



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

---

---

**SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO**

**DIABETES MELLITUS TIPO II, NIVEL DE CONOCIMIENTO, APOYO  
FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DE PACIENTES DEL  
CESSA DE TIERRA COLORADA”**

**TRABAJO RECEPCIONAL PARA OBTENER  
EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD  
DE MEDICINA FAMILIAR**

**A U T O R:  
DR. CARLOS ROBERTO AGUILAR RODRIGUEZ**



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.



---

---

**DIABETES MELLITUS TIPO II, NIVEL DE CONOCIMIENTO, APOYO**

**FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DE PACIENTES DEL**

**CESSA DE TIERRA COLORADA”**

**TRABAJO RECEPCIONAL PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA  
ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

**AUTOR:**

**DR. CARLOS ROBERTO AGUILAR RODRIGUEZ**

**AUTORIZACIONES**

**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM**

**DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNAM**

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
UNAM**



---

---

**DIABETES MELLITUS TIPO II, NIVEL DE CONOCIMIENTO, APOYO  
FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DE PACIENTES DEL  
CESSA DE TIERRA COLORADA”**

**AUTOR:  
DR. CARLOS ROBERTO AGUILAR RODRIGUEZ**

**AUTORIZACIONES**

**DRA. EMMA PATRICIA JIMENEZ HERNANDEZ**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN VILLAHERMOSA, TABASCO.**

**MC. MIGUEL ANGEL LOPEZ ALEJANDRO  
ASESOR EXTERNO METODOLÓGICO DE TESIS**



---

---

**“DIABETES MELLITUS TIPO II, NIVEL DE CONOCIMIENTO, APOYO**

**FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DE PACIENTES DEL**

**CESSA DE TIERRA COLORADA”**

**TRABAJO RECEPCIONAL PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA  
ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

**AUTOR:**

**DR. CARLOS ROBERTO AGUILAR RODRIGUEZ**

**AUTORIZACION**

**DR. LUIS FELIPE GRAHAM ZAPATA  
SECRETARIO DE SALUD**

**QUIMICO SERGIO LEÓN RAMÍREZ  
DIRECTOR DE CALIDAD Y ENSEÑANZA EN SALUD**



## INDICE

CONTENIDO	PAGINAS
1. INTRODUCCION.....	1
2. MARCO TEORICO.....	3
2.1. DIABETES MELLITUS TIPO II.....	6
2.2. MANIFESTACIONES CLINICAS.....	7
2.3. DIAGNOSTICO.....	7
2.4. FACTORES DE RIESGO.....	8
2.5. NIVEL DE CONOCIMIENTO.....	9
3. ESTUDIOS RELACIONADOS.....	10 - 12
4. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
5. JUSTIFICACION.....	14 -16
6. OBJETIVOS.....	17
6.1. OBJETIVO GENERAL	
6. 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	
7. METODOLOGIA.....	17
7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	
7.2. POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO	
7.3. TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	
8. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	18
8.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	



---

---

**8.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

**8.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

<b>9. PROCESO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN....</b>	<b>19- 20</b>
<b>10. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>21- 22</b>
<b>11. RESULTADOS.....</b>	<b>23- 30</b>
<b>12. DISCUSIÓN.....</b>	<b>31</b>
<b>13. CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>14. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>15. ANEXOS.....</b>	<b>34- 40</b>
<b>16. BIBLIOGRAFÍAS.....</b>	<b>41- 45</b>



## RESUMEN

Dr. Carlos Roberto Aguilar Rodríguez R3.M.F.; Secretaría de Salud del Estado de Tabasco Universidad Nacional Autónoma de México Departamento de Medicina Familiar

### **DIABETES MELLITUS TIPO II, NIVEL DE CONOCIMIENTO, APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DE PACIENTES DEL CESSA DE TIERRA COLORADA.**

**INTRODUCCION:** La Diabetes Mellitus Tipo II es uno de los grandes problemas de Salud Publica que enfrenta el mundo en la actualidad. Acorta la vida productiva del enfermo, reduce la calidad de su vida y la de su familia.

**Objetivos:** Determinar el nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en familiares del paciente y su relación en el control metabólico.

**Metodología.** Estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal, descriptivo.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 131 pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II que acuden a control al Centro de Salud con Servicios Ampliados (CESSA) de Tierra Colorada, Centro, Villahermosa, Tabasco. Y a los familiares en base a una invitación que fue entregada por el paciente un total de 131 familiares. De la población en estudio solo en 9.1 % cuenta con un apoyo familiar ideal, el 60.3 % tiene una percepción buena sobre el apoyo familiar brindado y el 11.4% representa que no cuenta con el apoyo familiar.

Se aplicó una encuesta que evalúa el Apoyo Familiar, cada una de las preguntas consta de un puntaje máximo de 4 puntos y un mínimo de 1; puntaje máximo de 16 y mínimo de 4. Así como también el instrumento Cedula de Datos Socio demográficos indaga los datos personales del participante así como el parentesco y la participación activa y evolutiva sobre el paciente con DMT II.

El último instrumento consta de 19 preguntas las cuales se relacionan a Conocimiento Básico sobre la Diabetes en los familiares del participante, cada una de las preguntas con un puntaje máximo de 3 y mínimo de 0, puntuación máxima de 57 puntos y una mínima de 0.

**Conclusiones:** Los resultados del estudio nos demuestran que el predominio de la participación en el apoyo familiar si existe y fue la conyugue, seguido de los hijos y nietos los que se encontraron en dicho proceso.

**Palabras claves:** Diabetes Mellitus Tipo II, Nivel de Conocimiento, Apoyo familiar.



---

---

## INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus Tipo II, (DM II) es una condición crónica de deficiencia de insulina resultante de la destrucción auto inmune de las células beta pancreáticas. La influencia de los factores genéticos en la susceptibilidad y resistencia de dichos pacientes es importante; entre estos factores se incluyen polimorfismos, mecanismos epigenéticos regulatorios, de la expresión de los alelos y mecanismos regulatorios post-transcripcional, los factores ambientales también intervienen en la etiología e interaccionan con el componente de predisposición genética (Castaño, Bilbao y Calvo, 2002).

Los cambios en la morbilidad y la mortalidad de la diabetes observados en el nivel Nacional e Internacional han mostrado un proceso de transición epidemiológica resultante de los cambios que ocurren en los procesos económico, político y social que requieren seguirse estudiando.

Esta enfermedad es uno de los principales retos para los sistemas de Salud Pública y los Servicios de Salud de América y por ende de México en el presente siglo XXI, el aumento de su prevalencia, los factores de riesgo y sus complicaciones, así como el incremento de la patología en edades tempranas hace obligatorio buscar nuevas formas de abordaje del problema con el objetivo de ofrecer una mejor calidad de vida a la población.

La Diabetes Mellitus Tipo II representa altos costos para el individuo, la sociedad y la mayoría de estos costos se derivan de varias complicaciones que se pueden reducir, aplazar e incluso prevenir si se controla la enfermedad, de lo contrario acorta la vida productiva del enfermo, reduce la calidad de su vida y la de su familia, situación que puede evitarse con los avances de la medicina y reduce los costos de la enfermedad.

La declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) pone de relieve la importancia cada vez mayor que tiene la diabetes como causa de morbilidad y mortalidad de la población y menciona que a nivel de la política sanitaria, las comunidades



---

---

deben promover la alimentación saludable y el ejercicio físico, con el objeto de prevenir la enfermedad. A nivel de los Servicios de Salud sugiere mejorar la calidad de atención así como velar por el acceso a la insulina, para prevenir las complicaciones.

La vigilancia epidemiológica vigente en México ha permitido identificar la magnitud y efecto tanto en la morbilidad como en la mortalidad de la diabetes, sin embargo se desconoce la magnitud y trascendencia de las complicaciones que provoca, la incapacidad y la discapacidad, así como la frecuencia de su asociación con otras enfermedades crónicas como la hipertensión, la cardiopatía isquémica y la insuficiencia renal crónica, que se encuentran dentro de las principales causas de mortalidad.

La Norma Oficial Mexicana NOM – 015-SSA2 – 2000 hace referencia que “alrededor del 8.2% de la población entre 20 y 69 años padece Diabetes Mellitus Tipo II y cerca del 30% de los individuos afectados desconoce que la tiene. Esto significa que en nuestro país existen más de 4 millones de personas enfermas de las cuales poco más de un millón no han sido diagnosticadas. Una proporción importante de personas la desarrolla antes de los 45 años de edad, durante las últimas décadas registra el tercer lugar en Mortalidad general”. En cuanto al estado de Tabasco se registran 240,000 personas (12.5%) de la población que padece la Diabetes Mellitus tipo 2 y sólo 11,200 se encuentra bajo tratamiento clínico. <sup>(5)</sup>



---

---

## MARCO TEORICO

La primera referencia a la Diabetes Mellitus se encuentra en el papiro de Ebers encontrado en 1862 en Tebas. En el papiro se recoge una sintomatología que recuerda a la Diabetes y unos remedios a base de determinadas decocciones. Apolonio de Menfis acuñó el término de Diabetes (Día " a través" y Betes "pasar") para definir un estado de debilidad intensa, sed y poliuria.

La Diabetes Mellitus Tipo II es una enfermedad que afecta al ser humano desde la prehistoria. Por lo que su conocimiento se dividió históricamente en 4 periodos, el primero abarca desde 1500 A.C. y duro más de 3 milenios solo se pudo conocer la característica poliúrica de la enfermedad y concluye con el tratado de Thomas Willis en 1674, que establece la diferencia entre la poliuria azucarada (Diabetes Mellitus) y la poliuria o diabetes insípida. Nótese que Willis le llamó la atención el sabor de la orina de estos enfermos, que por parecerse a la miel, le denominó "Mellitus". En el Segundo período Chevreul determinó que la orina de los diabéticos contenía glucosa. (1815). En el Tercer período hasta el fin del siglo XIX. Claude Bernard, en 1848, definió la función glucogénica del hígado y el umbral renal de la glucosa y en 1869, Paul Langerhans describió los islotes de células no exocrinas del páncreas, que desde entonces llevan su nombre. Pero fue en el Cuarto período: Siglo XX. En 1905 Starling estableció el concepto de Hormona y en 1912 se conoció la doble secreción pancreática. Aquí se da uno de los grandes aportaciones en el tratamiento de la enfermedad y se debió a Frederick Banting y a Charles Best quienes trabajando en 1921, junto al Profesor Mac Leod en La Universidad de Toronto Canadá, lograron aislar una sustancia proveniente de los islotes pancreáticos, se denominó por ello "insulina" lo que cambió para siempre la historia de la diabetes. <sup>(18)</sup>

Las enfermedades crónicas se han convertido en uno de los problemas de salud pública más importantes debido a los altos costos de su tratamiento y de la prevención de las complicaciones. Los cambios en el comportamiento humano y los estilos de vida en el último siglo han provocado un gran incremento de la



---

---

incidencia mundial de Diabetes, sobre todo de Tipo II. Encuesta Nacional de Salud. (ENSA 2000)

La OMS calcula que el número de personas con Diabetes Mellitus en el mundo es de 171 millones y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030. En estudios realizados durante la década pasada se previó que la prevalencia se encontraba entre 8 y 9% en la población mexicana y se calcula que podrá llegar a 12.3% en el año 2025. <sup>(6)</sup>

En México, desde 1940 la Diabetes Mellitus ya se encontraba dentro de las primeras 20 causas de mortalidad, con una tasa de 4.2 por 100 000 habitantes. Pese a ello, se la consideraba una enfermedad poco frecuente (1% de la población adulta). Las consecuencias de la enfermedad crecieron a partir de 1970, cuando la Diabetes ocupó el 15º lugar como causa de muerte. Diez años después ocupó el noveno lugar y para 1990 alcanzó el cuarto lugar como causa de mortalidad general. A partir de 2000, la Diabetes Mellitus es la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres. La tasa de mortalidad por Diabetes Mellitus aumentó desde el año 2000 al 2003. Por ejemplo, en las mujeres, la tasa se incrementó 17.1% (de 51.2 a 61.8 por 100 000 habitantes) y en los hombres el ascenso fue de 22.2% (de 42.2 a 51.6 por 100 000 habitantes).

En el 2003 la Diabetes Mellitus representó 12.6% de todas las muertes ocurridas en el país y la edad promedio al morir fue de 66 años. Encuesta Nacional en Salud y Nutrición. (ENSAN 2006)

La aparición de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus Tipo II son los principales determinantes de importancia como problema de salud y de la mayor parte de los costes sanitarios y sociales. <sup>(1)</sup>

Cada año mueren 3 millones de personas en el mundo por causas relacionadas con la Diabetes Mellitus Tipo II, cada 10 segundos muere una, y la carga de Diabetes Mellitus Tipo II es especialmente implacable en los países en



vías de desarrollo donde la pobreza, los factores ambientales y la escases de servicios se suman para empeorar el acceso a la atención sanitaria. En México la Diabetes Mellitus Tipo II es la primera causa de mortalidad general con 62,201 defunciones y una tasa de 69.9 por cada 10 mil habitantes, primera causa de mortalidad en edad reproductiva (15-64 años) con 24,698 defunciones y una tasa de 36.6 por cada 10 mil habitantes para el 2004. <sup>(2)</sup>

De acuerdo a la NOM-015-SSA2-1994 define a la Diabetes Mellitus Tipo II como una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. En la Diabetes Mellitus Tipo II hay una capacidad residual de secreción de insulina, pero sus niveles no superan la resistencia a la insulina concomitante, insuficiencia relativa de secreción de insulina o cuando coexisten ambas posibilidades y aparece la hiperglucemia. <sup>(20)</sup>

La Diabetes Mellitus Tipo II es el desenlace de un proceso iniciado varias décadas antes del diagnóstico. La mayoría de los individuos con Diabetes tiene otros miembros de su familia con la misma enfermedad. A menudo tuvieron bajo peso al nacer y un aumento de peso mayor a lo normal durante la adolescencia. Casi todos ellos acumulan la grasa en el abdomen. Un alto porcentaje sufre hipertensión arterial, concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y ácido úrico antes de la aparición de la hiperglucemia. Con el tiempo, la concentración de glucosa en sangre aumenta, al principio sólo después de ingerir alimentos, y años después aun en estado de ayuno. El conocimiento de esta secuencia permite identificar a los sujetos en riesgo de convertirse en diabéticos y es la base para el diseño de programas preventivos. (ENSAN, 2006)



---

---

Es un síndrome que comprende un amplio grupo de condiciones metabólicas que se caracterizan por hiperglucemia debido a defectos en la secreción de insulina, resistencia a su acción o ambas <sup>(6)</sup>.

Un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La hiperglucemia crónica se asocia en el largo plazo daño, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

**Diabetes Mellitus Tipo II:** Caracterizada por Insulino-resistencia y deficiencia (no absoluta) de insulina. Es un grupo heterogéneo de pacientes, la mayoría obesos y/o con distribución de grasa predominantemente abdominal, con fuerte predisposición genética no bien definida. Con niveles de insulina plasmática normal o elevada, sin tendencia a la acidosis, responden a dieta e hipoglicemiantes orales, aunque muchos con el tiempo requieren de insulina para su control, pero ella no es indispensable para preservar la vida.

**La Intolerancia a la glucosa:** Se caracteriza por una respuesta anormal a una sobrecarga de glucosa suministrada por vía oral. Este estado se asocia a mayor prevalencia de patología cardiovascular y a riesgo de desarrollar diabetes clínica (5-15% por año).

Glicemia de ayuno alterada se caracteriza por el hallazgo de una glicemia de ayuno entre 100 y 125 mg/dl. Su identificación sugiere el realizar una prueba de sobrecarga de glucosa oral, para la clasificación definitiva.

**Alteraciones de la glicemia en ayunas y de la tolerancia a la glucosa:** Este trastorno se caracteriza por cifras de glucosa mayores que las normales pero menores a las que se utilizan para establecer el diagnóstico de Diabetes Mellitus. La existencia de esta categoría diagnóstica se justifica porque a pesar de que la mayoría de los pacientes no desarrollan Diabetes a largo plazo estudios epidemiológicos recientes han demostrado que personas con glucemia en ayunas anormal (110-125mg/100 ml) y sobre todo con intolerancia a la glucosa (140-199



mg/100 ml) tienen mayor riesgo de complicaciones macrovasculares, como enfermedad coronaria y vascular cerebral que los individuos con tolerancia normal a la glucosa. Alrededor del 25 % de estos individuos terminan teniendo Diabetes Mellitus a largo plazo. Las alteraciones en la tolerancia a la glucosa en ayunas y la posprandial forman parte del síndrome de resistencia a la insulina y se han integrado los criterios diagnósticos del síndrome metabólico. <sup>(23)</sup>

**Las Manifestaciones Clínicas iniciales:** polifagia, polidipsia, poliuria, pérdida de peso, astenia, tendencia al sueño, visión borrosa, sequedad de mucosa, deshidratación, cetoacidosis, balanitis diabética, Vaginitis por *Cándida Albicans*.

**El diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II:** El paciente debe cumplir con alguno de estos 3 criterios lo que debe ser confirmado en otra oportunidad para asegurar el diagnóstico:

1. Glicemia (en cualquier momento)  $\geq 200$  mg/dl, asociada a síntomas clásicos (poliuria, polidipsia, baja de Peso)
2. Dos o más glicemias  $\geq 126$  mg/ dl.
- 3.-Respuesta a la sobrecarga a la glucosa alterada con una glicemia a los 120 minutos post sobrecarga  $\geq 200$  mg/dl.

Glucosa Anormal en Ayuno, cuando la glucosa plasmática o en suero es  $>110$  mg/dl (6,1 mmol/l) y  $<126$  mg/dl (6,9 mmol/l).

Intolerancia a la glucosa: cuando la glucosa plasmática, a las dos horas pos carga es  $>140$  mg/dl y  $< 200$  mg/dl. <sup>(20)</sup>

Su naturaleza genética ha sido sugerida por la altísima concordancia de esta forma Clínica en gemelos idénticos y por su transmisión familiar. Si bien se ha reconocido errores genéticos puntuales que explican la etiopatogenia de algunos casos, en la gran mayoría se desconoce el defecto, siendo lo más probable que existan alteraciones genéticas múltiples (poligénicas). El primer evento en la secuencia que conduce a esta Diabetes es una resistencia insulínica que lleva a un incremento de la síntesis y secreción insulínica, e hiperinsulinismo compensatorio, capaz de mantener la homeostasia metabólica por años. Una vez



que se quiebra el equilibrio entre resistencia insulínica y secreción, se inicia la expresión bioquímica (intolerancia a la glucosa) y posteriormente la diabetes clínica.

Los individuos con intolerancia a la glucosa y los diabéticos de corta evolución son hiperinsulinémicos y esta enfermedad es un componente frecuente en el llamado Síndrome de Resistencia a la Insulina o Síndrome Metabólico. Otros componentes de este cuadro y relacionados con la insulina-resistencia y/o hiperinsulinemia son hipertensión arterial, dislipidemias, obesidad tóraco-abdominal (visceral), gota, aumento de factores protrombóticos, defectos de la fibrinólisis y aterosclerosis. Por ello, estos sujetos tienen aumentado su riesgo cardiovascular. La obesidad y el sedentarismo son factores que acentúan la insulina-resistencia. La obesidad predominantemente visceral, a través de una mayor secreción de ácidos grasos libres y de adipocitoquinas (factor de necrosis tumoral alfa, interleuquinas 1 y 6) y disminución de adiponectina, induce resistencia insulínica. Si coexiste con una resistencia genética, produce una mayor exigencia al páncreas y explica la mayor precocidad en la aparición de Diabetes Mellitus Tipo II que se observa incluso en niños. Para que se inicie la enfermedad que tiene un carácter irreversible en la mayoría de los Casos, debe asociarse a la insulina-resistencia un defecto en las células beta. Se han postulado varias hipótesis:

Agotamiento de la capacidad de secreción de insulina en función del tiempo, coexistencia de un defecto genético que interfiere con la síntesis y secreción de insulina, interferencia de la secreción de insulina por efecto de fármacos e incluso por el incremento relativo de los niveles de glucosa y ácidos grasos en la sangre (glucolipototoxicidad).<sup>(31)</sup>

### **Factores de riesgo para Diabetes Mellitus Tipo II**

- Edad superior a 45 años
- Diabetes durante un embarazo previo (Antecedente de Diabetes Gestacional)
- Peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura)



- Antecedentes familiares de diabetes
- Dar a luz un bebé que pese más de 4 Kg. (Productos Macrosómicos)
- Colesterol HDL de menos de 35
- Niveles altos de triglicéridos (250 mg/dl o más)
- Hipertensión arterial (superior o igual a 140/90 mmHg)
- Trastorno en la tolerancia a la glucosa
- Bajo nivel de actividad
- Dieta deficiente
- Síndrome de ovarios poliquísticos
- Antecedentes de complicaciones cardiovasculares
- Pertener a un grupo étnico con alta prevalencia
- Sedentarismo <sup>(23)</sup>

### **Nivel de conocimientos**

El reconocimiento de la trascendencia de la gravedad de la Diabetes Mellitus Tipo II al igual que otros padecimientos crónicos degenerativos conlleva a considerar factores de tipo conductual los cuales pueden ser modificables y prevenibles a través de la implementación de estrategias y acciones capaces de disminuir el impacto socioeconómico de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen.

La promoción de la educación del paciente es una premisa fundamental para el tratamiento, ya la hacia Bouchardet en 1875. Sin embargo solo un reducido número de pacientes en algunos países recibe una adecuada educación diabetológica, consecuentemente las personas diabéticas ignoran aspectos fundamentales y pasos a seguir para controlar su enfermedad.

Para que la educación sea efectiva se requiere una serie de condiciones tales como: entrenamiento, conocimiento, habilidades pedagógicas, buena capacidad de comunicación y capacidad de escuchar comprender y negociar por lo tanto la educación no solo es transmitir o informar es incorporar y hacer propio el padecimiento convertirlo en valor e integrarlo en la escala de valores de la persona que padece diabetes. <sup>(10)</sup>



---

---

El Apoyo Familiar es la clave en el control metabólico de la enfermedad al proporcionar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. Generalmente se reconocen 3 tipos de apoyo: 1) Emocional, se define como el sentimiento de ser amado y de pertenencia, intimidad, el poder de confiar en alguien y la disponibilidad de alguien con quien hablar. 2) Tangible, que se ha determinado como prestar ayuda directa o servicio. 3) Informativa, proceso en el cual las personas buscan información, consejo o guía que les ayude a resolver sus problemas.<sup>(14)</sup>

### **ESTUDIOS RELACIONADOS**

Méndez, (2003) presentó las cifras de glucemia de un grupo control al ingreso y al egreso de la hospitalización. Se encontró que la media de glicemia al ingreso al hospital fue de 264 mg/dl con una desviación estándar de 462.57 (mínimo 24 mg/dl y máximo 1500 mg/dl), lo que indica alta variabilidad en los datos. En el grupo experimental se tomaron dos muestras de sangre para determinar las cifras de hemoglobina glucosilada, una al inicio y otra al finalizar la intervención. Se puede observar un descenso en los valores de la media de la segunda medición, de 2.61%. Al aplicar la prueba de comparación de medias t de Student, se encontró diferencia significativa entre ambas mediciones ( $p = 0.001$ ).

Esto pudiera atribuirse a que los pertenecientes al grupo experimental participaron en un programa de enseñanza específico para pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II y, además, tuvieron un seguimiento en el hogar después de su egreso hospitalario, con reforzamiento de las sesiones educativas, a diferencia de los pacientes del grupo control quienes recibieron atención a través del modelo tradicional.

Este hallazgo es congruente con los resultados de Dinelli y Higgins (2005) quienes implementaron el modelo con apego a un programa educativo y seguimiento en el hogar y encontraron, al finalizar el estudio, mayor conocimiento y mejores resultados clínicos por medio de la hemoglobina glucosilada en los pacientes que recibieron atención a través del modelo de manejo de casos. Respecto al control de la enfermedad, en el grupo experimental se encontró un



descenso significativo en los niveles de hemoglobina glucosilada al finalizar la intervención. Este hallazgo es congruente con los resultados de Barry, Davis, Meara y Halvorson, quienes también encontraron, al aplicar el modelo, una disminución en los niveles medios de hemoglobina glucosilada en un grupo de pacientes con diabetes.

Untiveros, Nuñez y Zegarra en Lima (Perú) en el 2004 encontró que la edad promedio de los pacientes diabéticos fue de 64.56 años, con una desviación estándar de  $\pm 11.6$  años. El 10.8 % de la población tenía un IMC normal, el 15 % presentaba sobrepeso y el 74.2% obesidad. El 18% de los pacientes refirió que seguía solo dieta indicada por nutricionista, el 68.1% recibía hipoglicemiantes orales además de dieta y el 11.7% requería insulina. <sup>(32)</sup>

Girone (2005) reportó que la diabetes Mellitus Tipo II se asocia notablemente con la obesidad (50% en hombres y 70% en mujeres). En términos generales, se consideraron que el 60% de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II, tienen un control insuficiente de su enfermedad y de las complicaciones asociadas. <sup>(33)</sup>

González-Pedraza (2007) comenzaron a desarrollar una serie de conceptos sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo II, implicando al médico y a enfermera en educación diabetológica de los pacientes, sin embargo solo recientemente se le ha considerado a dicha instrucción como pieza básica en el tratamiento de la enfermedad por lo que cada vez es mayor el número de centros de atención primaria que imparten cursos de este tipo. <sup>(3)</sup>

Según Ariza, Camacho, et. Al, (2005) han estimado que por cada dólar que se invierte en la educación se ahorrarán 4 dólares en el futuro, Realizaron una revisión en la literatura de diferentes estudios sobre educación diabetológica y concluyeron que una educación grupal produce una reducción de peso y de hemoglobina glucosilada a los 6 meses y que en algunos casos se mantiene hasta el año de iniciado el estudio. <sup>(9)</sup>



---

---

Tierney, Papadakis. (2005) Concluyeron que el trastorno familiar puede impactar negativamente en el control glicémico del diabético. Esto puede explicarse por la poca adherencia al tratamiento. La cohesión familiar y la familia estructurada se asocian con los niveles más altos de autocuidado y adherencia al tratamiento. Las familias caóticas se correlacionan con una adherencia más pobre y control glicémico más inadecuado. El conflicto familiar, la cohesión y organización son fuertes predictores a corto plazo de los niveles de adherencia. Las familias con expresión más abierta de sus emociones positivas tienen mayor continuidad en los controles médicos. <sup>(4)</sup>

Para Cohen y Cesta, Click, Noetscher y Morreale y Rodríguez y Guerrero, (2006) encontraron que al aplicar un modelo de mayor involucramiento del paciente y la familia en el cuidado hospitalario y en el hogar, observaron que los resultados influye en el control de la glucemia; así mismo, reportan que generalmente el apoyo lo proporciona un familiar directo y depende del nivel de información que la familia tenga sobre la diabetes. <sup>(37)</sup>

Rodríguez (2008) encontró que el paciente con Diabetes Mellitus Tipo II se encuentra todos los días frente a sus propias necesidades dirigiéndose casi siempre a los integrantes de la familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud. La respuesta que le brinden influirá de manera positiva o negativa sobre su conducta terapéutica. <sup>(17)</sup>

Un estudio en la IX reunión delegacional de investigación médica en febrero del 2005 en monterrey México, concluyo que la disfunción familiar tiene poca importancia en la falta de control del paciente con Diabetes Mellitus Tipo II, ya que aun con funcionalidad familiar normal, el índice de no control de glucosa es alto. <sup>(34)</sup>



---

---

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus Tipo II es una enfermedad crónica considerada actualmente como un problema de salud pública su atención se centra tanto en la prevención de su aparición como en mejorar su control, tratamiento y pronóstico. La Diabetes Mellitus Tipo II que se inicia fisiológicamente como un envejecimiento prematuro y que puede desarrollar devastadoras complicaciones en los pacientes y producir un impacto socioeconómico importante a nivel mundial con un aumento del costo tanto personal como social no solo en su tratamiento si no también en la pérdida de años de vida útil <sup>(9)</sup>. El estilo de vida, tipo de alimentación y el sedentarismo están favoreciendo la prevalencia de los factores de riesgo tales como el incremento progresivo de la obesidad y la dislipidemias que si bien tienen factores genéticos subyacentes la influencia del medio ambiente es innegable según Peralta (2005)

Es bien conocido que un control exitoso de la Diabetes Mellitus Tipo II depende no sólo de la administración del tratamiento farmacológico, sino de la modificación de los estilos de vida el manejo no farmacológico. <sup>(11)</sup>

La relevancia de este estudio no solo radica en la obtención de datos que permitirían saber el grado de control metabólico y conocimiento sobre la diabetes en los pacientes que acuden al centro de salud de tierra colorada si no que permitirá realizar acciones a nivel familiar así como mayor difusión sobre la enfermedad en las familias de los pacientes diabéticos además de aumentar las medidas preventivas ya que con ser familiar directos de un diabético esto los convierte en población de alto riesgo para la enfermedad por lo que la labor en ellos es fundamental.

Por consiguiente en base a todos los datos recabados se formula la siguiente pregunta de Investigación, ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los familiares del paciente con Diabetes Mellitus Tipo II para apoyar al control metabólico?



## JUSTIFICACION

La Diabetes Mellitus es una enfermedad de la cual se tiene referencia desde hace más de 1500 AC y de la cual se sabía muy poco en ese entonces y que a pesar del conocimiento científico actual hoy en día es una de las enfermedades endocrina más importantes y frecuente en el mundo. Que afecta a 1-2 % de la población Mundial que equivale a más de 194 millones y se espera que esta cifra se multiplique y alcance los 333 millones en el 2025. De acuerdo con los registros médicos, la incidencia de diabetes en nuestro país se triplicó en los últimos tres años y esta cifra aún podría duplicarse en los próximos 30 años.

La mayoría de los casos se presentan en países en vías de desarrollo. México ocupa el noveno lugar de diabetes en el mundo. La población en México de personas con diabetes fluctúa entre los 6.5 y los 10 millones (prevalencia nacional de 10.7% en personas entre 20 y 69 años). De este gran total, 2 millones de personas no han sido diagnosticadas. 13 de cada 100 muertes han sido a causa de esta enfermedad. En personas de 40-59 años, una de cada 4 muertes se debe a complicaciones de la diabetes. Y Actualmente una de cada tres muertes en México reporta diabetes como causa secundaria.

La aparición de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 son los principales determinantes de importancia como problema de salud y de la mayor parte de los costes sanitarios y sociales.<sup>(4)</sup>

Cada año mueren 3 millones de personas en el mundo por causas relacionadas con la Diabetes cada 10 segundos muere una, y la carga de Diabetes Mellitus es especialmente implacable en los países en vías de desarrollo donde la pobreza, los factores ambientales y la escasez de servicios se suman para empeorar el acceso a la atención sanitaria.

En México la Diabetes Mellitus es la primera causa de mortalidad general con 62,201 defunciones y una tasa de 69.9 por cada 10 mil habitantes, primera causa de mortalidad en edad reproductiva (15 – 64 años) con 24,698 defunciones y una tasa de 36.6 por cada 10 mil habitantes para el 2004.<sup>(2)</sup>



---

---

La aparición de una enfermedad aguda, crónica o terminal en algún miembro familiar representa un cambio radical en su funcionamiento incluso en su composición que pudiera considerarse como una crisis dada la desorganización que se produce y que impacta en cada uno de sus miembros, para adaptarse a esta situación la familia pone en marcha mecanismos de autorregulación que le permite seguir funcionando de manera aceptable, en el caso de una enfermedad crónica se generan cambios en las interacciones familiares que tienen un propósito específico consciente o inconsciente y que puede llevar a la familia a situaciones complejas de equilibrio o desequilibrio y ponen en riesgo el bienestar y atención del paciente enfermo. Los cambios que se producen en la familia no siempre siguen un patrón específico, están dadas por las propias características familiares, etapa del ciclo evolutivo, momento de la vida del paciente, grado de rigidez de la familia, nivel socioeconómico, historia familiar etc. Durante todo el proceso de enfermedad la familia sufre igual que el paciente y se pueden generar cambios catastróficos dentro del seno familiar, ante esto el médico debe de estar en condiciones de prevenir, diagnosticar y tratar sea directamente o a través del equipo multidisciplinario de salud. <sup>(24)</sup>

Esta situación exige un apoyo importante del grupo familiar que lo auxilie en la vigilancia de la enfermedad, toma de decisiones, y ejecuciones de acciones adecuadas, Como enfermedad crónica, la diabetes es un evento estresante con grandes posibilidades de ser emocionalmente difícil para el enfermo.

En el control del paciente con Diabetes Mellitus Tipo II intervienen variables Psicosociales que influyen en las fluctuaciones glucemia. El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica. <sup>(12)</sup>

Ante el reto de hacer frente a los problemas de Diabetes Mellitus tipo 2, así como a sus complicaciones, la Secretaria de salud de México a través del Programa de Salud del Adulto y el Anciano del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) implementó los Grupos



de Ayuda Mutua (GAM) como una estrategia por medio de la cual se estimule la adopción de estilos de vida saludables, al considerar la educación la actividad física y la alimentación del paciente como parte fundamental e indispensable del tratamiento, Se reúnen de manera mensual, en las sesiones educativas que se realizan se dan intercambios de experiencias entre los integrantes; y esta retroalimentación facilita la adopción de los cambios conductuales requeridos para el control de la enfermedad.



---

---

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL.

Determinar el nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus Tipo II en familiares del paciente y su relación en el control metabólico.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la relación del control metabólico del paciente con Diabetes Mellitus Tipo II con el nivel de conocimiento de los familiares sobre la Diabetes Mellitus Tipo II.
2. Identificar el nivel de apoyo familiar en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II.

## METODOLOGIA

### TIPO DE INVESTIGACION

El presente estudio es de tipo observacional, prospectivo, transversal, descriptivo.

Observacional ya que comprende la selección observación y registro sistemáticos de comportamientos, hechos y ambientes significativos para el problema que se investiga, además nos permite recabar información de diversos tipos sobre los atributos y estado del individuo, no solo en cuanto a rasgos personales sino también condiciones temporales como síntomas fisiológicos susceptibles de ser observados. <sup>(27)</sup>

En los estudios prospectivos se registra la información según vayan ocurriendo los fenómenos y en Transversal: estudia las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo, en este el tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos. <sup>(28)</sup>



---

---

## **POBLACIÓN LUGAR Y TIEMPO**

La población de estudio está constituida por un total de 200 pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II que acuden a control al Centro de Salud con Servicios Ampliados

(CESSA) de Tierra Colorada, Centro, Villahermosa, Tabasco.

## **TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

El muestreo se hizo de forma aleatoria en donde en base a una lista de pacientes que se le asignó un número y de acuerdo al programa Excel se escogieron al azar los participantes los cuales fueron encuestados de acuerdo a los criterios de inclusión siendo un total de muestras aplicadas a 131 pacientes. Por parte de los familiares el muestreo se realizó en base a una invitación que fue entregada por el paciente. (Anexo III).

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN (INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION)**

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

\*Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II

\*Casos confirmados como Diabetes Mellitus Tipo II de acuerdo a la NOM-015-SSAA/2012.

\*Pacientes en tratamiento con antidiabéticos orales instaurado hace más de 2 meses.

\*Que pertenezcan y lleven un control en el CESSA de Tierra Colorada.

\*Cuenten con estudios recientes de glicemia preprandial, Hemoglobina glucosilada, colesterol, triglicéridos.



---

---

\*Que acudan con regularidad a su núcleo básico de atención

\*Familiares Que vivan bajo el mismo techo

\*Conyugue e hijos mayores de 18 años de edad.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

\*Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1

\*No pertenecientes al CESSA de Tierra Colorada.

\*Que no aceptaran contestar la encuesta.

\*Que dejaran inconclusa la encuesta.

\*Pacientes o Familiares del paciente que no acudan o terminen el estudio

### **LOS CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

\*Cambio de lugar de residencia

### **PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION**

El presente estudio se utilizo una Cedula de Índice Metabólico (CIM), (Anexo I) en los participantes con DMT II, posteriormente Test de Apoyo Familiar (TAF), (Anexo II), se continuo con la aplicación del instrumento a los familiares del participante diabético que fue la Cedula de Datos Sociodemográfico (CDS), (anexo IV) y se concluye con la aplicación del Test de Conocimientos Básicos en Diabetes Mellitus Tipo II (TCBDMII).

La Cedula de Índice Metabólico (CIM) describe puntos clave sobre el control metabólico del paciente participante como las metas básicas del tratamiento incluyen el logro de niveles normales de glucosa, colesterol total, triglicéridos, presión arterial, Índice de Masa Corporal (IMC), y la HbA1c. Dichos



---

---

valores son tomados de NOM-015-SSA la cual describe los grados de control y los clasifica en buen control, mal control y pésimo control metabólico.

La segunda sección consta de 4 preguntas que evalúa el apoyo familiar, cada una de las preguntas consta de un puntaje máximo de 4 puntos y un mínimo de 1; puntaje máximo de 16 y mínimo de 4. Este es una prueba validada y probada en población mexicana, instrumento que tiene la utilidad para la medición del apoyo familiar.

El siguiente instrumento CDS indaga los datos personales del participante así como el parentesco y la participación activa y evolutiva sobre el paciente con DMT II.

El último instrumento consta de 19 preguntas las cuales se relacionan a Conocimiento Básico sobre la Diabetes en los familiares del participante, cada una de las preguntas con un puntaje máximo de 3 y mínimo de 0, puntuación máxima de 57 puntos y una mínima de 0.



---

---

## CONSIDERACIONES ETICAS

La investigación se apegó a las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo, Capítulo I, Artículo 13, 14 Fracción I, III, V, VII y VIII, Artículo 16, 17 fracción II, Artículo 18 (Secretaría de Salud, 1987).

Titulo Segundo Capítulo I.

Artículo 13. Se establecieron normas de respeto durante el desarrollo de la entrevista, así como durante los procedimientos que se efectuaron con cada participante. Esto es, respetar el principio a la dignidad humana, el derecho a ser informado acerca de la naturaleza del estudio, el derecho de no participar, las responsabilidades del investiga 45 y los riesgos y beneficios del estudio

Artículo 14 Fracción V. Se contó con el consentimiento informado y por escrito del paciente como sujeto de estudio.

Artículo 17, Fracción. II. Esta investigación se consideró como investigación de riesgo mínimo por el hecho que se realizaron procedimientos como las mediciones antropométricas y extracción de sangre para la prueba de glicemia capilar. En ambos procedimientos se protegió la integridad del sujeto de estudio cuidando que no sufriera daño alguno.

Artículo 21, Fracción, VI, VII, VIII. Al sujeto de estudio se le garantizó que recibiría respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto. Que tenía la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se crearan perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento. Se le aseguró que no se revelaría su identidad y que se mantendría la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.



---

---

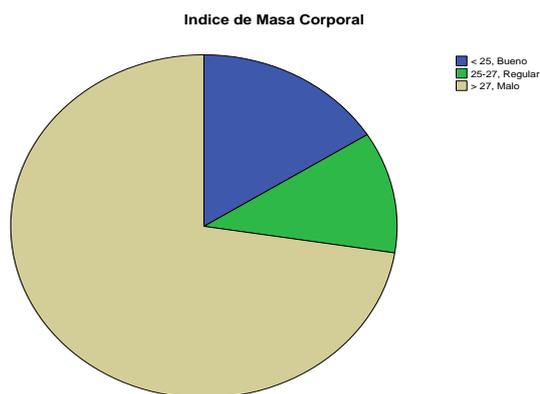
Artículo 22, Fracción I, II, III, IV, V Se realiza consentimiento informado formulado por escrito Elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emite la secretaria indicando los nombres y direcciones de 2 testigos y la relación que estos tengan con el sujeto de investigación; firmado por 2 testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar imprimirá su huella digital y a su nombre firmara otra persona que el designe y se extiende un duplicado quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación de su representante legal.



## RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de los instrumentos aplicados en los participantes con Diabetes Mellitus Tipo II, así como los familiares de los mismos.

Gráfica 1 Índice de Masa Corporal



Fuente: CIM

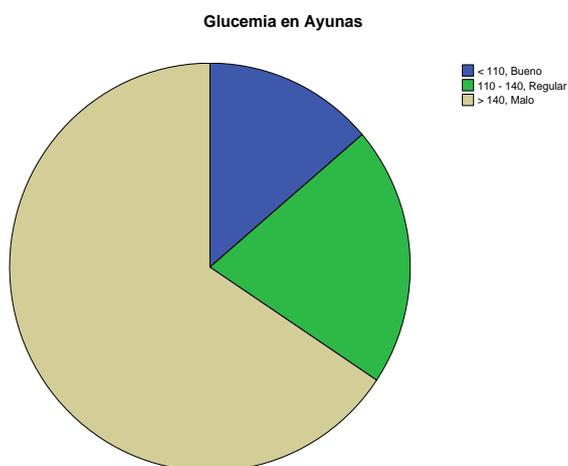
n: 131

La grafica 1 refleja que de la población total solo un 16 % se encuentra con buen control, el 11.5 cuenta con un valor regular y resto con un mal control que corresponde al 72.5 %.

Gráfica 2

Glicemia

Prepandial.



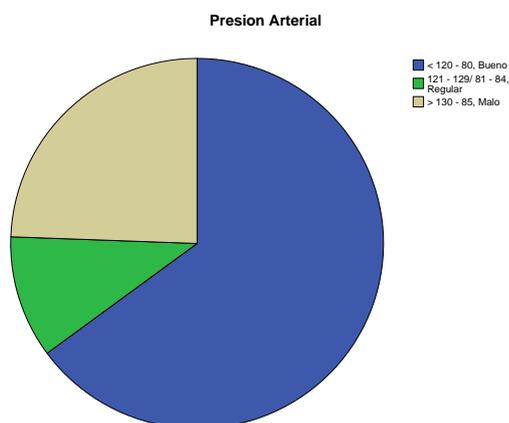
Fuente: CIM

n: 131



En la grafica 2 se muestra que el mal control predomina con un 65.6 % seguido de un control regular 20.6 y un 13.7 % de la población con un buen control.

Grafica 3. Presión Arterial

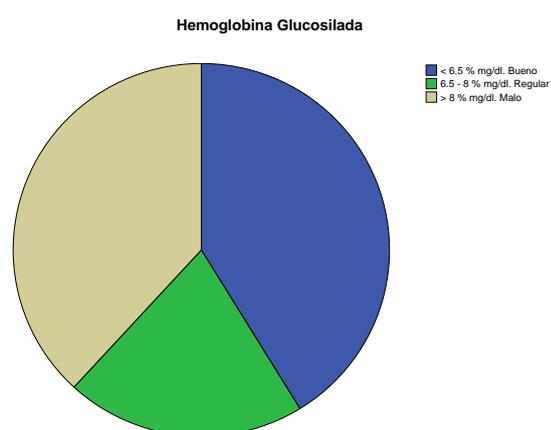


Fuente: CIM

n: 131

La grafica de la tensión arterial muestra que una mayoría de la población se encuentra en buen control 64.9 % seguido de un mal control de 24.4 % y un regular control de 10.7 %.

Gráfica 4. Hemoglobina Glucosilada



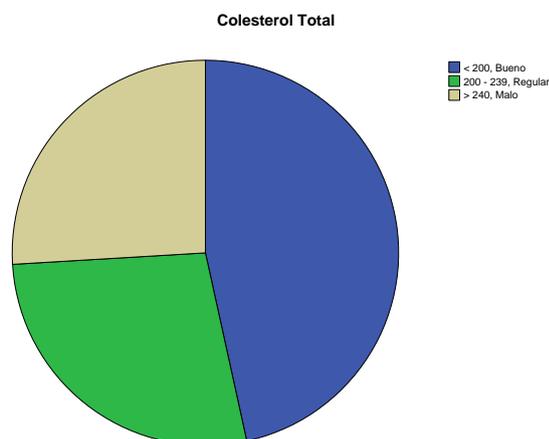
Fuente: CIM

n: 131



La mayoría de la población muestra un buen control de la HbA1c con un 41.2 %, el control regular con 20.6 % y un mal control de 38.2 %, como se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 5. Colesterol Total

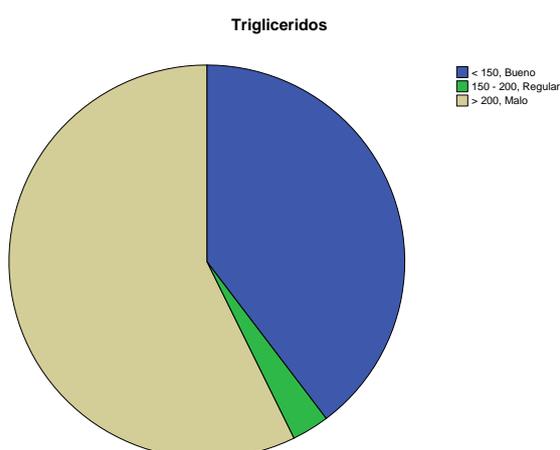


Fuente: CIM

n: 131

La población estudiada muestra que un 46.6 % de la población cuenta con un buen control del colesterol total, 27.5 % en control regular y un 26.0 % en mal control. Grafica 5.

Grafica 6. Triglicéridos



Fuente: CIM

n: 131



A continuación la Grafica 6. Presenta el control de los triglicéridos de la población en estudio predominio el 57.3 %, un mal control en esta prueba, con un buen control del 39.7 % y un regular control de 3.1 %.

Tabla 1

Apoyo Familiar

Ideal	Bueno	Regular	Malo
9.1%	60.3%	19.8%	11.45%

Fuente: TAF

n: 131

La tabla numero 1 muestra que de la población en estudio solo en 9.1 % cuenta con un apoyo familiar ideal, el 60.3 % tiene una percepción buena sobre el apoyo familiar brindado y el 11.4% representa que no cuenta con el apoyo familiar.

Tabla 2

Conocimiento del Padecimiento

Pésimo	Leve	Moderado	Ideal
0%	19.2%	79.8%	1.6%

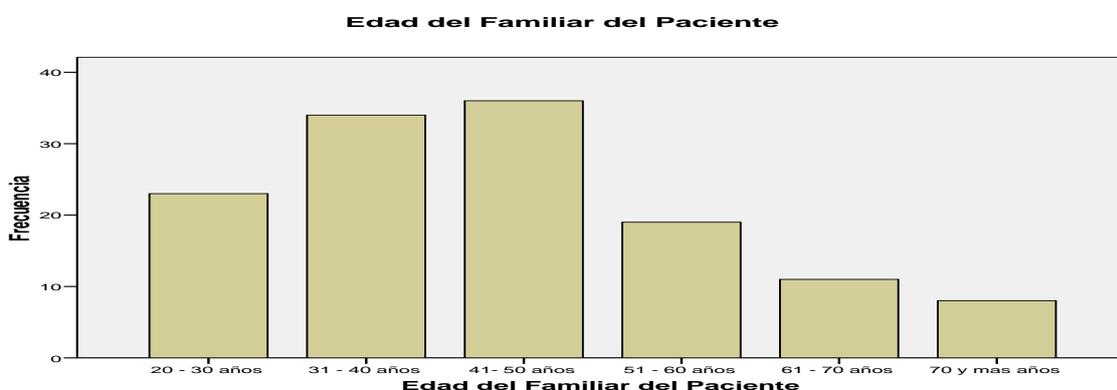
Fuente: TCBDMII

n: 131

La tabla numero 2 presenta el Conocimiento del Padecimiento en un 79.8% nivel Moderado de los participantes del estudio, como también nos da un 19% de Conocimiento del padecimiento en un nivel leve, siendo estos los datos mas preponderante.



Grafica 1

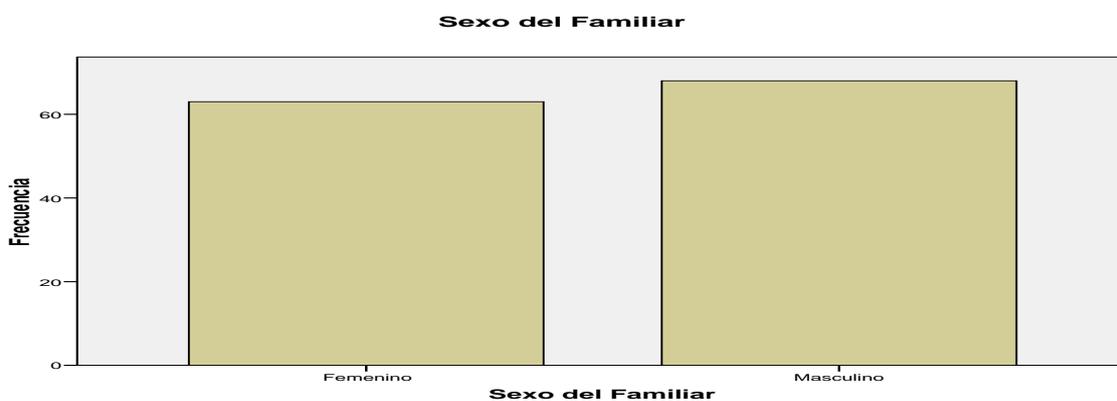


Fuente: CDS

n: 131

En la grafica1 se muestra que la edad del familiar del paciente que predomina es entre los 41- 51 años 27.5 %, seguido de los 31 – 40 años 26.0 %, 20- 30 años 17.6 %, de los 51– 60 14.5 %, de los 61- 70 8.4 % y más de 70 años un 6.1 %

Grafica 2



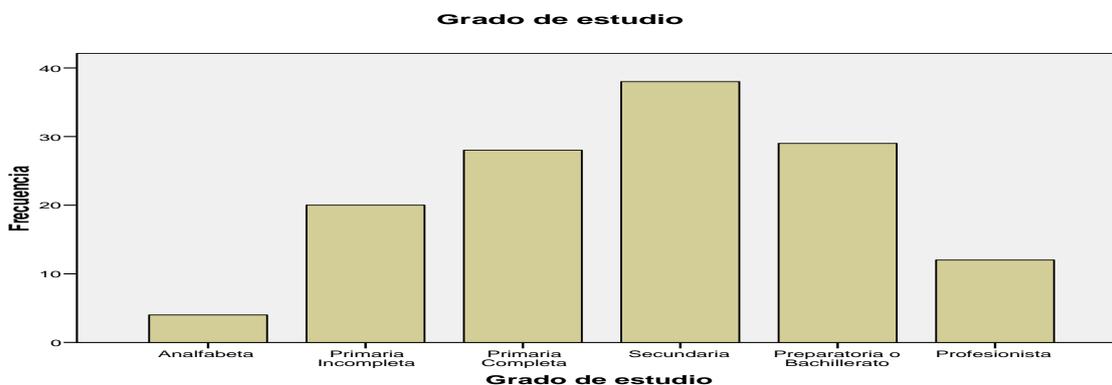
Fuente: CDS

n: 131

El género del familiar que predominó en la participación de esta encuesta fue el masculino con 51.9 % que de el sexo femenino con un 48.1 %, como se muestra en la grafica 2.



Grafica 3

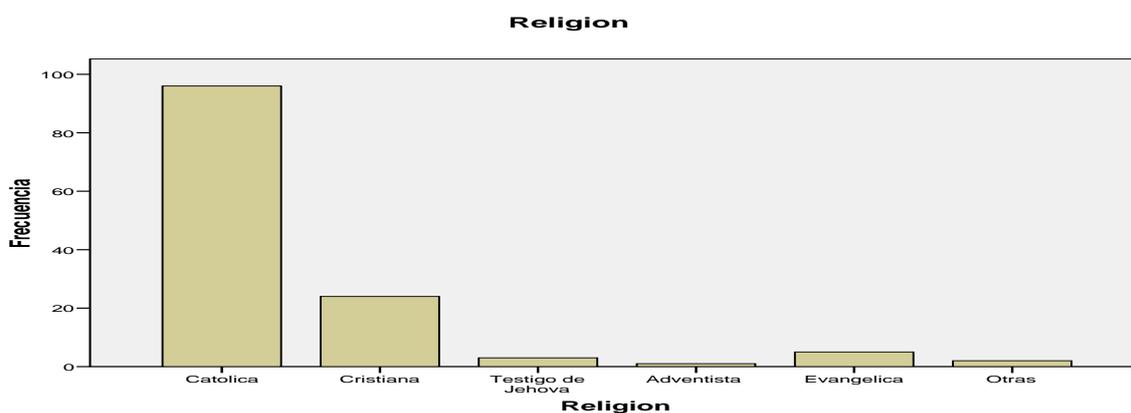


Fuente: CDS

n: 131

En la variable de escolaridad de los familiares de los participantes se encontró que el nivel medio tiene mayor prevalencia con un 29.0 %, siguiendo la preparatoria o bachillerato 22.1 %, profesionista 9.2 %. como se demuestra en la grafica 3.

Grafica 4



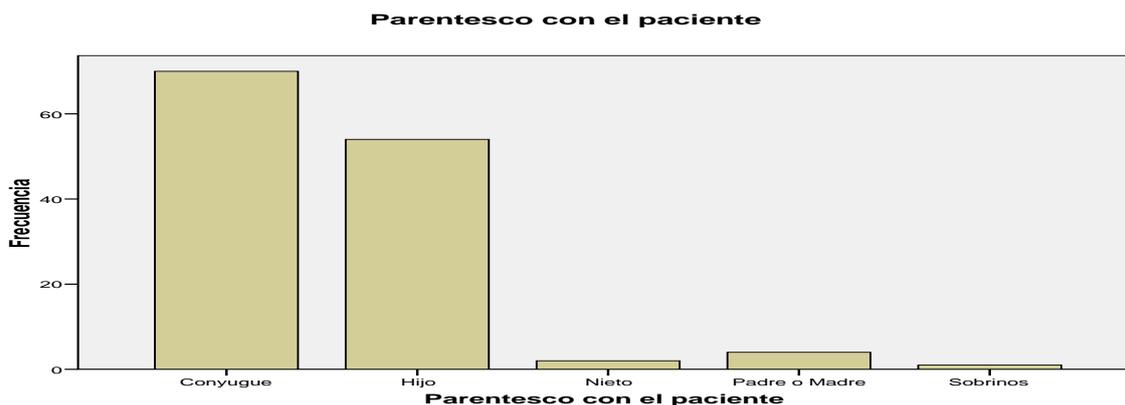
Fuente: CDSD

n: 131



La religión que predomina en la muestra estudiada fue la católica con un preponderancia del 73.3 % de la población seguida de la cristiana con un 18.3 %, testigos de Jehová 2.3 %, adventista 0.8%, otras 1.5 %. (Grafica 4)

Grafica 5

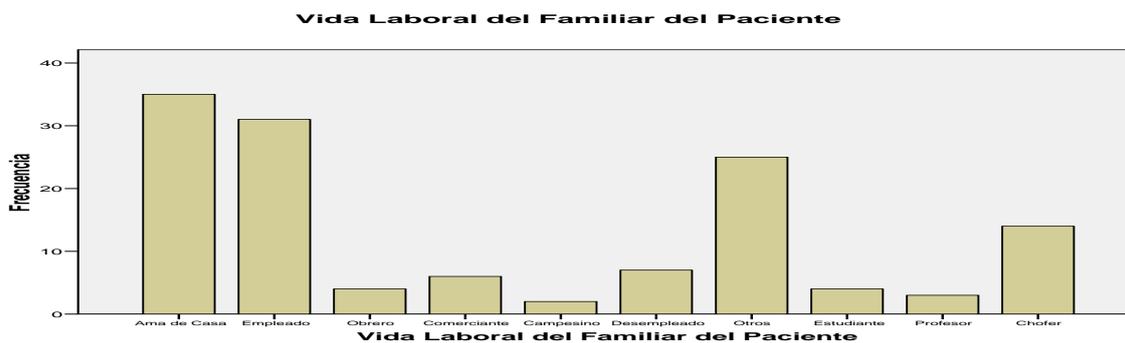


Fuente: CDS

n: 131

La grafica 5 muestra el parentesco del paciente con mas predominio en la participación del apoyo familiar la cual fue ocupada por el conyugue 53.4 %, seguida por el hijo con un 41.2 %, nietos 1.5 %, padres 3.1 %, sobrinos 0.8 %.

Grafica 6



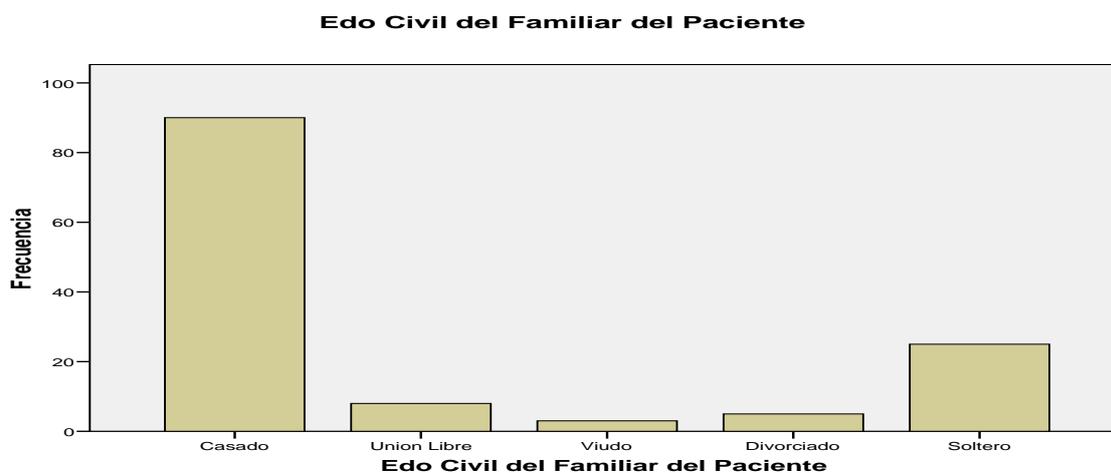
Fuente: CDS

n: 131



La siguiente grafica 6, nos demuestra las actividades de los familiares de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II, predominado la actividad de Ama de casa 26.7 %, empleado 23.7 %, obrero 3.1 %, comerciante 4.6 %, campesino 1.5 %, desempleado 5.3 %, estudiante 3.1 %, profesor 2.3 %, chofer 10.7 %, otros 19.1 %.

Grafica 7



Fuente: CSDS

n: 131

El Porcentaje más representativo de los familiares de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II respecto a su estado civil, se encuentran los que están casados en un 68.7 %, Unión libre 6.1 %, viudos 2.3 %, divorciado 3.8 %, soltero 19.1 %.(Grafica 7)



---

---

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con respecto al apoyo familiar lo encontrado coincide con los hallazgos de Cohen y Cesta, Click, Noetscher y Morreale y Rodríguez y Guerrero donde el familiar que más se involucró fue la pareja, con predominio del conyugue.

Así mismo los estudios de Dávila Zerpa, Quintero de Acevedo, Uzcategui, lo cual refieren el apoyo del familiar predomina la esposa.

En el estudio realizado se encontró que los hijos se involucraron más en el apoyo de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II después de la pareja, esta variable no es comparable con el estudio de los autores Tierney, Papadakis y Silverstein ya que no se analizaron el género de los hijos, así como las hijas, lo que puede atribuirse a que culturalmente la mujer asume el rol de cuidador ante un proceso de enfermedad de algún miembro de la familia.

La disfunción familiar tiene poca importancia en la falta de control del paciente con Diabetes Mellitus Tipo II, ya que aun con funcionalidad familiar normal, el índice de no control de glucosa es alto.



---

---

## CONCLUSIONES

El instrumento de referencia al apoyo familiar no hace mención al respecto de que integrantes de la familia es la que proporciona el apoyo al paciente con Diabetes Mellitus Tipo II así pues que los porcentajes presentados, dan datos sugestivo del apoyo al paciente con Diabetes Mellitus Tipo II, Como también nos define en grandes dimensiones el rango de respuesta, no siendo muy específico. Y debería contener información que nos proporcionen datos más reales. Ya que los resultados del estudio nos demuestran que el predominio de la participación en el apoyo familiar si existe y fue la conyugue, seguido de los hijos y nietos los que se encontraron en dicho proceso.

De acuerdo a los resultados en el presente estudio al explorar el conocimiento del padecimiento nos hace reflexionar como el apoyo de los integrantes de las unidades de salud estamos dejando la educación continua como una base del fortalecimiento del cuidado de la enfermedad, es por eso que se debería incrementar alguna estrategia más específica para poder así elevar el conocimiento en un nivel óptimo.

Como Médico Especialista en Medicina Familiar la tarea de contribuir a este desarrollo es importante, aun cuando las condiciones de las familias y de los mismos pacientes, no sean las idóneas para llevar a cabo el éxito, no bebemos bajar la guardia en esta parte de la educación.

Algunos Factores socio demográficos pueden contribuir a que el desarrollo de estrategias para elevar el nivel de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II no sean alcanzado como se demuestra en los resultados de los estudios, pero hay que reconocer que la vida de estos Pacientes en el género masculino en la cuarta etapa de su vida se vean deterioradas a comparación del género femenino.



---

---

## RECOMENDACIONES

En el resultado obtenido del siguiente estudio se analizo el apoyo que los familiares proporcionaron a los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II , se recomienda para las siguientes investigaciones incluir un instrumento que proporciones mas variables para enriquecer este tipo de investigación. No hay que olvidarse del las redes sociales de los unidades de primer nivel que también deben estar incluidas en dichos instrumentos ya que ellos también apoya en las comunidades cuando los pacientes no tienen algún familiar a su lado.

Al analizar el Conocimiento que tienen los pacientes del padecimiento, nos damos cuenta que las estrategias utilizadas para incrementar dicho conocimiento nos están quedando cortas así que la labor es continuar buscando estrategias para que los pacientes puedan vivir con esta enfermedad, las cuales serian más completa si los integrantes de las unidades desarrollaran dicha actividad en conjunto ya que el conocimiento y las experiencias que día a día adquieren con cada uno de pacientes que se atienden en las unidades de primer nivel pueden cerrar un ciclo muy importante en adquirir conocimientos y poder desarrollarse a plenitud en su vida diaria.

Como médicos de primer nivel es responsabilidad de que esto se lleve a cabo ya que las intervención oportuna y eficaz llevaran a que todos los pacientes puedan vivir mejor. Se recomienda a las autoridades de salud reforzar las capacitaciones constantes en lo relacionado al tema así como la supervisión constante de estos casos, así mismo involucrar con la participación a las áreas de salud psicosocial, nutrición, terapia familiar, ya que serian de mucha ayuda en estos casos. Realizar otros estudios de investigación a esta población por parte del personal de salud profundizándose en el área evaluada.



---

---

## ANEXO I

### Consentimiento Informado

Se me ha invitado a participar en un estudio de investigación para determinar el nivel de conocimientos y apoyo familiar en el control metabólico del paciente con Diabetes Mellitus Tipo II. Comprendo que la información obtenida de este estudio se utilizará para mejorar el cuidado de los pacientes en el futuro. Comprendo que daré respuesta a 2 cuestionarios acerca de datos personales relacionados con mi familiar con Diabetes Mellitus Tipo II. Comprendo que alguna información como la confirmación del diagnóstico médico, el tratamiento indicado y las complicaciones relacionadas a mi familiar con Diabetes Mellitus Tipo II serán obtenidas de su expediente médico y que se necesitará una muestra de sangre en la fecha y hora que se me indique, para determinar las cifras glicemia capilar. Entiendo que el riesgo de mi participación en este estudio es mínimo. Toda la información que yo proporcione será manejada de manera confidencial y que mi identidad no será revelada. Mi participación es voluntaria. Estoy enterada que recibiré una copia de esta forma de consentimiento. Comprendo que puedo negarme a responder alguna pregunta que me incomode. Sé que estoy en libertad de retirar mi consentimiento y suspender mi participación en el estudio en el momento que así lo desee sin dar explicación alguna.

He leído toda la información arriba señalada acerca del estudio. El contenido y significado de esta información se me ha explicado y la he comprendido. Todas mis preguntas han sido respondidas, por lo tanto doy mi consentimiento para participar en este estudio.

---

Firma del participante:

---

Firma del Investigador



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO



**INTRUCCIONES:** conteste de manera breve y veras las siguientes preguntas:

**Cédula de Índice Metabólico (CIM)**

IMC	
Glicemia	
HbAc1	
Colesterol total	
Trigliceridos	

**Instrumento de Apoyo Familiar al paciente Diabetico (TAF) Anexo II**

Apoyo familiar	Siempre	Casi siempre	Pocas veces	Nunca
1. ¿su familia lo anima a que siga su dieta?				
2. ¿Su familia adapta su alimentación para que usted siga la dieta?				
3. ¿su familia lo induce a comer alimentos no permitidos?				
4. ¿Su familia le recuerda su tratamiento para la diabetes?				



## ANEXO III



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
División Académica de Ciencias de la Salud  
Unidad Centro



### Invitación

Por medio de la presente se le invita de la manera más atenta para participar en un estudio dirigido a los pacientes diabéticos y a sus familiares, dicho estudio es de carácter de investigación y tiene la finalidad de saber la relación que guarda el apoyo familiar y el nivel de conocimiento en relación con el control metabólico del paciente en control en nuestra unidad.

La importancia de este estudio radica en que de acuerdo a los resultados podremos proponer estrategias que nos permitan alcanzar metas que contribuyan a mejorar el estado de salud del paciente diabético.

En caso de aceptar participar se le espera los días de lunes a viernes desde las 8 am a 4 pm en el Centro de salud de tierra colorada CESSA No 1, con el Dr. Joel Humberto Cano Ayala

De caso contrario que decida no participar se le manifiesta que como es de carácter no obligatorio no tendrá ningún tipo de repercusión sobre las consultas otorgadas a su familiar.

De antemano gracias por su participación.

ATT. Dr. Carlos Alberto Aguilar Rodriguez



**ANEXO IV**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA**  
**DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**



**SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO**

**CEDULA DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS (CSDS)**

**INTRUCCIONES:** Conteste de manera breve y veraz las siguientes preguntas:

**1. ENTREVISTA A FAMILIARES**

1. Edad: \_\_\_ \_\_\_    2. Sexo: \_\_\_\_\_    3. Escolaridad: \_\_\_\_\_
4. Religión: \_\_\_\_\_    5. Parentesco \_\_\_\_\_
6. Ocupación: \_\_\_\_\_    7. Estado Civil: \_\_\_\_\_



**ANEXO V**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA**  
**DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**



**SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO**

<b>CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES</b>	<b>SI ESTOY DE ACUERDO</b>	<b>NO SE</b>	<b>NO ESTOY DE ACUERDO</b>
¿El diabético que toma pastillas o se inyecta insulina no necesita hacer dieta?			
¿La diabetes puede afectar el riñón, los ojos, la circulación y los pies?			
¿Los hijos de un diabético tienen más probabilidades de ser diabéticos?			
¿Un diabético goza menos vida que un No diabético			
¿La gente obesa e vuelve diabética más fácilmente?			
¿La diabetes es curable?			
¿El cigarro favorece las complicaciones de la diabetes?			
¿Los pies de un diabético necesitan cuidados especiales?			
¿El ejercicio disminuye el azúcar en la sangre?			
¿El diabético debe de llevar una dieta especial?			
¿El paciente diabético debe de ser revisado por el oculista cuando menos 1 vez al año?			
¿Cuando el médico prescribe insulina en necesario aplicársela?			
¿La medicina natural (tés, plantas, raíces) son más útiles para controlar la diabetes que el medicamento prescrito por el médico?			
¿El diabético debe de disminuir su actividad social?			
¿La diabetes interfiere en las oportunidades de trabajo?			
¿Al paciente diabético le incomoda hablar de su enfermedad con otras personas?			
¿La diabetes disminuye la actividad sexual en el hombre?			



---

---

¿Debe de recomendarse a las familias de un diabético que examine su glucosa periódicamente?			
¿El diabético debe de acudir con frecuencia a la consulta médica?			



SECRETARÍA DE SALUD

## ANEXO VI

2007 2012

**DIRECCION: JURISDICCION SANITARIA 04  
SUBDIRECCION: CESSA  
TIERRA COLORADA SECCION "EL  
RECREO".**

**ASUNTO: EL QUE SE INDICA**

**VILLAHERMOSA, TAB. 12 JULIO DE 2008.**

**DR. CARLOS ALBERTO AGUILAR RODRIGUEZ**

**PRESENTE**

**POR ESTE MEDIO INFORMO A USTED QUE SE LE AUTORIZA REALIZAR LA ENCUESTA PARA REALIZAR SU PROYECTO DE INVESTIGACIONEL CUAL LLEVA POR NOMBRE, PARA LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TABASCO**

**SIN OTRO PARTICULAR. SE DESPIDE DE USTED NO SIN ANTES ENVIARLE UN CORDIAL Y AFECTUOSO SALUDO.**

**ATENTAMENTE.**

**DR. CARLOS GARCIA LARA  
JEFE JURISDICCION SANITARIA 04**

**C.C.P INTERESADO**





---

---

## BIBLIOGRAFÍAS

1. González-Pedraza Avilés, Alvara-Solís, Martínez-Vázquez y Ponce-Rosasa. "Nivel de Conocimientos sobre su Enfermedad en Pacientes Diabéticos Mellitus Tipo II del primer nivel de atención médica" Gac Méd. Méx. Vol. 143 No. 6, 2007.
2. Ávalos-García, De la Cruz-Gallardo, Tirado-Hernández,(3) Cruz García-Pérez, Barcelata-Zavaleta, Hernández-Velázquez(6) "Control metabólico en el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 en el municipio de Centla, Tabasco, México", Salud En Tabasco Vol. 13, No. 2, Mayo-Agosto 2007.
3. González Pedraza Avilés, Martínez Vázquez "Efectividad de una estrategia educativa sobre los parámetros bioquímicos y el nivel de conocimientos en pacientes diabéticos tipo 2", Revista de Endocrinología y Nutrición 2007; 15(3): 165-174.
4. Tierney, Papadakis. "Diagnostico clínico y Tratamiento" 2005 Edición 40 Pág. 1204-1205.
5. Peralta Olvera, Velarde Ayala, Guzmán León. "La influencia del grupo de autoayuda de pacientes diabéticos en el control de su enfermedad". HORIZONTE SANITARIOVOL. 6 N°1 Enero – Abril 2007.
6. Cruz Bonilla, Tovar Peña. "Metabolic control grade in a group of diabetic patients from the Hospital General San Felipe". Revista Médica de los Post Grados de Medicina UNAH Vol. 10 N° 2 Mayo - Agosto 2007.
7. Tejada Tayabas, Pastor Durango, Gutiérrez Enríquez. "Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes". Universidad de Antioquia / Facultad de Enfermería / Investigación y Educación en Enfermería / Medellín, Vol. XXIV N.º 2, septiembre de 2006.



8. López-Carmona, Rodríguez-Moctezuma, “Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con Diabetes Mellitus tipo 2”. Salud pública de México / vol.48, no.3, mayo-junio de 2006.
9. Ariza1, Camacho, London, Clemencia Niño, Sequeda, Solano, Borda. “Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2”. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2005; 21: 28-40.
10. Guzmán-Pérez, Cruz-Cauich, Parra-Jiménez, Manzano-Osorio. “Control glicémico, conocimientos y autocuidado de pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas”. Rev. Enfría. IMSS 2005; 13(1): 9-13.
11. Lara Esqueda, Aroch Calderón, Jiménez, Arceo Guzmán, Velázquez Monroy. “Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial” Archivos de Cardiología de México. Vol. 74 Número 4/Octubre-Diciembre 2004:330-336.
12. Méndez López, Gómez López, García Ruiz, Pérez López, Navarrete Escobar. “Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2”. Rev. Med. IMSS 2004; 42 (4).
13. González-Juárez, Flores-Fernández, Vélez-Márquez. “Valoración de factores de riesgo para DM 2 en una comunidad Semiurbana de la Ciudad de México”. Rev. Enfría. IMSS 2004; 12 (2): 65-70.
14. Valadez Figueroa, Alfaro Alfaro, Centeno Covarrubias, Cabrera Pivaral. “Diseño de un Instrumento para Evaluar el Apoyo Familiar al Diabético Tipo 2”. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud / Guadalajara México / ISSN 1405 – 7980.
15. García Carrera, Gutiérrez Fuentes, Borroel Saligan, Oramas Beauregard, Vidal López. “Club de Diabéticos y su impacto en la Disminución de Glicemia del



---

---

Diabético Tipo 2". Salud en Tabasco, Abril, 2002 Año/Vol. 8, Numero 001, Secretaria de Salud del Estado de Tabasco, Villahermosa México, pp. 16 – 19.

16. Salinas-Martínez, Muñoz-Moreno, Barraza de León, Villarreal-Ríos. Núñez-Rocha, Garza-Elizondo. "Necesidades en salud del diabético usuario del primer nivel de atención". salud pública de México / vol.43, no.4, julio-agosto de 2001.

17. Rodríguez Chamorro, García-Jiménez, Rodríguez Chamorro. "Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica". | Aten Primaria. 2008; 40(8):413-7 | 413

18. Greca "Breve Historia de la diabetes" Medicina y cultura, Suplemento mensual de Clinica-UNR.org. Año 1, No. 3, Vol.7.

19. Olaiz-Fernández, Rosalba Rojas, Aguilar-Salinas, Villalpando. "Diabetes Mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000". Salud pública de México / vol.49, suplemento 3 de 2007.

20. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus en la Atención Primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes. Rev. Mex. Patol Clin, Vol. 48, Núm. 2, pp. 83-109 • Abril - Junio, 2001.

21. Pardío, Arroyo, Fernández. "Dinámica Familiar y su relación con hábitos alimenticios" Estudios sobre las culturas contemporáneas, Época II, Volumen XIV, Núm. 27, Colima, Junio 2008, pp 9-46.

22. C. Powers, Editor Harrison: Principios de Medicina Interna. México: cap. 33 edición 15, Vol. 2, Interamericana Mcgraw-Hill 2002. p 2467-2500.

23. Liftshitz G; Halabe Cherem; Frati Munari "El Internista" tercera edición, vol. I editorial: Nieto Editores pág. 52.



---

---

24. Luna Apolinar “Familia, Introducción al estudio de sus elementos” ETM 1 edición, cap. 14 pág. 223

25. Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

26. Chávez M. (et. Al.)”Manual De Estilo De Publicaciones De La American Psychological Association” Editorial Moderno 2 edición, 2002 La American Psychological Association 750 first street, NE, Washington DC 20002- 4242. pág.: 277-287.

27. Polit Y Jungler Investigación Científica en Ciencias De La Salud. 6ª Ed. México: Mcgraw-. Hill Interamericana; **2000**. P. 3-23

28. Canales, Alvarado, Pineda. “Metodología de la Investigación, Manual para el Desarrollo de Personal de Salud” Editorial Noriega

29. Olaiz-Fernández G, Rojas R, Aguilar-Salinas CA, Rauda J, Villalpando S. Diabetes mellitus in Mexican adults: results from the 2000 National Health

30. Survey. Salud Publica Mex 2007;49 suppl 3:S331-S337.

31. American Diabetes Association. Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2004; 27(Suppl.1):S11-S14

32. Untiveros Ch. Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud-Cañete: Aspectos demográficos y clínicos. *Revista Médica Herediana* 2004; 15:1.

33. Girone MG, Monitorización clínica del paciente diabético. Actualización en Medicina Interna. *ACMI* 2005: 14-19.

34. Jimenez-Benavidez , Gómez , Alanis-Niño . Función familiar: control de diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Salud pública y Nutrición (México)* 2005. Edición especial N° 8.



---

35. Méndez D. Estudio de disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Revista Médica del ISSM 2004: 42 (4).

36. Ortiz M, Ortiz E. Adherencia al Tratamiento en Adolescentes Diabéticos tipo 1 chilenos. Una aproximación psicológica. [Revista](#) .médica .Chile. 2005; 133:307-313.

37. Martínez de D. MG, Moreno M. MG, Saucedo F. PF, Vázquez A. L, Medina O. SG, Liñan Z. A, Modelo de manejo de casos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Invest. educ. enferm 2006; 24(1): 58-65