y severa) con un (39.5%); predominando depresión moderada con 440 casos que representan un (22%), Depresión leve (14%), en depresión severa de 70 casos que representan un (3.5%).

En hombres se encontró depresión un total de 290 casos en sus tres modalidades (leve, moderada y severa), representando un (14.5 %).

La depresión leve 140 casos con un (7%) y depresión moderada 140 casos un (7%).

Depresión severa 10 casos (0.5%).

Un reciente metaanálisis de 39 estudios en pacientes con diabetes reportó una mayor depresión en 11% de los pacientes entrevistados basados en su estructura

psiquiátrica y un 31% basado en escala de depresión. Previa investigación sobre demografía las predicciones de depresión mostraron un alto riesgo para el sexo femenino, mujeres jóvenes. ⁽¹³⁾

Se hizo un estudio cohorte prospectivo y el estudio sugiere que la presencia de síntomas depresivos está asociada a una elevación de diabetes mellitus tipo 2 en mujeres. ⁽¹⁶⁾

Un meta análisis demostró la asociación entre diabetes y depresión. Este es un importante asunto de salud pública porque la enfermedad depresiva está asociada a enfermedades crónicas. En varios estudios fueron demostrados el impacto de la depresión en diabetes, en término de la funcionalidad individual o calidad de vida y necesita ser manejada en la práctica clínica. ⁽²⁰⁾

Coincide la literatura con los resultados obtenidos en este trabajo, porque se encontró que la depresión en mujeres con un total de 790 casos con 39.5% y en hombres 290 casos con 14.5%, suman un 54 % en sus tres modalidades de depresión (leve, moderada y severa) con el cuestionario para el diagnóstico del síndrome depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez.

DEPRESION POR GÉNERO Y EDAD

Depresión leve en mujeres, se observó:,entre la edad de 40 a 59 años de edad con un(8%), 60 a 75 años (4%). De 20 a 39 años (1.50%)

Depresión moderada en mujeres se observó: el mayor porcentaje, de 40 a 59 años con un (13%), 60 a 75 años (8.5%). y 20 a 39 años (0.50%).

Se encontró que la depresión moderada en mujeres predominó en la edad de 40 a 59 años de edad, con un 13%.

Depresión severa en mujeres: de 40 a 59 años (2.5%). de 60 a 75 años (1%) y de 0% de 20 a 39 años.

Depresión leve en hombres se observó porcentaje semejante entre 40 y 59 años y entre 60 y 75 años, ambos con un (3.5%), de 20 a 39 años (0%).

Depresión moderada en hombres semejante entre la edad de 40 a 59 años y entre 60 a 75 años con un porcentaje de (3.5%). de 20 a 39 años (0%).

Depresión severa en hombres solo se observaron 10 casos entre la edad de 60 a 75 años, con (0.5%.) de 20 a 39 años y de 40 a 59 años (0%).

En relación a la edad y género se encontró que la mujer entre la edad de 40 a 59 años de edad, con un 13%, predominó la depresión moderada. En sus tres modalidades en la edad de 60 a 75 años fue de 13.5 %.

En los hombres en cambio se observó que la depresión leve predominó la edad de 40 a 59 años con un 3.5%, en la moderada la edad fue semejante entre los de 40 a 59 y 60 a 75 años 3.5% y en la severa fue entre los 60 a 75 años. Con un porcentaje de 0.5%. En sus tres modalidades en la edad de 60-75 años fue de 7.5%.

Se ha informado en la literatura la prevalencia de comorbilidad de depresión y diabetes en los adultos mayores se registran 4.5 % al 16%.⁽⁵⁾

Finkelstein et al encontraron que la prevalencia anual de diagnóstico de la depresión en el adulto mayor aumenta con la edad y comorbilidad, asociándose con la gran utilización de cuidados de la salud.⁽⁶⁾

La depresión es el trastorno afectivo más frecuente en personas mayores de 60 años, su prevalencia en este grupo de edad es de 15 a 20%, en la población ambulatoria, pero se incrementa de 25 a 40% en la hospitalizada, predomina en el sexo femenino y la incidencia de casos nuevos es de 13% por año.

La depresión tiene un origen multifactorial, con asociación de varios factores que interactúan y conducen en forma conjunta en detrimento de la calidad de vida de este grupo de pacientes. La discapacidad y la dependencia suceden en etapas más tempranas de la vida y se asocian más con la depresión. Las personas que viven solas o con personas no cercanas al núcleo familiar se deprimen más, que quienes cuentan con apoyo familiar más cercano.⁽²³⁾

Coincide la literatura con los resultados obtenidos de la depresión, en este trabajo relacionado con la edad, en sus tres modalidades de depresión (leve, moderada y severa) en pacientes de 60 a 75 años se registró un 20 %. Además predominó con un 13.5% en el sexo femenino.

CONCLUSIONES:

Se concluyó en este trabajo, que la valoración de la depresión debe formar parte del protocolo de estudio de el/la paciente con diabetes mellitus tipo 2, que incluya estudio demográfico, cognitivo, funcional y clínico por el Médico Familiar. Además las acciones deben reforzarse con mensajes educativos, que hagan consciente y participativo al paciente, de la importancia de su apego y constancia en el tratamiento integral de su problema de salud.

El médico familiar tiene la oportunidad de participar en este control con su dirección, pues los pacientes le tienen confianza, para ello puede valerse de los recursos de los grupos de autoayuda, como prevenimss, para cambiar conductas fuertemente arraigadas en las personas y en los grupos sociales.

Además el trabajo debe ser en equipo interdisciplinario, para dar un seguimiento oportuno ya que es fundamental, posible y necesario para ofrecer la calidad y cuidados necesarios.

Además se encontró que la depresión afecta a mujeres y hombres de diferentes edades, dándose con mayor frecuencia en mujeres, en etapa productiva.

ANEXOS

❖ ANEXO 1

CUESTIONARIO PARA DIAGNOSTICO DEL SÍNDROME DEPRESIVO DR. GUILLERMO CALDERON NARVAEZ

Lea cuidadosamente y marque una X la respuesta que usted crea que se relaciona con su estado de ánimo en los últimos meses hasta la fecha en las siguientes preguntas.

1.- ¿Se siente triste o afligido?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

2.- ¿Llora o tiene ganas de llorar?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

3.- ¿Duerme mal de noche?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

4.- ¿En la mañana se siente peor?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

5.- ¿Le cuesta trabajo concentrarse?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

6.- ¿Le ha disminuido el apetito?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

7.- ¿Se siente obsesivo o repetitivo?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

8.- ¿Ha disminuido su interés sexual?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

9.- ¿Considera que su rendimiento de trabajo es menor?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

10.- ¿Siente presión en el pecho?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

11.- ¿Se siente nervioso, angustiado o ansioso?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

12.- ¿Se siente cansado o decaído?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

13.- ¿Se siente pesimista, piensa que las cosas le va a salir mal?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

14.- ¿Le duele con frecuencia la cabeza?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

15.- ¿Es más irritable o enojón que antes?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

16.- ¿Se siente inseguro, con falta de confianza en usted mismo?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

17.- ¿Se siente que le es menos útil a su familia?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

18.- ¿Siente miedo de alguna cosa?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

19.- ¿Siente deseos de morir?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

20.- ¿Se siente apático, sin interés en las cosas?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

CALIFICACIÓN

PUNTAJE	Menor es de 20 puntos	Mayor es de 80 puntos
A	20 a 35 puntos	Persona normal
B	36 a 45 puntos	Estado de ansiedad leve
C	46 a 65 puntos	Mediana ansiedad moderada
D	66 a 80 puntos	Estado depresivo severo

Test Publicado primera vez en la revista médica de IMSS, en 1992 (vol. 30 No. 5/6 377-380).

Consta el cuestionario para depresión de 20 items cada pregunta consta de cuatro respuestas que se califica como: NO con una calificación de (1) ; POCO con una calificación de (2); REGULAR con una calificación de (3); MUCHO con una calificación de(4)

PUNTAJE: menor de 20 puntos y mayor de 80 puntos

CALIFICACIÓN.

A,- 20 a 35 puntos corresponde a personas normales

B.- 36 a 45 puntos, puede concernir a un estado de ansiedad, pero puede ser originada por la misma aplicación de la prueba.

C.- 46 a 65 puntos, implica un cuadro depresivo de mediana intensidad

D.- 66 a 80 puntos, Paciente que corresponde a un estado depresivo severo.

❖ ANEXO 2

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado:

“Depresión en pacientes con diabetes Mellitus Tipo2 en una unidad de primer nivel del IMSS.”.
Registrado ante el Comité Local de Investigación del Hospital General Regional 196 del IMSS en Ecatepec, Estado de México.

El objetivo de este estudio es realizar una investigación clínica y determinar la **Frecuencia de Depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2** , en la consulta externa de la Unidad de medicina familiar No. 92 del IMSS.

Declaro que se me ha informado que dicho estudio será con toda la discreción, seriedad, responsabilidad y confidencialidad por el personal que lo realice.

Al participar en el estudio no tiene riesgo para mi salud. Si pertenezco al grupo de estudio , mi participación consistirá en apoyar al Médico familiar que realizará el estudio respondiendo adecuadamente el cuestionario que me proporcionará en los momentos que el desee.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar dudas que le plantee acerca de los procedimientos que se llevan a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo de la Institución.

El investigador principal me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Para cualquier aclaración del presente estudio puede comunicarse al Teléfono 5788 1146 con la Dra. Isaura Reyes Carbajal.

Ecatepec, Edo. De México, a _____ de _____ del 2008.

Nombre y firma del entrevistado

Nombre y firma de un testigo

Dra. Isaura Reyes Carbajal
Investigador principal

Dr. Guillermo Arroyo Fregoso
Investigador

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

1. Oviedo-Mota MarioAlberto, Espinoza Francisco, Hortensia Reyes. JuanAntonio Trejo- y Pérez, Estela Gil. Guía Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Rev Méd IMSS 2003; Vol. 41 (supl): S27-S46.
2. Garza María Eugenia, Calderón Cristóbal, Salinas AnaMaria,"cols" Atribuciones y creencias sobre la diabetes mellitus tipo2.Rev Med IMSS 2003; 41 (6): 465-472.
3. Zúñiga Sergio, Islas Sergio. Educación del paciente diabético.Rev Med IMSS 2000; (3): 187-191.
4. Miranda A.L.,Van Tiburg, PHD, Cynthia C."et al". Depressed Mood is a Factor in Glycemic control in Type I Diabetes. Psychosomatic Medicine 2001; 63: 551-555.
5. Trief Paula M,PHD Philip C- Morin, Izquierdo Roberto "et al".Depression and Glycemic Control in Elderly Ethically Diverse Patients with Diabetes. Diabetes Care 2006; 29: 830-835.
6. Egede Leonardo- E,Nietert Paul-J, Zheng Deyi. Depression and All- Cause and Coronary Herat Disease Mortality among Adults with and without Diabetes. Diabetes Care 2005; 1339-1345.
7. Engum Anne, Md, Mykletun Arnstein , MA, Midthejj, MD."et al".Depression and Diabetes. Diabetes Care 2005; 28 (8) : 1904-1909.
8. Zhang Xuanping, Norris Susan-L, Gregg Edward-W. "et al". Depressive Symptoms and Mortality among Persons with and without Diabetes, AM J.Epidemiol 2005; 161: 652-660.
9. Vileikyte Loretta, Leventhal Howard. Gonzalez Jeffrey –S "et al". Diabetic Peripheral Neuropathy and Depressive Symptoms. Diabetes Care 2005; 28: 2378-2383.
- 10.The Diabetes Prevention Program Participants. Depression Symptoms and Antidepressant Medicine. Diabetes Care april 2005; 28 (4) 830-837.
- 11.Katon Wayne-J, Rutter Carolyn, Simon Greg,"et al ". The Association de comorbid Depression with Mortally in patients with type 2. Diabetes Care 2005; 28: 2668-2672.
- 12.Palinkas, L.A. , Lee P.P. and Connor- Barrett. A Prospective Study of Type 2 Diabetes and Depressive Symptoms in the elderly: The Rancho Bernard. Diabet. Med. 2004; 21; 1185-1191.
- 13.Katon Wayne Von-Korff Michael, Ciechanowski Paul, "et al" Behavioral and clinical Factors Associated with Depression Among, individuals with Diabetes Care April 2004; 27 (4):914-920.
- 14.Hill-Golden Sherita, Ford Daniel –E, "et al" Depressive Symptoms and the Risk of type 2 Diabetes. Diabetes care 2004; 27 (2): 429-435.
- 15.Egede Leonard E. Effects of Depression on Work Loss and Disability Bed Days in Individuals with Diabetes. Diabetes Care July 2004; 27 (7) 1751-1753.
- 16.Arroyo Cassandra, Hu Frank B., Ryan Louise- M, Kawachi Ichiro, "et al" Depressive Symptoms and Risk of Type 2 Diabetes in Women. Diabetes Care January 2004; 27 (1) 129- 133.
17. Williams John W., Katon Wayne, Lin Elizabeth H.B. "et al" The Effectiveness of Depression Care Management on Diabetes-Related Outcomes in Older Patients. Annals of Internal Medicine June 2004; 140 (12) 1015-1023.

18. Seftel Allen D., Sun Peter, Swindle Ralph, The Prevalence of Hypertension. Hyperlipidemia, Diabetes Mellitus And Depression in Men with Erectile Dysfunction. *The Journal of Urology* June 2004; 171, 2341-2345.
19. Groth Mary De, Wagner Julie, Pinkerman Brenda, Hockman Erin. Depression Treatment and Satisfaction in a multicultural Sample of Type 1 and Type 2 Diabetic Patients. *Diabetes Care* March 2006; 29 (3) 549-553.
20. Goldney Robert- D, Fisher Laura- J, "et al" Diabetes, Depression and Quality of Live. *Diabetes Care* May 2004; 27 (5) 1066-1070.
21. Ciechanowsky Paul –S, Russo Joan E, Katon Wayne J, "et al" The Association of Patient Relationship Style and Outcomes in Collaborative Care Treatment for Depression in Patients With Diabetes. *Medical Care* March 2006; 44(3) 283-291.
22. Black Sandra A, Markides Kiriakos S. Ray Laura. Depression Predicts Increased Incidence of Adverse Health outcomes in Older Mexican Americans with Type 2 diabetes. *Diabetes Care* October 2003; 26 (10) 2822-2828.
23. Alonso Jesús, Martínez- Mendoza Verónica Araceli, Martínez-Ordaz Carlos Gerardo "et al" Prevalencia de depresión y factores de riesgo en el adulto mayor hospitalizado. *Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc* 2007; 45 (1) 21-28.
24. Williams J WJr, Gerrity M, Holsinger T, Dobscha S, Gaynes B, Dietrich A. Systematic review of multifaceted interventions to improve depression care. *Gen Hosp Psychiatry* 2007; 29:9-116.
25. Tylee A, Walters P. Underrecognition of anxiety and mood disorders in primary care: why does the problem exist and what can be done? *J Clin Psychiatry* 2007; 68(suppl 2):27-30
26. Arroll B, Goodyear-Smith F, Kerse N, Fishman T, Gunn J. Effect of addition of "help" question to two Screening questions on specificity for diagnosis of depression in general practice :diagnostic validity study *BMJ* 2005; 331: 884-6
27. Wolf NJ, Hopko DR. Psychosocial and pharmacological interventions for depressed adults in primary care: a critical review *Clin Psychol Rev* 2008:131-61
28. Ruhé HG, Huyser J, Swinkels JA, Schene AH. Dose escalation for insufficient response to standard-dose selective serotonin reuptake inhibitors in major depressive disorder: systematic review. *Br J psychiatry* 2006; 67:1836-55
29. Vittengl JR, Clark LA, Dunn TW, Jarret RB. Reducing relapse and recurrence in unipolar depression: comparative meta-analysis of cognitive-behavioural therapy's effects. *J Consult Clin Psychol* 2007; 3:475-88
30. American Diabetes Association. Diabetes Mellitus and exercise. *Diabetes Care* 2000 ;25 (suppl) :S64-S68
31. De-Fronzo RA. Pharmacologic therapy for type2 diabetes mellitus review. *Ann Inter Med* 1999; 131 (4):281-303
32. Leyva Jiménez Rafael et. al. Función renal en diabéticos tipo2 determinada por fórmula de Cockcroft-Gault y depuración de creatinina. *Rev. Med. IMSS* 2004; 42(1): 5-10
33. María Luisa Peralta-Pedrero et.al. Prevalencia de depresión y factores de riesgo en mujeres atendidas en medicina familiar. *Revista Médica de IMSS*, 2006; 44(5):409-414.
34. Quiroz Pérez José Rubén et.al. Diabetes tipo2 Salud Competencia de las familias. *Revista Médica de IMSS*, 2002; 40(3):213-220.
35. Jiménez Chafey y Dávila . *Avances en Psicología Latinoamericana /Bogota* . 2007; 25 (1): 126-143.

36. Test cuestionario para diagnóstico del síndrome depresivo, Dr Guillermo Calderón Narváez. Revista Médica de IMSS, 1992 (vol. 30 No.5/6 377-380)