

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
MÉDICO CIRUJANO
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE
SALUD RURAL DISPERSO LA CONCEPCIÓN COATIPAC, DURANTE EL
PERÍODO 2012-2013”**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTAN:

M.P.S.S. MARISOL ALBARRÁN MORENO

M.P.S.S. EVELYN MEDINA HERNÁNDEZ

DIRECTORAS DE TESIS:

DRA. EN C.ED. MARGARITA MARINA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

DRA. EN C. PATRICIA VIEYRA REYES

REVISORES DE TESIS:

E. EN S.P. MARÍA ELENA VALDERRABANO MERINO

M.C. ARMANDO ZAMUDIO MUÑOZ

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2013.

**“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE
SALUD RURAL DISPERSO LA CONCEPCIÓN COATIPAC, DURANTE EL
PERÍODO 2012-2013”**

DEDICATORIAS

A Dios por guiarme por el camino correcto, porque nunca me has abandonado, gracias por darme una excelente familia, por permitirme conocer excelentes profesores y amigos y porque llenas mi corazón con la luz de tu espíritu dejando que cumpla esta meta propuesta.

A mis padres Mario y Helí por ser pilares fundamentales en todo lo que soy, por estar a mi lado y darme su apoyo incondicional, por mostrarme el valor de la amistad, de la familia y por haber depositado en mí su amor y sus anhelos. Porque sin ustedes simplemente no hubiese llegado hasta donde estoy. Los amo mucho.

A mis hermanos Mario Esteban, Miguel Ángel y Adrian por llenar mi vida de alegría, por ser mis mejores amigos, porque mi vida no sería la misma sin ustedes.

A mis tías Juanita y Claudia, por cada desvelo, cada palabra de aliento, por confiar en mí y brindarme su apoyo incondicional. Las adoro.

A toda mi familia porque me toco la mejor y porque todos ustedes son importantes para mí, muchas gracias por su comprensión, consejos y apoyo. Realmente los amo mucho.

A la Dra. en C. Ed. Margarita por ser una excelente doctora, docente y amiga, porque desde el inicio confió en nosotros y nos apoyó, por ser una gran persona a la que admiro bastante. A la Dra. en C. Patricia gracias por permitirme conocerla, sé que es una bella persona y excelente doctora, gracias por todo su apoyo.

A Evelyn porque además de ser mi socia y mí amiga, eres mi hermana. Muchas gracias por compartir este trabajo conmigo. Te quiero mucho.

A mis amigos, aquellos que desde toda la vida, la carrera, el internado y servicio social han estado conmigo, me han llenado de alegrías infinitas y sé que en el futuro seguiremos cultivando nuestros lazos de amistad.

Marisol Albarrán Moreno.

DEDICATORIAS

A Dios

Por darme la convicción necesaria para alcanzar mis objetivos, por darme la paciencia requerida para llegar a ellos y la fortaleza suficiente para no quedarme en el camino.

A mi madre Guadalupe

Por estar conmigo incondicionalmente, por brindarme su apoyo y consejos, por enseñarme los principios y valores que ahora rigen mi vida, pero principalmente por todo el amor que me brinda, mismo que ha sido un fuerte aliciente para alcanzar mis metas.

A mis abuelos

Por brindarme su apoyo siempre que lo necesite, por las oraciones realizadas en mi beneficio y por los cuidados que de ellos tuve durante mi infancia.

A mis tíos

Quienes me apoyaron durante todo este trayecto de mi carrera, impulsándome a continuar con ella hasta su culminación, brindando siempre una mano en el momento que fuese requerida.

A mis primos

Quienes estuvieron ahí apoyando todas y cada una de las locuras que se me ocurrieron, festejando en momentos de alegría y brindándome un hombro los de llanto.

A mis maestros

Quienes de alguna manera influyeron en la formación de mi personalidad, sentando bases desde los inicios de mi vida y hasta la actualidad convirtiéndose en ejemplos a seguir.

A mis amigos

A todos y cada uno de ellos con los cuales he compartido un sinfín de emociones, haciendo énfasis en Sophie quien desde el momento en que nos conocimos en el servicio social se convirtió una cómplice indispensable en la realización de este proceso y Marisol quien sin conocerme me brindó su ayuda incondicional y con quien comparto la realización de este trabajo. Gracias por convertirse en mis hermanas.

A Vivis

Mi hermana, quien me apoyo en todo lo que a su alcance estuvo, quien compartió conmigo momentos alegres, pero que principalmente me apoyo en aquellos amargos y tristes.

Evelyn M. Hernández

ÍNDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
RESUMEN	1
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	5
I. MARCO TEÓRICO	7
I.1. Diabetes Mellitus tipo 2.....	7
I.1.1. Definición de Diabetes Mellitus tipo 2	7
I.1.2. Epidemiología de la Diabetes Mellitus tipo 2	7
I.1.3. Etiología	10
I.1.4. Diagnóstico.....	12
I.1.5. Tratamiento.....	13
I.1.6. La Medicina Tradicional y la Diabetes Mellitus tipo 2	14
I.2 Adherencia al Tratamiento en Diabetes Mellitus Tipo 2	15
I.2.1. Definición de Adherencia al Tratamiento.....	15
I.2.2. Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento	17
I.2.3. Métodos de Medición de Adherencia al Tratamiento	19
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
II.1. Argumentación.....	23
II.2. Pregunta de investigación.....	24
III. JUSTIFICACIONES	25
III.1. Académica.....	25
III.2. Científica	25
III.3. Epidemiológica.....	25
IV. HIPOTESIS	26
IV.1. Elementos de la hipótesis.....	26
IV.1.1. Unidades de observación	26
IV.1.2. Variables	26
IV.1.2.1. Dependiente	26
IV.1.2.2. Independientes.....	26
IV.1.3. Elementos lógicos o de relación.....	26
V. OBJETIVOS	27

V.1. General	27
V.2. Específicos	27
VI. MÉTODO	29
VI.1. Tipo de Estudio.....	29
VI.2. Diseño de estudio	29
VI.3. Operacionalización de variables.....	30
VI.4. Universo de trabajo.....	32
VI.4.1. Criterios de inclusión:	32
VI.4.2. Criterios de Exclusión:	32
VI.5. Instrumento de investigación.....	32
VI.5.1 Descripción	32
VI.5.2. Validación.....	33
VI.5.3. Aplicación	33
VI.6. Desarrollo del proyecto	33
VI.7. Límite de espacio	34
VI.8. Límite de tiempo.....	34
VI.9. Diseño de análisis	34
VII. IMPLICACIONES ÉTICAS	35
VIII. ORGANIZACIÓN.....	36
VIII.1. Tesistas	36
VIII.2. Directoras de Tesis.....	36
IX. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	37
X. RESULTADOS.....	38
XI. ANÁLISIS	64
XII. DISCUSIÓN.....	68
XIII. SUGERENCIAS.....	71
XIV. BIBLIOGRAFÍA	73
XV. ANEXOS.....	76
XV.1. Anexo 1	76
XV.2. Anexo 2	77
XV.3. Anexo 3	81
XV.4. Anexo 4	82

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La Diabetes Mellitus tipo 2 actualmente es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los países de altos ingresos, en vías de desarrollo y recientemente industrializados, el padecer esta enfermedad obliga al paciente a modificar su estilo de vida, así como llevar un régimen farmacológico establecido por el personal de salud. Cuando el paciente no se adhiere al tratamiento puede sufrir complicaciones que afectan su calidad de vida, causando discapacidad y aumento en costes sanitarios. Actualmente la falta de adherencia al tratamiento es un problema de salud pública en el que influyen muchos factores tanto personales, institucionales familiares y económicos entre otros.

OBJETIVO: El objetivo de la investigación fue identificar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, atendidos en el Centro de Salud Rural Disperso la Concepción Coatipac.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio transversal, descriptivo y prospectivo, se aplicó una encuesta a 50 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que tienen seguimiento en el Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac, Se realizó un análisis descriptivo de las variables.

RESULTADOS: con respecto a las características de los pacientes encuestados destaca: en su mayoría son del sexo femenino, predominando el grupo etario de 50 a 59, con un tiempo de evolución de la enfermedad de 5-10 años, un status socioeconómico bajo y en su estado civil son casados: Dedicarse al hogar y ser comerciantes fueron las actividades mayormente realizadas, predominó la primaria completa en su nivel de escolaridad. La mayoría de los pacientes posee conocimientos suficientes y actitud positiva ante la adherencia al tratamiento, sin embargo solo el 12% se adhiere al mismo. Los factores relacionados con la adherencia al tratamiento y que predominaron fueron la falta de tiempo, la falta de dinero para comprar los medicamentos en caso de que no se otorguen en el centro de salud, el no otorgamiento de la consulta y la falta de apoyo por parte de la familia.

CONCLUSIONES: Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 a pesar de tener conocimientos suficientes y actitud positiva ante la adherencia al tratamiento, no la realizan de manera adecuada, esto aumenta su riesgo de sufrir complicaciones y disminuir la calidad de vida. Es importante en cada paciente proporcionar una adecuada educación sobre el padecimiento, incluyendo su historia natural, así como identificar los factores que influyen en su adherencia para actuar en pro del paciente.

PALABRAS CLAVE: Adherencia al tratamiento, Diabetes Mellitus tipo 2, factores, conocimientos, actitudes.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Diabetes mellitus type 2 is a major cause of morbidity and mortality in high-income countries, developing and newly industrialized countries, this disease requires the patient to change their lifestyle and take a drug regimen established by the health personnel. When the patient does not adhere to treatment may develop complications that affect their quality of life, causing disability and increased healthcare costs. Currently the lack of adherence to treatment is a public health problem in many factors that influence personal institutions, family and financial, among others.

OBJECTIVE: The objective of the research was to identify factors influencing adherence to treatment in patients diagnosed with type 2 diabetes treated at the Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac.

MATERIAL AND METHODS: A transversal, descriptive and prospective study was performed, the survey was applied to 50 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus who are tracked in the Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac, we performed descriptive analysis of the variables.

RESULTS: With respect to the characteristics of patients surveyed stands: most are female, predominantly the age group of 50-59, with duration of disease 5-10 years, low socioeconomic status and marital status are married: Engaging the home and be traders were mostly performed activities, the prevailing complete primary level of schooling. Most patients have sufficient knowledge and positive attitude to treatment adherence, however only 12% adhere to it. Factors associated with adherence to treatment and that predominated were lack of time, lack of money to buy the drugs, the failure to grant consultation and lack of support part of the family.

CONCLUSIONS: Patients with type 2 diabetes despite having knowledge sufficient and positive attitude, the adherence to treatment, not done properly, this increases your risk of complications and reduce the quality of life. It is important for each patient

to provide adequate education about the disease, including its natural history, and to identify factors influencing adherence and act on the patient.

KEYWORDS: Adherence to treatment, type 2 diabetes mellitus, factors, knowledge, attitudes.

INTRODUCCIÓN.

La Diabetes Mellitus tipo 2 una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce una cantidad suficiente de insulina o cuando esta no es utilizada eficientemente por el organismo. Es la consecuencia de la interacción de factores genéticos y ambientales, entre los que el estilo de vida juega un papel fundamental, las complicaciones más severas son retinopatía, nefropatía, neuropatía y arterioesclerosis.

Actualmente se considera que es una de las enfermedades no contagiosas más frecuentes del mundo, siendo una de las principales causas de moribimortalidad en varios países de ingresos altos, en vías de desarrollo y recientemente industrializados, en donde sus complicaciones causan discapacidad, disminución en la calidad de vida y aumento en los costes sanitarios.

En México en los últimos años se ha notado un incremento importante en los pacientes que son diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 y que actualmente se encuentran en tratamiento el cual puede ser a base de hipoglucemiantes orales, insulina, dieta y ejercicio.

El término cumplimiento, es el grado en el que el paciente sigue las indicaciones de su prescriptor esto implica un papel pasivo para el paciente, actualmente se prefiere el término “adherencia” que se define como el grado en el que el comportamiento del paciente coincide con las orientaciones médico-sanitarias, no solo farmacológicas si no también la asistencia a citas, la búsqueda de cuidados y modificaciones en el estilo de vida.

La adherencia al tratamiento puede ser medida mediante instrumentos directos o indirectos, estos últimos son los que se utilizan en primer nivel por ser poco costosos, más accesibles, pero a la vez son poco confiables, entre ellos están es test de Morinsky Green, test de batalla y recuento de comprimidos, sin embargo estos instrumentos solo miden si el paciente cumple o no con el tratamiento farmacológico dejando de lado los cambios en el estilo de vida que se incluyen en la definición de adherencia.

La falta de adherencia al tratamiento es considerada un problema de salud pública que conlleva consecuencias negativas, ya que aumenta la gravedad y acorta la vida de muchos pacientes. Aunque la literatura científica respecto a la adherencia al tratamiento ha venido incrementando, son escasos los estudios focalizados en entender cuáles son los factores que influyen en esta.

En las últimas décadas se han hecho grandes avances diagnósticos y terapéuticos, se dispone cada vez más de medicamentos eficaces y seguros, se estudian y se conoce mejor la etiopatogenia de muchas enfermedades, pero el grado de control que existe en estas es escaso ya que el paciente es autónomo y decide cuándo y cómo realizará su plan de tratamiento según su conocimiento y preocupación por la enfermedad.

En este estudio se presenta un panorama sobre la adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, haciendo énfasis en los factores que influyen en esta, incluyendo los conocimientos y las actitudes que los pacientes manifiestan.

I. MARCO TEÓRICO

I.1. Diabetes Mellitus tipo 2

I.1.1. Definición de Diabetes Mellitus tipo 2

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce una cantidad suficiente de insulina o cuando esta no es utilizada eficientemente por el organismo. La insulina es la hormona encargada de regular los niveles de glucosa en la sangre, el efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia; que posteriormente trae consecuencias graves como daños a órganos y sistemas, principalmente los sanguíneos (1).

Las complicaciones más severas de la DM2 son la retinopatía, la neuropatía y la nefropatía diabéticas, así como la arterioesclerosis. En el desarrollo de la diabetes están involucrados diversos procesos patogénicos como la destrucción autoinmune de las células beta, disminución de la producción de insulina y las anomalías que deriven de la resistencia a la insulina (RI) por parte del organismo (2).

La DM2 a menudo está relacionada con obesidad, que a su vez puede causar RI, dando como resultado niveles elevados de glucosa en la sangre. Existen otros factores involucrados en el desarrollo de la enfermedad tales como la alimentación rica en carbohidratos y la escasa actividad física, aumento de edad, historia familiar de diabetes, raza, y cualquier proceso que produzca RI (3)

I.1.2. Epidemiología de la Diabetes Mellitus tipo 2

El atlas de la Federación Internacional de Diabetes (FID) en su quinta edición del 2012, comenta que en el 2010 había 7 mil millones de personas de las cuales 4 mil 300 millones eran adultos de entre 20-79 años de edad y se proyecta que este número aumente en el 2030 a 8 mil 400 millones de total de personas y de las cuales 5 mil 600 millones serán adultos de entre 20 a 79 años.

La DM2 es una de las enfermedades no contagiosas más frecuentes del mundo. Es la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de los países de ingresos altos y hay pruebas sustanciales de que es una epidemia en muchos países en vías de desarrollo económico y recientemente industrializados. Las complicaciones diabéticas, como la enfermedad coronaria arterial y la vascular periférica, el derrame cerebral, la neuropatía diabética, las amputaciones, la insuficiencia renal y la ceguera generan un aumento de la discapacidad, una disminución de la esperanza de vida y enormes costes sanitarios para prácticamente todas las sociedades. Se calcula que la región de América del Norte y Caribe ha gastado unos 223 mil millones de dólares o el 48% del gasto mundial sanitario en 2011. La diabetes es, sin duda alguna, uno de los problemas sanitarios más desafiantes del siglo XXI.

La FID reportó en el 2012 que más de 371 millones de personas de 20 a 79 años en el mundo padecen DM2, siendo el primer lugar China con 92 millones 300 mil personas con diabetes, el segundo lugar corresponde a India con 63 millones de personas y el tercer lugar a EUA con 24 millones 100 mil personas. México se sitúa en el sexto lugar con 10 millones 600 mil personas de 20 a 79 años con DM2.

Más de 34 millones 800 mil personas de Norteamérica y el Caribe tienen diabetes, se estima que para el 2030 aumente a 52 millones 100 mil personas. Lo que corresponde al 11% del total de población. En el último año la DM2 causó 287,020 muertes siendo más frecuente en mayores de 60 años (4).

En México La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) comenta que la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de DM2 fue de 9.2%, lo que muestra un incremento importante en comparación con la proporción reportada en la ENSA 2000 (5.8%) y en la ENSANUT 2006 (7%).

En la ENSANUT 2012, tanto en hombres como en mujeres se observó un incremento importante en la proporción de adultos que refirieron haber sido diagnosticados con DM2 en el grupo de 50 a 59 años de edad, similar en mujeres (19.4%) y en hombres (19.1%). Para los grupos de 60 a 69 años se observó una prevalencia ligeramente mayor en mujeres que en hombres (26.3 y 24.1%, respectivamente) que se acentuó en el grupo de 70 a 79 años (27.4 y 21.5%, respectivamente).

Respecto a la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de DM2 por entidad federativa, se observó que las prevalencias más altas se identifican en el Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Estado de México, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí.

Respecto al porcentaje de personas con DM2, se observó que un poco más de 80% de las personas con diagnóstico médico previo de DM2 recibe tratamiento médico para su control. Por lo que se refiere al tipo de tratamiento, cerca de 13% de los pacientes diabéticos reportó estar recibiendo insulina, ya sea como único tratamiento o en combinación con hipoglucemiantes orales. Esta proporción representa un incremento importante en relación con la ENSANUT 2006, cuando esta proporción fue de 7.3% (5).

Por lo que se refiere a las complicaciones presentadas por los pacientes diabéticos, la más reportada fue la visión disminuida (47.6%), que se refleja también en daño a la retina (13.9%) y pérdida de la vista (6.6%). La presencia de úlceras ocurrió en 7.2% de los pacientes y 2.9% reportó haber padecido un coma diabético. El orden en magnitud de las complicaciones reportadas es similar al registrado en la ENSANUT 2006, con ligeros incrementos en las proporciones en todos los casos (5).

I.1.3. Etiología

Existe pleno consenso en relación a reconocer que las alteraciones del metabolismo de la glucosa se relacionan a dos eventos perfectamente identificables: la deficiente acción de la insulina, la deficiente secreción de la hormona o un efecto combinado de estas dos características (6).

Los mecanismos asociados a la RI donde se describe una baja capacidad de la hormona para inducir sus efectos biológicos esperados, se puede ver exacerbada por otras condiciones fisiológicas tales como la obesidad, el envejecimiento y ciertas alteraciones metabólicas como el síndrome de ovario poliquístico.

A pesar del extenso desarrollo científico con técnicas de alta precisión como los scanning ampliados del genoma y los ensayos de expresión, hasta el día de hoy todos los mecanismos propuestos solo logran explicar una parte del fenómeno, o son aplicables a un determinado fenotipo del paciente diabético (7).

Entre estos mecanismos se han descrito alteraciones a distintos niveles:

- a)** Eventos pre-receptor: anticuerpos anti-receptor, anticuerpos anti insulina.

- b)** Fenómenos a nivel del receptor de insulina: presencia de mutaciones aberrantes y alteraciones que condicionan la funcionalidad del receptor (fosforilación anómala de uno de sus brazos).

- c)** Alteraciones a nivel de post-receptor: presencia de variantes genéticas asociadas a señalización intracelular alterada (moléculas sustrato del receptor de insulina: IRS1; IRS2), alteraciones a nivel de complejos enzimáticos (fosfoinositol 3 quinasa, PI3K; proteína quinasa B, PKB o proteína quinasa C; PKC) y anomalías tanto en la síntesis de glucotransportadores, como en su expresión a nivel de membrana celular.

Si bien las alteraciones genéticas permiten explicar con claridad algunos fenómenos asociados a la RI en casos extremos como aquellas que afectan al receptor de insulina o ciertas mutaciones en genes que codifican para las proteínas transportadoras de glucosa (en especial GLUT-4), se debe señalar que dichas mutaciones son extremadamente raras y esporádicas, por lo que su utilidad para la mayoría de los estudios de tipo poblacional es casi nula.

La RI se manifiesta sobre todo en los tejidos periféricos como el músculo y el tejido adiposo, por una baja tasa de captación y oxidación de las moléculas de glucosa. El mecanismo compensador asociado a la hiperinsulinemia se traduce en el evento por el cual el individuo es capaz de mantener una tolerancia normal a la glucosa durante períodos finitos de tiempo, cuando dicho mecanismo de control homeostático es insuficiente (probablemente por causas asociadas a defectos de la secreción hormonal por parte de las células β), sobreviene la intolerancia a los hidratos de carbono y, en consecuencia, la aparición de la DM2 (7).

La disminución en el número de células β pancreáticas funcionales es uno de los principales factores contribuyentes en la fisiopatología de la DM2. Al respecto, hay opiniones divididas en relación a la contribución relativa de una disminución en la masa de células β contra un defecto intrínseco en la maquinaria secretoria.

Entre los factores causales, claramente existe una multiplicidad de eventos y mecanismos que regulan procesos muchas veces inseparables tales como la proliferación celular y la apoptosis de la célula β . Sin embargo, a pesar de que la destrucción de estas células es un factor etiológico importante en el desarrollo y la progresión de la enfermedad, no es menos cierto que también hay evidencia concreta que indica que existe un defecto secretorio intrínseco (7).

Las vías que regulan la cantidad de células β son comunes con aquellos mecanismos de regulación funcional y adaptación metabólica, por lo tanto se podría hablar de vías reguladoras comunes para dos procesos que se creían disociados

(proliferación-apoptosis). Dependiendo de la concentración predominante y las vías intracelulares activadas, algunos factores pueden ser deletéreos de la masa de células β o podrían comportarse como protectores o inhibidores de la función β celular. Lo anterior nos indica que el fracaso de estas en la DM2 es semejante a una ecuación multifactorial, con un resultado en conjunto negativo. De este modo, sólo en una minoría de pacientes diabéticos existiría un solo factor etiológico subyacente al fracaso de la célula β (7)

I.1.4. Diagnóstico

De acuerdo a la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en el 2013 los criterios diagnósticos de DM2 incluyen:

Un valor de glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dl y la confirmación subsiguiente con glucemia ≥ 200 mg/dl a las 2 horas tras la prueba de tolerancia establecen el diagnóstico de DM2. Recientemente, luego de varias investigaciones, se incorporó un valor de Hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}) $\geq 6.5\%$, que marca un punto de inflexión para presentar retinopatía, una de las principales complicaciones de la DM2.

La HbA_{1c} tiene más ventajas que la glucemia en ayunas para el seguimiento de los pacientes diabéticos ya que es más cómoda, es más estable y presenta menos variaciones diarias. Sin embargo, puede no ser lo suficientemente fidedigna en ciertas hemoglobinopatías.

A su vez, los pacientes con los síntomas característicos de hiperglucemia grave o crisis hiperglucémicas también pueden ser considerados diabéticos cuando presenten una determinación de glucemia al azar ≥ 200 mg/dl. Además, este diagnóstico también se basa en los valores de glucemia en ayunas y de la prueba por vía oral de tolerancia a la glucosa (8).

La ADA afirma que no hay una concordancia total entre los valores de glucemia en ayunas y las determinaciones de tolerancia oral, como tampoco entre

los valores de HbA_{1c} y cualquiera de las dos pruebas anteriores. Además, menciona que se necesitan más investigaciones para determinar el por qué de la incongruencia entre las distintas pruebas glucémicas. Posiblemente, esto se deba a que cada una evalúa distintos procesos fisiológicos.

Al igual que en la mayoría de los estudios diagnósticos, es necesario repetir la prueba para confirmar el diagnóstico de diabetes, salvo que exista una fuerte presunción clínica. Cuando las dos pruebas son distintas pero superan el umbral para el diagnóstico, éste se confirma.

Cuando los resultados son discordantes, es necesario repetir la prueba que se encuentre sobre el umbral. Siendo importante no sólo que el médico sepa qué prueba utilizar, sino también cuándo hacerlo (8).

I.1.5. Tratamiento

El tratamiento y control de la DM2 está encaminado a prevenir complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad atribuible a esta enfermedad o a sus complicaciones. El plan de manejo debe considerar tratamiento farmacológico, tratamiento no farmacológico, educación del paciente, auto-monitoreo y vigilancia (9).

El control de la diabetes desde la perspectiva no farmacológica considera acciones que tienen que ver con el autocuidado del paciente, tales como plan de alimentación y ejercicio físico.

En las personas con glucosa anormal en ayuno, y/o intolerancia a la glucosa, de primera intención se recomienda la intervención no farmacológica (dieta y ejercicio).

- Nutrición: Reducir la sobre-ingesta calórica, principalmente la ingesta de carbohidratos refinados y de grasas saturadas. El objetivo es lograr la reducción de al menos un 5 a 10% del peso corporal.

- Ejercicio: Se recomienda ejercicio aeróbico mínimo 30 minutos al día durante 5 veces a la semana. El tipo e intensidad del ejercicio debe adaptarse a la edad y condiciones físicas de cada paciente. También es importante considerar las actividades y roles que tradicionalmente realizan tanto hombres como mujeres para sugerir acciones concretas en el cuidado de su salud. El cambio de estilo de vida es por tiempo indefinido (9)

Cuando los pacientes no logran controlarse con la dieta y el ejercicio físico se recurre a los fármacos para disminuir los niveles de glucosa en la sangre. Para que el médico tratante seleccione correctamente el tratamiento farmacológico debe contemplar ciertas características de los pacientes, entre ellas edad, estado cardiovascular, verificar si existe insuficiencia hepática o renal, embarazo o lactancia, entre otras (10).

Los medicamentos que pueden utilizarse para el control de la DM2 son sulfonilureas, biguanidas, insulinas o las combinaciones de estos medicamentos. Asimismo, se podrán utilizar los inhibidores de la alfa glucosidasa, tiazolidinedionas, glinidas, incretinas e inhibidores de la enzima dipeptidil peptidasa (DPP-4) o gliptinas y ante la falla de los antidiabéticos orales a dosis máximas, se utilizará insulina humana o análogo de insulina (9).

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana (NOM-015-SSA2-1994) plan de manejo debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el manejo no farmacológico, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente, el automonitoreo y la vigilancia de complicaciones. Las metas básicas del tratamiento incluyen el logro de niveles adecuados de glucosa, colesterol total, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos, presión arterial, índice de masa corporal, circunferencia abdominal, y la HbA_{1c} (9).

I.1.6. La Medicina Tradicional y la Diabetes Mellitus tipo 2

De acuerdo a la OMS la medicina tradicional es la suma de conocimientos, técnicas y prácticas fundamentadas en las creencias propias de diferentes culturas, su uso es para mantener la salud, prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar trastornos

físicos o mentales, cuando la medicina tradicional es adoptada por otras poblaciones se le llama alternativa o complementaria (11).

Las enfermedades crónicas, entre ellas la DM2, están relacionadas con una mayor incidencia en el uso de medicina complementaria, siendo la intención de mejorar la calidad de vida la principal razón por la cual los pacientes acuden a ella. Otro factor que interviene en esta decisión es evitar los métodos invasivos y los efectos secundarios de los medicamentos, también la insatisfacción del trabajo del médico, las motivaciones fisiológicas y culturales y los resultados obtenidos (12).

I.2 Adherencia al Tratamiento en Diabetes Mellitus Tipo 2

I.2.1. Definición de Adherencia al Tratamiento

La OMS considera la falta de adherencia un tema prioritario de salud pública debido a sus consecuencias negativas: mayores tasas de hospitalización, aumento de costes sanitarios y fracasos terapéuticos, que pueden condicionar el trabajo cotidiano del médico y tener consecuencias importantes para el paciente (13).

El grado en el que el paciente cumpla o se adhiera a las indicaciones terapéuticas sean estas de naturaleza médica o psicológico-conductuales, se ha convertido en un punto muy importante en la investigación contemporánea (14). Los avances diagnósticos y terapéuticos de las últimas décadas no resuelven los problemas relacionados con el cumplimiento o adherencia, pues el paciente es autónomo y toma su propia decisión según percibe la necesidad de tomar la medicación, y según su conocimiento y preocupación por la enfermedad (15).

El término “cumplimiento” define el grado en que un paciente sigue las recomendaciones del prescriptor. Este término parece implicar un papel pasivo del paciente (15,16). Actualmente se prefiere el término “adherencia” definido como *el grado en el que el comportamiento del paciente coincide con las orientaciones médico-sanitarias, no solo farmacológicas, sino también asistencia a citas, búsqueda de cuidados y modificación del estilo de vida* (13, 17, 18,19).

La adherencia terapéutica es un fenómeno complejo, que está condicionado por múltiples factores de diversa naturaleza. Sin embargo es un comportamiento humano, modulado por componentes subjetivos, y en esta dimensión debe ser esencialmente comprendido, abordado e investigado (20). Se supone que el paciente se adhiere a un plan con el que está de acuerdo y en cuya elaboración ha podido contribuir o, al menos, ha aceptado la importancia de realizar acciones concretas que se incluyen en el programa a poner en práctica, de este modo involucraría una consideración activa de la persona (21).

Así, aunque hoy se dispone de medicamentos altamente seguros y eficaces y aunque se conoce cada vez mejor la etiología y la patogenia de numerosas enfermedades muy prevalentes (hipertensión, dislipidemias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes, etc.), el grado de control conseguido en ellas, es con mucha frecuencia, escaso (22).

Cada año se gastan muchos millones de horas y dólares en el estudio de la eficacia y seguridad de los medicamentos. Sin embargo, se dedican muy pocos recursos al hecho de si el paciente los toma o no. Por lo tanto, de poco sirve disponer de fármacos excelentes o prescribir y dispensar óptimos tratamientos o hasta realizar diagnósticos certeros, si luego el paciente no toma correctamente la medicación. El paciente es quien determina el consumo o no del medicamento y también, cómo y cuándo lo hará. Por todo ello, la adherencia farmacoterapéutica constituye uno de los puntos más críticos de la cadena del medicamento: elaboración-prescripción-indicación-dispensación consumo; pues al ser el último eslabón, una falta de adherencia supondría la anulación de todo lo anterior (19,22).

Los medicamentos son las principales herramientas que utilizan para prevenir y tratar eficazmente la enfermedad crónica, sin embargo, a pesar de su importancia y beneficio conocido, el uso de medicamentos adecuados sigue siendo un desafío tanto para los pacientes y los proveedores (23). La falta de adherencia va asociado con una mayor morbimortalidad, con aumento de costes directos debidos a hospitalizaciones por complicaciones agudas, de costes indirectos relacionados

especialmente con las bajas laborales, así como costes intangibles asociados a una disminución de la calidad de vida (18).

La DM2 es una enfermedad que requiere un control terapéutico que implica cambios de estilos de vidas estrictos, rigurosos y permanentes que incluyen restricciones en la dieta, aumento de actividad física, regímenes estrictos de medicación, control médico periódico y control permanente metabólico a través de estudios de laboratorio (15).

La DM2 es una enfermedad metabólica crónica asociada al desarrollo de enfermedades irreversibles, invalidantes y aun mortales con notable afección de la calidad de vida, si el tratamiento es inadecuado y una condición básica para que lo sea, es que el paciente se adhiera al mismo, lo que solo puede conseguirse si el paciente interioriza lo que significa ser portador de su enfermedad, las potenciales complicaciones a las que está expuesto y los riesgos al tratamiento (21).

Los objetivos del tratamiento de la DM2 son mantener los niveles de glucosa en la sangre lo más cerca posible de lo normal, evitando las complicaciones agudas y crónicas. Debido a que los mecanismos homeostáticos normales de control están alterados en los pacientes con DM2, la ingesta de alimentos, el estrés emocional y los cambios en la actividad física pueden causar que los niveles de glucosa sean muy bajos o muy altos dando lugar a las complicaciones agudas de la hipoglucemia o hiperglucemia. Además, la nutrición inadecuada y la actividad física insuficiente aumentan el riesgo de desarrollar las complicaciones a largo plazo de la DM2, especialmente la enfermedad cardíaca (17).

I.2.2. Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento

La adherencia al tratamiento implica realizar una serie de actividades y tareas que requieren no solo de saber qué hacer, sino también cómo y cuándo hacerlo, no es un asunto voluntario, requiere también de actuación eficaz, control ambiental y beneficios contingentes a la adherencia.

Las conductas no adherentes se dan por una completa interrelación de factores, entre los cuales se encuentran algunos derivados del paciente y su entorno

económico, cultural y social, de otros derivados de la enfermedad en sí, del tratamiento farmacológico y sus características, así como aquellos derivados de los servicios de salud y del personal que atiende al paciente (24).

En primer término las características de la enfermedad pueden obstaculizar en mayor o menor medida el seguimiento del tratamiento, la DM2 presenta agravantes al ser una enfermedad crónica que puede permanecer asintomática durante mucho tiempo y que necesita tratamiento durante toda la vida. Además las complicaciones en esta enfermedad ocurren a largo plazo, lo cual dificulta el establecimiento de una contingencia directa entre el comportamiento actual del paciente y los problemas de salud, incidiendo negativamente en la adherencia.

Unas de las barreras más importantes, la constituye la complejidad del régimen alimentario, siendo este uno de los aspectos que menor tasa de adherencia presenta (25). El paciente con enfermedad crónica percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar se modifique para apoyarlo gradualmente, declina su nivel de apego (26).

En segundo término pueden localizarse características personales o factores psicosociales del paciente que modulan la adherencia, siendo edad, género, rasgos de personalidad, creencias, actitudes, atribuciones, locus de control, apoyo social (25), falta de comprensión, apatía y pesimismo, la falta de apoyo familiar se vincula con la adherencia al tratamiento (27), no reconocer que se está enfermo o necesitado de medicación, historia previa de falta de adhesión, creencias relacionadas con la salud, insatisfacción con el profesional o el tratamiento, falta de apoyo social, medio ambiente que refuerza falta de adhesión o falta de recursos (24).

La complejidad del tratamiento no es un hecho menor, puesto que implica importantes cambios en los hábitos cotidianos, requiere de la colaboración familiar y la adquisición de habilidades y conocimientos específicos, puntos que hacen vulnerable su adhesión (25) la larga duración, la mala reputación del tratamiento, supervisión inadecuada por parte de los profesionales de salud, características de las recomendaciones del tratamiento, características de los medicamentos y efectos

secundarios de la medicación (24), se convierten en variables que intervienen directamente en su adherencia.

Finalmente la interacción médico-paciente, la satisfacción del paciente y las características de comunicación que establece con el médico, el grado de comprensión de la información que se le transmite sobre el tratamiento (25), empatía pobre, ausencia de las actitudes y conductas innecesarias, insatisfacción del paciente (24) constituyen un primer paso para la consecución de los tratamientos (25). Las afecciones médicas crónicas se controlan con éxito cuando todos los miembros del equipo de control colaboran con eficacia, siendo el miembro más importante la persona que tiene la afección (28).

I.2.3. Métodos de Medición de Adherencia al Tratamiento

Existen varios métodos para medir la adherencia, y se clasifican en directos e indirectos, pero ninguno se considera patrón de referencia por lo que se deben utilizar varios de ellos para paliar sus insuficiencias (13).

Métodos Directos: miden la cantidad de fármaco, metabolito, o marcador que se encuentra en algunos fluidos orgánicos. Son métodos objetivos y específicos pero caros y poco accesibles en atención primaria (13). Además estos métodos presentan algunos problemas adicionales como por ejemplo:

- Molestias en los pacientes para hacer la extracción.
- Imposibilidad de estudio de algunos fármacos, por no disponer de las técnicas analíticas apropiadas o por dar resultados positivos de forma prolongada no como consecuencia del buen cumplimiento sino porque el medicamento se metaboliza lentamente.
- Aparición de falsos cumplidores porque el paciente puede aumentar temporalmente el cumplimiento al darse cuenta de la evaluación a que está siendo sometido, etc. (25).

Métodos Indirectos: Los indirectos son sencillos y económicos, pero la desventaja es que no son objetivos y tienden a sobrestimar la adherencia al tratamiento (13). Son muy útiles en atención primaria. Los más usados son los siguientes:

Test del cumplimiento autocomunicado o test Haynes-Sackett: Este test consta de dos partes. La primera consiste en evitar una pregunta directa al paciente sobre la toma de la medicación, ya que directamente contestaría que sí se la toma; para esto, en el entorno de una amable conversación, le haríamos ver la dificultad que los pacientes tienen para tomar su medicación introduciendo la siguiente frase: “La mayoría de los pacientes tienen dificultades en tomar todos sus comprimidos.” Posteriormente, y como segunda parte del test, se le haría la siguiente pregunta: “¿Tiene usted dificultad en tomar todos los suyos?” En caso de respuesta afirmativa, se pregunta sobre los comprimidos tomados en el último mes (29). Se considera cumplidor aquel paciente cuyo porcentaje de cumplimiento autocomunicado se sitúa en el 80-110%.

Test de Morinsky-Green: En este test se considera cumplidor a aquel paciente que responde de forma correcta a las siguientes cuatro preguntas realizadas, entremezcladas de forma cordial, durante una conversación sobre su enfermedad:

- ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?
- ¿Los toma a la hora indicada?
- ¿Deja de tomar su medicación cuando se encuentra bien?
- ¿Deja usted de tomarlos si alguna vez le sientan mal? (22).

Métodos basados en la medición del recuento de comprimidos: Éstos pueden ser:

1. Mediante recuento a través de los monitores electrónicos de control de la medicación (MEMS) (AARDEX Ltd., Suiza).

2. Mediante recuento simple de comprimidos. El método indirecto basado en el recuento de comprimidos es el método reconocido de certeza por todos los autores y está validado. Este método es sencillo y objetivo. Compara el número de comprimidos que quedan en el envase, teniendo en cuenta los prescritos y el tiempo transcurrido entre la prescripción y el recuento. Conociendo la fecha del inicio del tratamiento (apertura del envase), pueden calcularse los comprimidos supuestamente tomados y el porcentaje que representa respecto a los prescritos. Así, puede calcularse el porcentaje de cumplimiento terapéutico (PC) según la fórmula:

$$PC = \frac{\text{Número total de comprimidos presumiblemente consumidos}}{\text{Número total de comprimidos que debía haber consumido}} \times 100$$

Para poder calcularlo, procederemos de la manera siguiente:

1. En las visitas será preciso que el paciente traiga a la consulta los envases del medicamento con los blísters completos, consumidos o no. Para ocultar al paciente que se está realizando un control de su consumo de fármacos, es preciso utilizar algún truco. Una manera que suele dar resultado es solicitar su colaboración para que traiga dichos envases con el falso pretexto de estar realizando un estudio sobre las fechas de caducidad que figuran en los envases de los medicamentos.
2. En la primera visita anotaremos la fecha, el número de comprimidos que tiene en su poder el paciente y el de comprimidos que se lleva con nuevas recetas.
3. En las siguientes visitas se mirarán los envases con el pretexto de ver la fecha de caducidad, y de forma disimulada se cuentan los comprimidos que trae el paciente. Se asumirá que los que faltan han sido consumidos. Por tanto, se anotarán el número de comprimidos que trae el paciente (comprimidos que le han sobrado). Seguidamente, se calcularán y anotarán los comprimidos que debería haber tomado desde la visita anterior (comprimidos prescritos al día por el número de días transcurridos).

4. Después se calculan y anotan los comprimidos consumidos (restando a los comprimidos que se llevó el paciente en la visita anterior los que le han sobrado al paciente). Finalmente, se calcula el PC.

Se considera que los límites de ese porcentaje, que definen el buen cumplimiento, se sitúan en el consumo del 90-100% de los comprimidos prescritos. Valores superiores o inferiores a estos niveles expresan el incumplimiento (hipo o hipercumplimiento). Este método tiene ciertas limitaciones y sobreestima al cumplimiento (29).

Test de Batalla. En este test se hacen las siguientes preguntas:

- **¿Su enfermedad es para toda la vida?**
- **¿Se puede controlar con dieta y medicación?**
- **¿Cite dos o más órganos que se vean afectados por su enfermedad?**

Se considera incumplidor si falla alguna respuesta y cumplidor si responde correctamente las 3 preguntas (16).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II.1. Argumentación

El proceso de transición epidemiológica en cuanto a enfermedades crónicas degenerativas, que enfrenta el país como problema de salud pública reconociéndolas como la primera causa mundial de morbilidad en el adulto obliga a abordar de manera estratégica las necesidades de salud de los adultos.

La creciente longevidad está asociada a bajos niveles de calidad de vida, fundamentalmente por la mayor incidencia de enfermedades crónicas entre las que está la Diabetes Mellitus tipo 2 que es un proceso que exige adoptar una terapia sistemática basada en cambios drásticos de estilos de vida.

La Diabetes Mellitus tipo 2 como enfermedad crónica se asocia con la aparición de complicaciones irreversibles, invalidantes y mortales, mismas que afectan la calidad de vida de los pacientes cuando no recibe tratamiento o este es inadecuado, siendo importante la adherencia al mismo, lo cual se consigue cuando el portador de esta enfermedad la conoce e identifica los riesgos a los que está expuesto.

Los medicamentos son las herramientas más usadas en la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas. En el estudio de la eficacia y seguridad de estos se gastan anualmente millones de horas y dólares, sin embargo a pesar de su importancia y beneficio conocidos, constituye un desafío tanto para proveedores como para pacientes el hecho de si este los toma o no. Por lo tanto el disponer de fármacos excelentes o prescribir y dispensar óptimos tratamientos o hasta realizar diagnósticos certeros, no sirve de mucho si el paciente no se adhiere al tratamiento.

Llevar apropiadamente un tratamiento implica importantes cambios en los hábitos cotidianos, mismos que requieren apoyo familiar, adquisición de habilidades y conocimientos específicos. Si los pacientes con diabetes se adhieren al tratamiento e, idealmente eliminan factores de riesgo (tabaquismo, sedentarismo u obesidad), pueden reducir la tasa de complicaciones y prolongar la sobrevivencia. El incumplimiento

terapéutico, contrariamente, aumenta la gravedad y acorta la vida de muchos pacientes; pero es el mismo paciente quien determina el realizar o no el tratamiento y cuándo y cómo lo hará. Esto obliga a indagar los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento terapéutico.

II.2. Pregunta de investigación

¿Qué factores están relacionados con la adherencia al tratamiento terapéutico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que son atendidos en el Centro de Salud Rural Disperso la Concepción Coatipac?

III. JUSTIFICACIONES

III.1. Académica

Con base en lo señalado en el título cuarto de los estudios de pregrado en su capítulo III, de los diplomas y grados, los artículos 74 y 75 del Reglamento Interno de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México, establece un trabajo de tesis como requisito para obtener el Título de Médico Cirujano.

III.2. Científica

Cabe considerar que el presente trabajo es interesante pues tiene como objetivo identificar los factores relacionados con la adherencia al tratamiento, lo cual sin duda se refleja con el control glicémico en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, enfermedad a la que como médicos de primer nivel nos enfrentamos de manera cotidiana y para lo cual se cuenta con un grupo de personas que son atendidas y a las cuales se les hace un seguimiento, lo cual hace que el presente trabajo de investigación sea factible y novedoso.

Además se debe considerar que al contar con los resultados que arroje este estudio, se dispondrá de una herramienta más para lograr un tratamiento exitoso y al mismo tiempo evitar consecuencias o complicaciones graves.

III.3. Epidemiológica

La gran prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 obliga a identificar los factores que influyan en la adherencia al tratamiento, mismos que permitirán implementar estrategias para mejorarla, y esta a su vez impactar directamente en el éxito al tratamiento.

IV. HIPOTESIS

Menos del 50% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que son atendidos en el Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac, no se adhieren al tratamiento y el factor que mayormente se relaciona es el conocimiento insuficiente sobre la adherencia al tratamiento de la enfermedad.

IV.1. Elementos de la hipótesis

IV.1.1. Unidades de observación

Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2

IV.1.2. Variables

IV.1.2.1. Dependiente

Adherencia al tratamiento

IV.1.2.2. Independientes

Factores relacionados

IV.1.3. Elementos lógicos o de relación

Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Atendidos en el Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac.

V. OBJETIVOS

V.1. General

Identificar los factores relacionados con la adherencia al tratamiento en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que son atendidos en el Centro de Salud Rural disperso La Concepción Coatipac.

V.2. Específicos

- Identificar los factores socio demográficos relacionados con la adherencia al tratamiento: edad, sexo, ocupación, escolaridad, estado civil, ocupación, estatus económico y tiempo de evolución de la enfermedad; en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac
- Identificar los conocimientos y actitudes en torno a la adherencia al tratamiento en los pacientes participantes.
- Identificar los factores institucionales relacionados con la adherencia al tratamiento: falta de medicamento, no otorgamiento de la consulta, mala relación médico-paciente; en los pacientes participantes.
- Identificar los factores familiares relacionados con la adherencia al tratamiento: falta de apoyo para la toma de medicamentos y desinterés por parte de la familia; en los pacientes participantes.
- Identificar los factores económicos relacionados con la adherencia al tratamiento: falta de dinero para trasladarse a la institución y para comprar los medicamentos.

- Identificar los factores personales relacionados con la no adherencia al tratamiento: difícil acceso a la institución, falta de tiempo, poco interés, falta de confianza en el médico, falta de confianza en el tratamiento.

VI. MÉTODO

VI.1. Tipo de Estudio

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y prospectivo.

VI.2. Diseño de estudio

Previa autorización de la Jefa de Enseñanza, Investigación y Calidad de la Jurisdicción Sanitaria de Tenango del Valle, se aplicó un instrumento para recolectar la información, el cual consistió en un cuestionario estructurado con cinco secciones, la primera permitió recabar información sobre las características sociodemográficas de los pacientes, la segunda sobre el nivel de conocimientos en torno la adherencia al tratamiento, la tercera sobre las actitudes de los pacientes hacia la adherencia la cuarta averiguó estrictamente si el paciente se adhiere o no al tratamiento y la quinta incluyó reactivos para identificar los factores que se relacionan con el grado de adherencia al tratamiento. A cada uno de los pacientes se les aplicó un cuestionario elaborado ex profeso para este fin y previo pilotaje, se obtuvieron los datos correspondientes sobre cada una de las variables y objetivos, posteriormente se elaboró su concentrado en Excel, se realizaron los cuadros de salida y se plasmaron los resultados, las conclusiones y las sugerencias.

VI.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES	ITEM
Edad.	Años de vida cronológica de una persona.	Años cumplidos de los pacientes que presentan Diabetes Mellitus tipo 2.	Cuantitativo discreta.	20-29 30-39 40-49 50-59 < 60	1
Sexo.	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Condición orgánica biológica del paciente	Cualitativo nominal	Hombre Mujer	2
Estatus económico.	Nivel de ingresos económicos que percibe la persona o la familia.	Nivel de ingresos económicos que percibe el paciente determinado por su salario.	Cuantitativa discreta	Bajo Medio Alto	3
Escolaridad.	Cada una de las etapas que forman un nivel educativo.	Ultimo años escolar cursado por el paciente.	Cualitativo nominal	Ninguno Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado	4
Estado civil.	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o parentesco.	Situación derivada de las relaciones interpersonales con carácter legal.	Cualitativa nominal.	Soltero (a) Casado (a) Viudo (a) Divorciado(a) Unión Libre.	5
Ocupación.	Actividad económicamente redituable realizada por un individuo.	Empleo realizado de manera rutinaria por el paciente.	Cualitativa nominal	Empleado (a)/ Obrero (a) Comerciante Hogar Campesino Otro	6
Tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2.	Tiempo transcurrido a partir del momento en que se diagnostica la enfermedad.	Tiempo transcurrido a partir del momento en que se diagnostica la enfermedad.	Cuantitativa discreta.	Menos de 5 años. De 5 a 10 años. Mayor de 10 años.	7
Conocimientos sobre adherencia al tratamiento.	Hechos, información y conocimientos sobre la adherencia al tratamiento.	Se incluirán conocimientos generales sobre la importancia y aplicación de la adherencia al tratamiento y se categorizaran de acuerdo al puntaje obtenido.	Cualitativa ordinal.	Suficientes (de 0 a 6 puntos) Regulares (de 7 a 12 puntos) Insuficientes (de 13 a 18 puntos)	8-15
Actitudes en torno a la adherencia al tratamiento.	Predisposiciones mentales y emocionales para reaccionar de manera favorable o desfavorable en relación a la adherencia al tratamiento.	Reacción mental y emocional ante la aplicación de la adherencia al tratamiento y que se manifiesta en forma de opiniones. Se determinara por medio de una escala tipo Likert.	Cualitativa ordinal.	Positiva (de 21 a 30 puntos) Indiferente (de 11 a 20 puntos) Negativa (de 0 a 10 puntos)	16-25

Adherencia al tratamiento	El grado en el que el comportamiento del paciente coincide con las orientaciones médico-sanitarias, no solo farmacológicas, sino también asistencia a citas, búsqueda de cuidados y modificación del estilo de vida	El grado en el que el comportamiento del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 coincide con las orientaciones médico-sanitarias, no solo farmacológicas, sino también asistencia a citas, búsqueda de cuidados y modificación del estilo de vida	Cualitativa ordinal	Se adhiere al tratamiento (todas las respuestas positivas). No se adhiere al tratamiento (al menos una respuesta negativa)	26-35
Factores relacionados con la adherencia:	Circunstancias que puedan influir en la realización de cierta actividad.	Circunstancias que pueden influir en la adherencia al tratamiento: institucionales, familiares, económicas y personales.			36,40
Institucionales.	Circunstancias inherentes a la institución prestadora de los servicios de salud.	Circunstancias inherentes a la institución prestadora de los servicios de salud, que influyen en la adherencia al tratamiento.	Cualitativa nominal.	Falta de medicamento No otorgamiento de la consulta Mala relación médico paciente	36,37
Familiares.	Circunstancias inherentes a la familia del paciente.	Circunstancias inherentes a la familia del paciente que pueden relacionarse con la adherencia al tratamiento.	Cualitativa nominal.	Falta de apoyo en la toma de medicamentos. Desinterés por parte de la familia.	39,40
Económicos.	Circunstancias inherentes a los ingresos disponibles por parte del paciente.	Circunstancias inherentes a los ingresos disponibles por parte del paciente y que pueden relacionarse con la adherencia al tratamiento.	Cualitativa nominal.	Falta de dinero para trasladarse a la institución. Falta de dinero para comprar medicamento.	37
Personales.	Circunstancias inherentes al paciente.	Circunstancias o características del paciente que pueden relacionarse con la adherencia al tratamiento.	Cualitativa nominal	Difícil acceso a la institución. Falta de tiempo. Poco interés. Falta de confianza en el médico. Falta de confianza en el tratamiento.	36, 37,38

VI.4. Universo de trabajo

El universo de trabajo se conformó con personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, que son atendidas en el Centro de Salud Rural Disperso de la Concepción Coatipac

VI.4.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes con las siguientes características:
 - Portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.
 - Que asistan al Centro de Salud Rural Disperso “La Concepción Coatipac”
 - Que acepten participar en el estudio.

VI.4.2. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con las siguientes características:
 - Que no desearon participar en el estudio.
 - Que padezcan algún trastorno psiquiátrico diagnosticado.
 - Que abandonaron el estudio.

VI.5. Instrumento de investigación

El instrumento consistió en un cuestionario con el propósito de recabar información sobre lo planteando en los objetivos.

VI.5.1 Descripción

El cuestionario se estructuró con cinco secciones, mismas que permitieron obtener la información que dio respuesta a los objetivos e hipótesis. La primera sección recabó datos sociodemográficos y consta de siete preguntas cerradas. La segunda sección nos permitió identificar los conocimientos que poseen los pacientes sobre adherencia al tratamiento, misma que está conformada por ocho preguntas cerradas a las cuales se les asignó un puntaje por respuesta; el resultado total se clasificó en tres categorías: conocimiento suficiente de 12 a 18 puntos, conocimiento regular de 7 a 12 puntos y conocimiento insuficiente de 0 a 6 puntos. La tercera sección incluye items tipo likert donde se evaluó la actitud del paciente y consta de 10 preguntas con tres opciones de respuesta cada uno, obteniendo una puntuación máxima de 30 y los resultados se categorizaron en:

actitud positiva de 30 a 21 puntos, actitud indiferente de 20 a 11 puntos y actitud negativa menos de 10 puntos. La cuarta sección averiguó estrictamente si el paciente se adhiere o no al tratamiento y está estructurada con 10 preguntas, mismas que fueron todas positivas si el paciente se adhiere y al menos una negativa si no se adhiere al tratamiento. La quinta sección indagó sobre los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento y se conformó de cinco preguntas cerradas, con posibilidad de elegir más de una respuesta. En total el instrumento consta de 40 preguntas.

VI.5.2. Validación

Con el propósito de mejorar la claridad de las preguntas incluidas en el cuestionario se realizó una prueba piloto, aplicándolo a 10 pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten a otro Centro de Salud.

VI.5.3. Aplicación

Previo conocimiento de los objetivos del estudio por las autoridades y por los pacientes a los que se realiza seguimiento en el Centro de Salud participante, los investigadores aplicaron la encuesta durante la realización de visitas domiciliarias

VI.6. Desarrollo del proyecto

Se aplicó la encuesta a los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 que cumplieron con los criterios de inclusión y que acuden a consulta al Centro de Salud Rural Disperso de la localidad La Concepción Coatipac, Municipio de Calimaya durante el mes de abril de 2013

Previo aceptación de los pacientes para participar por medio de un consentimiento informado, se les pidió que contestaran las preguntas que integran la encuesta, mismas que se plasmaron en el cuestionario que aplicaron las tesisistas.

Se analizaron las encuestas que se contestaron completamente, se agruparon los datos y se analizaron con medidas de frecuencia para su presentación ulterior en cuadros y gráficas.

VI.7. Límite de espacio

- Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac

VI.8. Límite de tiempo

Febrero a Julio de 2013

VI.9. Diseño de análisis

Se realizó una encuesta, de los datos recolectados y analizados se obtuvieron medidas de frecuencia para variables cualitativas y cuantitativas. Los conocimientos se categorizaron en tres condiciones mediante el puntaje obtenido en las ocho preguntas cerradas de esta sección las cuales son conocimiento insuficiente de 0 a 6 puntos, conocimiento regular de 7 a 12 puntos y conocimiento suficiente de 13 a 18 puntos. Las actitudes se evaluaron a través de una escala tipo Likert y los indicadores para esta variable se obtuvieron con los promedios de las respuestas emitidas por los pacientes, se categorizaron de acuerdo a las siguientes puntuaciones: de 30 a 21 como actitud positiva, de 20 a 11 puntos actitud indiferente y menor de 10 actitud negativa.

El análisis de los datos fue univariado, se realizó revisión de la información para clasificación y tabulación de los datos.

Se compararon los datos obtenidos y se presentaron en cuadros y gráficas.

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS

Se mantuvo en anonimato la identidad de los pacientes participantes.

La información obtenida por medio de los encuesta, se utilizó únicamente con fines estadísticos.

VIII. ORGANIZACIÓN

VIII.1. Tesistas

M.P.S.S. MEDINA HERNÁNDEZ EVELYN

M.P.S.S. ALBARRÁN MORENO MARISOL

VIII.2. Directoras de Tesis

DRA. EN C.ED MARGARITA MARINA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

DRA. EN C. PATRICIA VIEYRA REYES

IX. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

La realización de la presente investigación tuvo un costo aproximado de \$10 000 pesos, mismo que fue cubierto por las tesis.

X. RESULTADOS.

Previo consentimiento informado se aplicó la encuesta a 50 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que cumplieron los criterios de inclusión, se recabaron, se analizaron y se obtuvieron los siguientes resultados:

Del total de la población estudiada el 30% son del sexo masculino (15) y el 70% del sexo femenino (35) con una razón de 1:3 respectivamente.

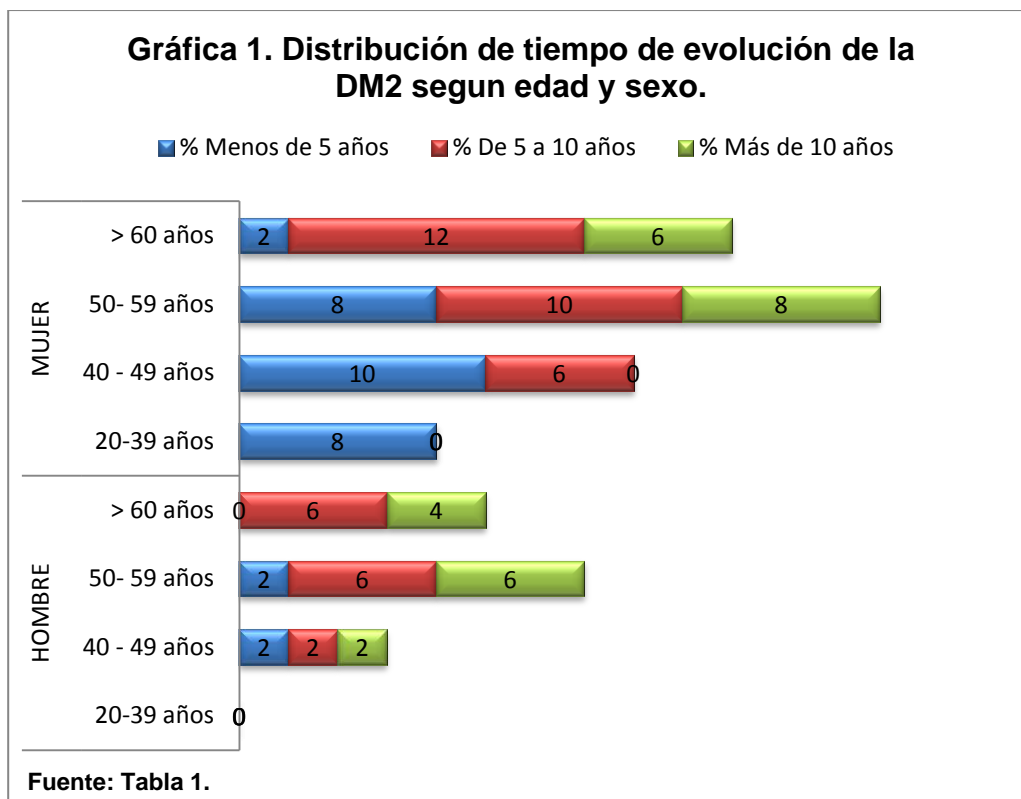
En la **Tabla 1** se observa que con respecto al grupo de edad se encontró que el 8% corresponde a mujeres de 20 a 39 años, en el grupo de 40 a 49 años de edad el 6% son hombres y 16% son mujeres, la mayor parte de la población se ubica en el grupo de 50 a 59 años de edad, de estos el 14% son del sexo masculino y el 26% del sexo femenino, finalmente de los pacientes mayores de 60 años, un 10% son hombres y un 20% son mujeres.

En la mayoría de los pacientes la evolución de su enfermedad es de 5 a 10 años (42%), dominado por el grupo de mujeres mayores de 60 años (18%) seguido por el grupo de 50 a 59 años (16%). En el 32% la evolución es menor a 5 años y en el 26% tiene más de 10 años. (**Gráfica 1**).

Tabla 1. Distribución del tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 según edad y sexo.

SEXO	EDAD	%Menos de 5 años	%De 5 a 10 años	%Más de 10 años	Total
HOMBRE	40 - 49 años	2	2	2	6
	50- 59 años	2	6	6	14
	> 60 años	0	6	4	10
MUJER	20-39 años	8	0	0	8
	40 - 49 años	10	6	0	16
	50- 59 años	8	10	8	26
	> 60 años	2	12	6	20
TOTAL		32	42	26	100

Fuente: Directa.



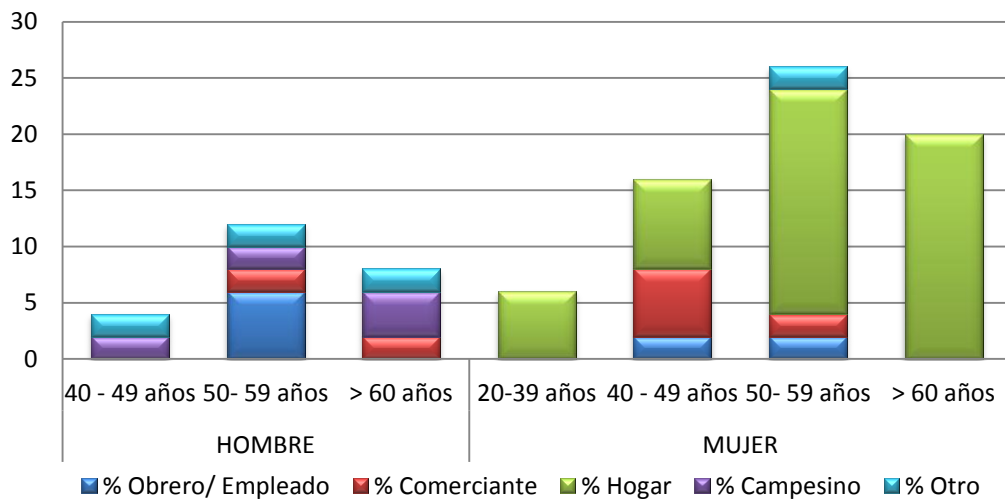
La **Tabla 2** muestra que de los pacientes encuestados el 92% tiene un status socioeconómico bajo, de ellos el 10% desempeña un trabajo como obrero o empleado con predominio en el sexo masculino, el 12% son comerciantes mayoritariamente para el sexo femenino (8%), el 54% se dedica al hogar, actividad que en su totalidad desempeña el sexo femenino, el 8% son campesinos siendo todos del sexo masculino, el 8% realiza otro tipo de ocupación correspondiéndole el 6% al sexo masculino; únicamente el 8% cuentan con un status socioeconómico medio, de este el 2 % es obrero, empleado y/o comerciante, en ambos casos los individuos son del sexo masculino, el 4% restante son del sexo femenino refiriendo desempeñarse en otra ocupación (**Gráficas 2.1 y 2.2**).

Tabla 2. Distribución del status socioeconómico de acuerdo a ocupación, edad y sexo.

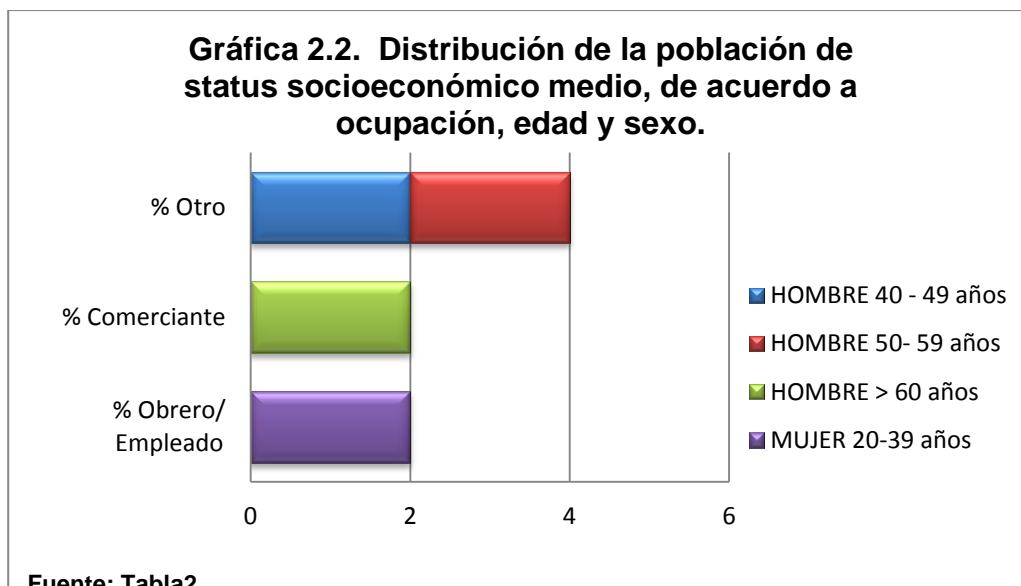
SEXO	EDAD	NIVEL SOCIOECONOMICO BAJO					NIVEL SOCIOECONOMICO MEDIO			TOTAL
		% Obrero/ Empleado	% Comerciant e	% Hogar	% Campesino	% Otro	% Obrero/ Empleado	% Comerciant e	% Otro	%
HOMBRE	40 - 49 años	0	0	0	2	2	0	0	2	6
	50- 59 años	6	2	0	2	2	0	0	2	14
	> 60 años	0	2	0	4	2	0	2	0	10
MUJER	20-39 años	0	0	6	0	0	2	0	0	8
	40 - 49 años	2	6	8	0	0	0	0	0	16
	50- 59 años	2	2	20	0	2	0	0	0	26
	> 60 años	0	0	20	0	0	0	0	0	20
TOTAL		10	12	54	8	8	2	2	4	100
		92%					8%			

Fuente: Directa.

Gráfica 2.1. Distribución del status socioeconómico bajo, de acuerdo a ocupación, edad y sexo.



Fuente: Tabla 2.



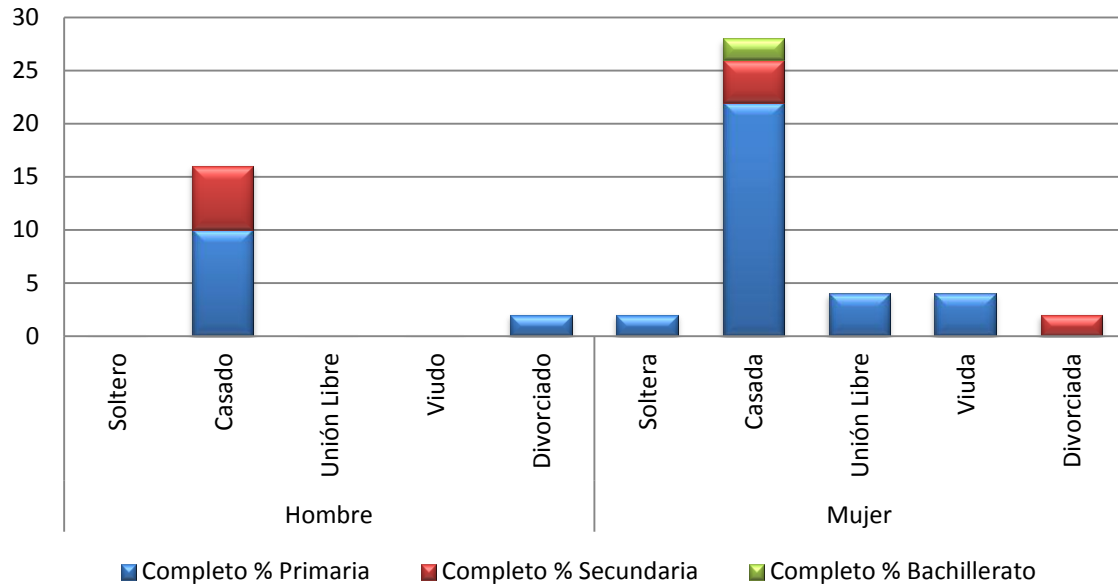
En la **tabla 3** se aprecia que del total de la población el 44% concluyó la primaria, el 12 % la secundaria y sólo el 2% el nivel bachillerato; sin embargo el 28% no concluyó la primaria, el 8% la secundaria y el 6% el bachillerato (**Gráficas 3.1 y 3.2**).

Tabla 3. Distribución de la escolaridad según estado civil y sexo.

SEXO	ESTADO CIVIL	Completo			Incompleto			Total %
		% Primaria	% Secundaria	% Bachillerato	% Primaria	% Secundaria	% Bachillerato	
Hombre	Soltero	0	0	0	2	0	0	2
	Casado	10	6	0	10	4	0	30
	Unión Libre	0	0	0	2	0	2	4
	Viudo	0	0	0	8	2	0	10
	Divorciado	2	0	0	0	0	0	2
Mujer	Soltera	2	0	0	4	0	4	10
	Casada	22	4	2	0	0	0	28
	Unión Libre	4	0	0	0	2	0	6
	Viuda	4	0	0	2	0	0	6
	Divorciada	0	2	0	0	0	0	2
TOTAL		44	12	2	28	8	6	100
		58			42			

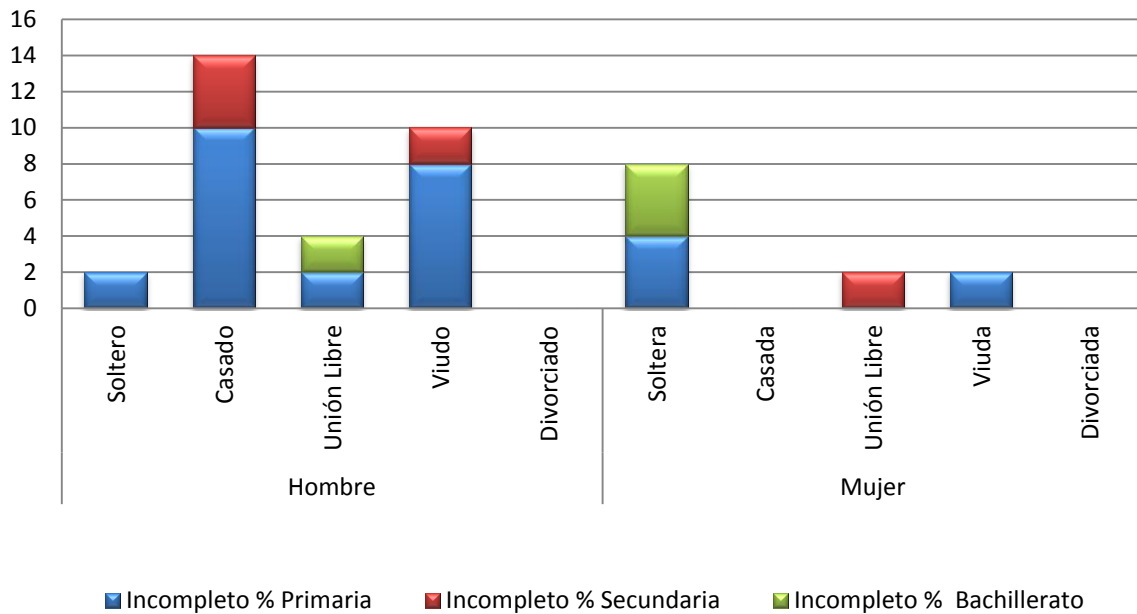
Fuente: Directa.

Gráfica 3.1. Distribución de la escolaridad completa según estado civil y sexo.



Fuente: Tabla 3.

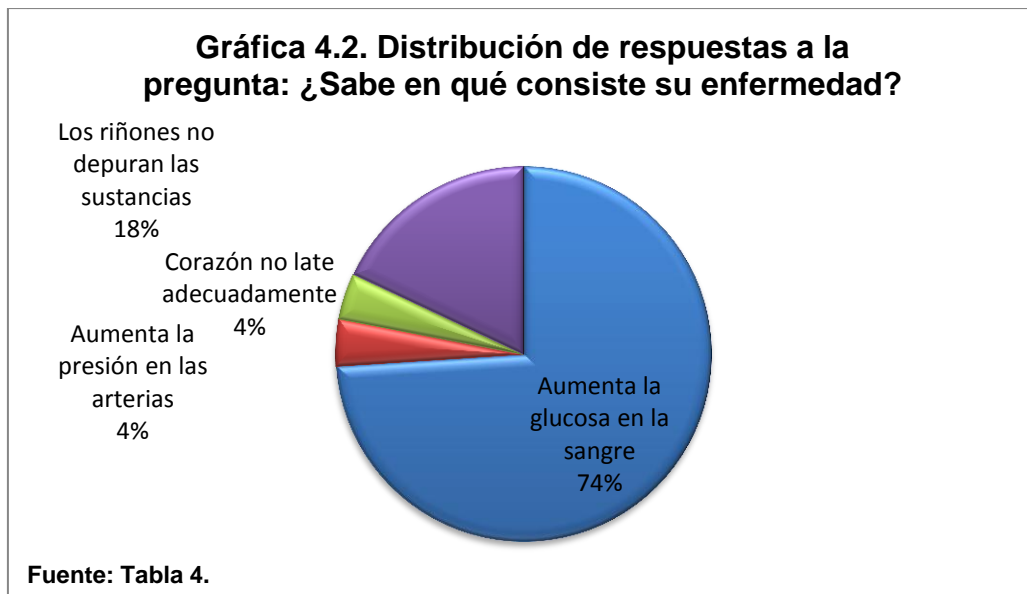
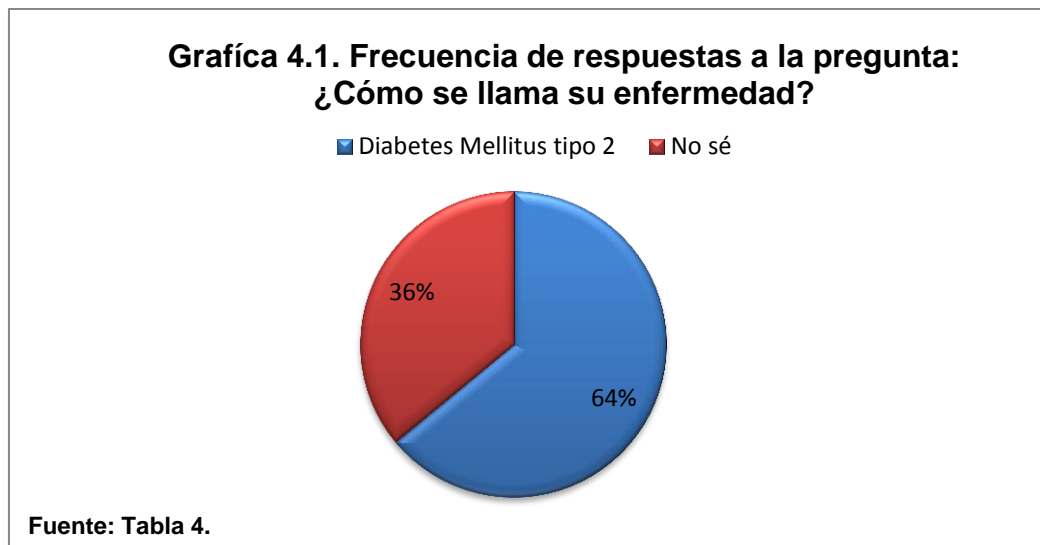
Gráfica 3.2. Distribución de la escolaridad incompleta de acuerdo a estado civil y sexo.



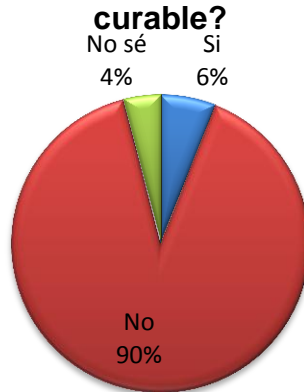
Fuente: Tabla 3.

CONOCIMIENTOS SOBRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.

El 64% de los pacientes identifica el nombre de su enfermedad, señalando a la DM2, el 36% restante lo desconoce (**gráfica 4.1**), el 76% refiere que la enfermedad consiste en un aumento de la glucosa en la sangre, mientras que el 18% la relaciona con incapacidad de los riñones para depurar sustancias, el 4% comenta que aumenta la presión en las arterias y otro 4% refiere que el corazón no late adecuadamente (**gráfica 4.2**). La mayor parte de los pacientes saben que la DM2 no es curable (**gráfica 4.3**).



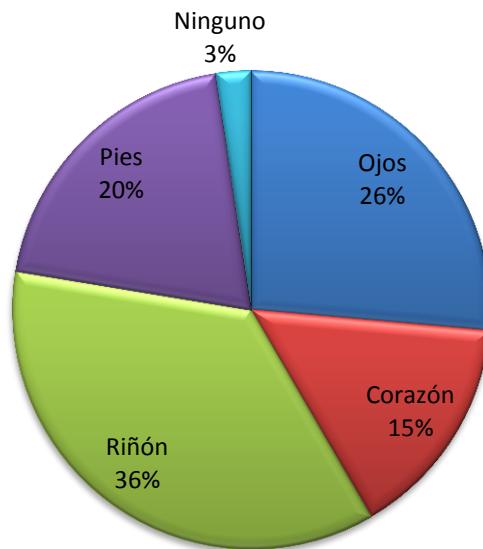
Gráfica 4.3. Frecuencia de respuestas a la pregunta: ¿La DM2, es una enfermedad curable?



Fuente: Tabla 4.

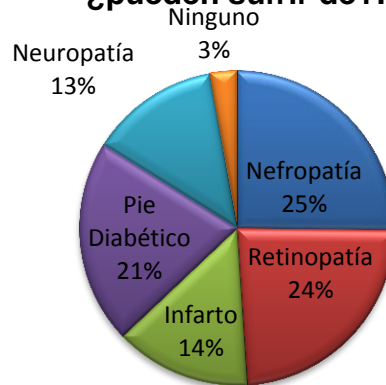
De los órganos que pueden ser dañados por la DM2 el 90% refirió al riñón, el 66% a los ojos, el 50% a los pies, el 38% al corazón y el 6 % no cree que se dañe algún órgano (**gráfica 4.4**). Las patologías que más asocian a la falta de tratamiento son nefropatía en un 72%, retinopatía en un 68%, pie diabético en un 60%, infarto en un 40%, neuropatía un 38%, no obstante el 8% no cree que se presente alguna complicación sin tratamiento (**gráfica 4.5**).

Gráfica 4.4. Frecuencia de respuestas a la pregunta: ¿Qué órganos pueden ser dañados por la DM2?



Fuente: Tabla 4.

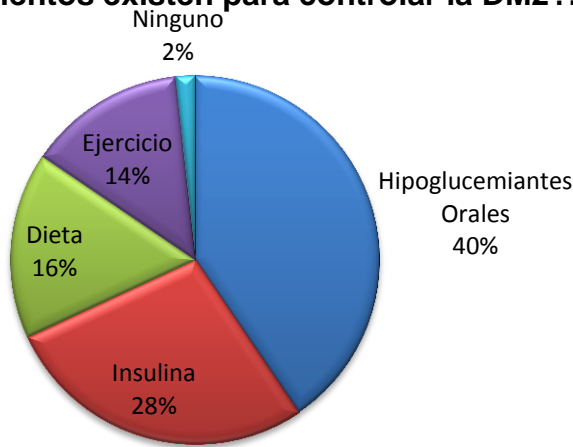
**Gráfica 4.5. Frecuencia de respuestas a la pregunta:
Los pacientes que tienen DM2 y no reciben tratamiento
¿pueden sufrir de?:**



Fuente: Tabla 4.

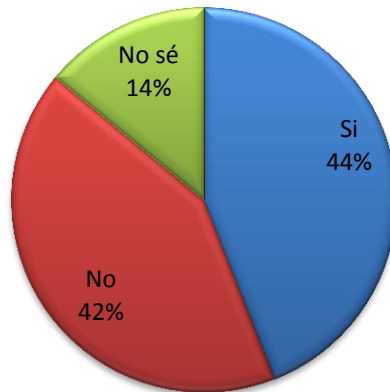
El 94% de los pacientes reconocen a los hipoglucemiantes orales como tratamiento para la DM2 el 64% refiere a la insulina, la dieta fue considerada en un 38%, el ejercicio en el 32% y ningún tratamiento fue reconocido por el 4% de los participantes (**gráfica 4.6**), sin embargo el 44% señalan que el tratamiento puede causar complicaciones y el 42% considera que no causa efectos adversos (**gráfica 4.7**). El 80% sabe que su tratamiento debe tomarse de por vida, el 12% ignora cuánto tiempo debe tomarse el medicamento, el 6% espera recuperarse de su enfermedad para dejar de tomarlo y el 2% cree que solo dura algunos años (**gráfica 4.8**) (Tabla 4).

**Gráfica 4.6. Distribución de respuestas a la pregunta:
¿Qué tratamientos existen para controlar la DM2?.**



Fuente: Tabla 4.

**Gráfica 4.7. Frecuencia de respuestas a la pregunta:
¿El tratamiento para la DM2, puede tener alguna
complicación?**



Fuente: Tabla 4.

**Gráfica 4.8. Distribución de respuestas a la pregunta:
¿Sabe cuánto debe durar el tratamiento para DM2?**



Fuente: Tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia de respuestas para valorar el conocimiento sobre adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

	Total	%
¿Cómo se llama la enfermedad?		
Diabetes Mellitus tipo 2	32	64
No sé	18	36
¿Sabe en qué consiste su enfermedad?		
Aumenta la glucosa en la sangre	38	76
Aumenta la presión en las arterias	2	4
Corazón no late adecuadamente	2	4
Los riñones no depuran las sustancias	9	18
¿La DM2 es una enfermedad curable?		
Si	3	6
No	45	90
No sé	2	4
¿Qué órganos pueden ser dañados?		
Ojos	33	66
Corazón	19	38
Riñón	45	90
Pies	25	50
Ninguno	3	6
¿Los pacientes que no reciben tratamiento pueden sufrir de?		
Nefropatía	36	72
Retinopatía	34	68
Infarto	20	40
Pie Diabético	30	60
Neuropatía	19	38
Ninguno	4	8
¿Qué tratamientos existen para control?		
Hipoglucemiantes Orales	47	94
Insulina	32	64
Dieta	19	38
Ejercicio	16	32
Ninguno	2	4
¿El tratamiento puede tener alguna complicación?		
Si	22	44
No	21	42
No sé	7	14
¿Sabe cuánto debe durar el tratamiento?		
Meses	0	0
Años	1	2
Toda la vida	40	80
En lo que me recupero	3	6
No sé	6	12

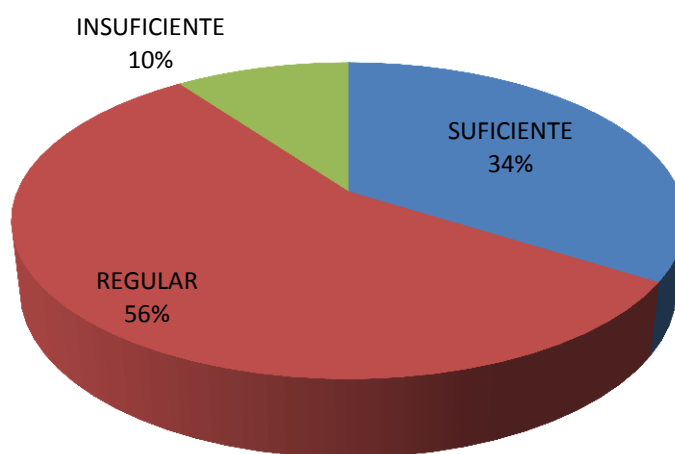
Fuente: Directa.

En la **tabla 5** se observa que el 34% de los pacientes posee conocimientos suficientes sobre la adherencia al tratamiento (**gráfica 5.1**), de estos el 8% se adhiere al tratamiento y el 26% no lo hace. Más de la mitad (56%) tiene conocimiento regular, de estos el 2% se adhieren y 54% a pesar de saberlo no se adhieren al tratamiento, el 10% tiene conocimiento insuficiente, de este el 2% se adhiere y el 8% no lo hace (**Gráfica 5.2**).

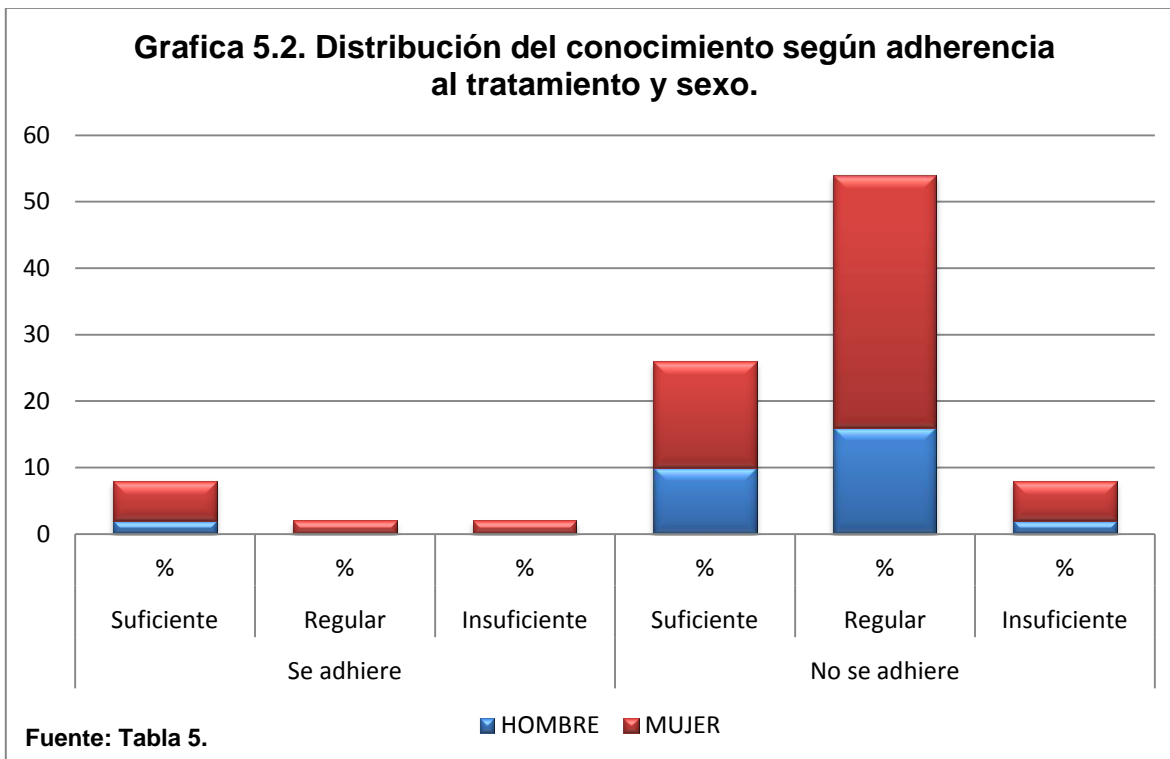
Tabla 5. Distribución de la adherencia al tratamiento de acuerdo a la categoría de conocimientos y sexo.

SEXO	Se adhiere			No se adhiere			Total
	Suficiente	Regular	Insuficiente	Suficiente	Regular	Insuficiente	
	%	%	%	%	%	%	%
HOMBRE	2	0	0	10	16	2	30
MUJER	6	2	2	16	38	6	70
TOTAL	8	2	2	26	54	8	100
SUFICIENTE		34	Fuente: Directa.				
REGULAR		56					
INSUFICIENTE		10					

Gráfica 5.1. Distribución de la población de acuerdo a los conocimientos en torno a la adherencia al tratamiento.



Fuente: Tabla 5.



ACTITUDES SOBRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.

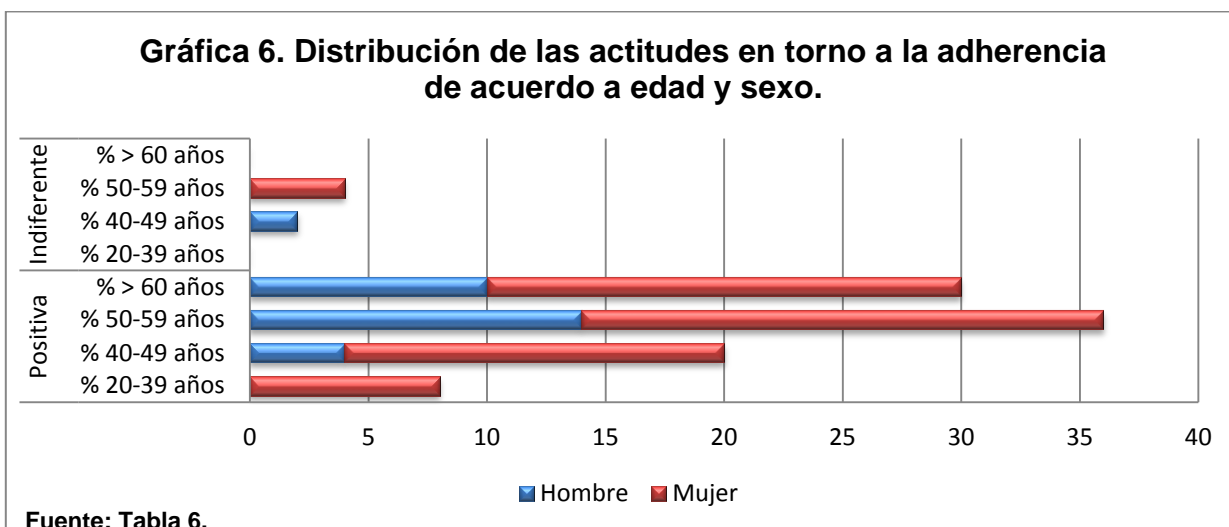
Como se aprecia en la **tabla 6** del total de pacientes, únicamente un 12% realizan una adherencia al tratamiento, correspondiéndole el 4% a los grupos de edad de 20 a 39, 40 a 49 y más de 60 años respectivamente, en los dos primeros casos son del sexo femenino, y en el último grupo son hombres y mujeres, cabe resaltar que todos ellos cuentan con una actitud positiva en torno a la adherencia al tratamiento.

El 94% de los pacientes encuestados mostró una actitud positiva hacia la adherencia, predominado el grupo etario de 50 a 59, de este el 14% son del sexo masculino y el 22% del femenino. Solo el 6% presentó una actitud indiferente en cuanto a la adherencia al tratamiento de los cuales el 2% son hombres de 40 a 49 años y el 4% son mujeres de 50 a 59 años (**gráfica 6**).

Tabla 6. Distribución de las actitudes en torno a la adherencia, de acuerdo a edad y sexo.

Actitud	Positiva				Indiferente				Total
	Edad	20-39 años	40-49 años	50-59 años	> 60 años	20-39 años	40-49 años	50-59 años	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hombre	0	4	14	10	0	2	0	0	30
Mujer	8	16	22	20	0	0	4	0	70
Total	8	20	36	30	0	2	4	0	100
	94				6				

Fuente: Directa.



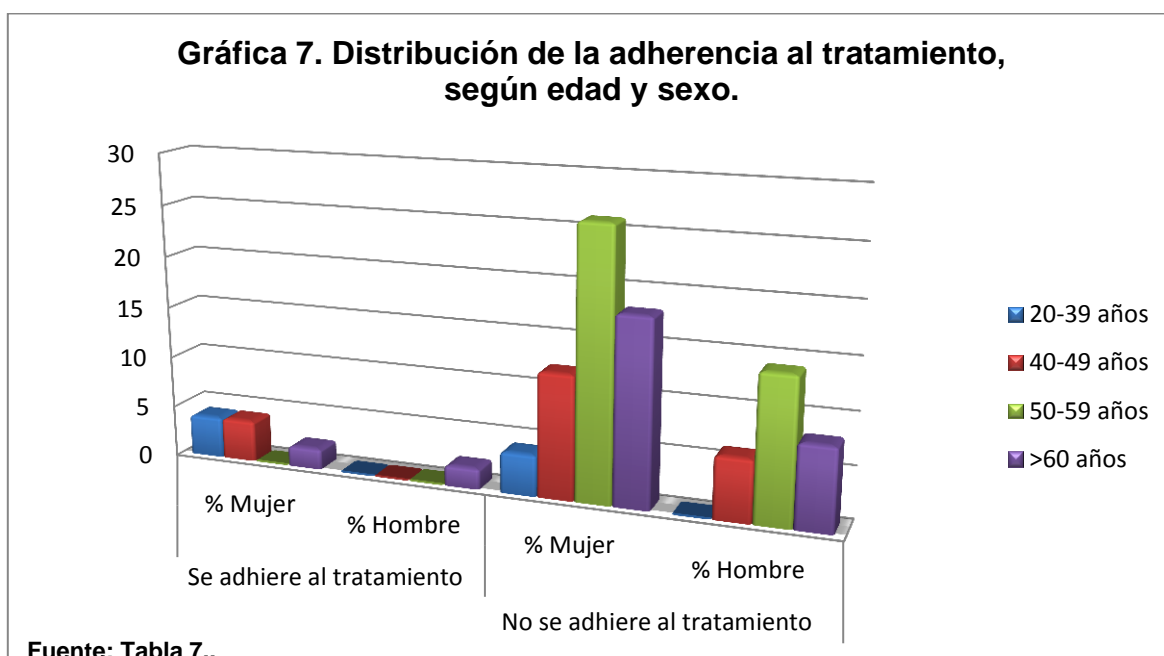
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

En la **tabla 7** se muestra que el 12% de los pacientes se adhieren al tratamiento de manera integral, de estos el 10% son mujeres corresponde a mujeres, en su mayoría menores de 40 años y solo el 2% son hombres con una edad mayor a los 60 años. El 88% de los pacientes no se adhieren al tratamiento (**gráfica 7**).

Tabla 7. Distribución de la adherencia al tratamiento de acuerdo a edad y sexo.

EDAD	Se adhiere al tratamiento		No se adhiere al tratamiento		% Total
	% Mujer	% Hombre	% Mujer	% Hombre	
20-39 años	4	0	4	0	8
40-49 años	4	0	12	6	22
50-59 años	0	0	26	14	40
>60 años	2	2	18	8	30
Total	10	2	60	28	100
	12		88		

Fuente. Directa.

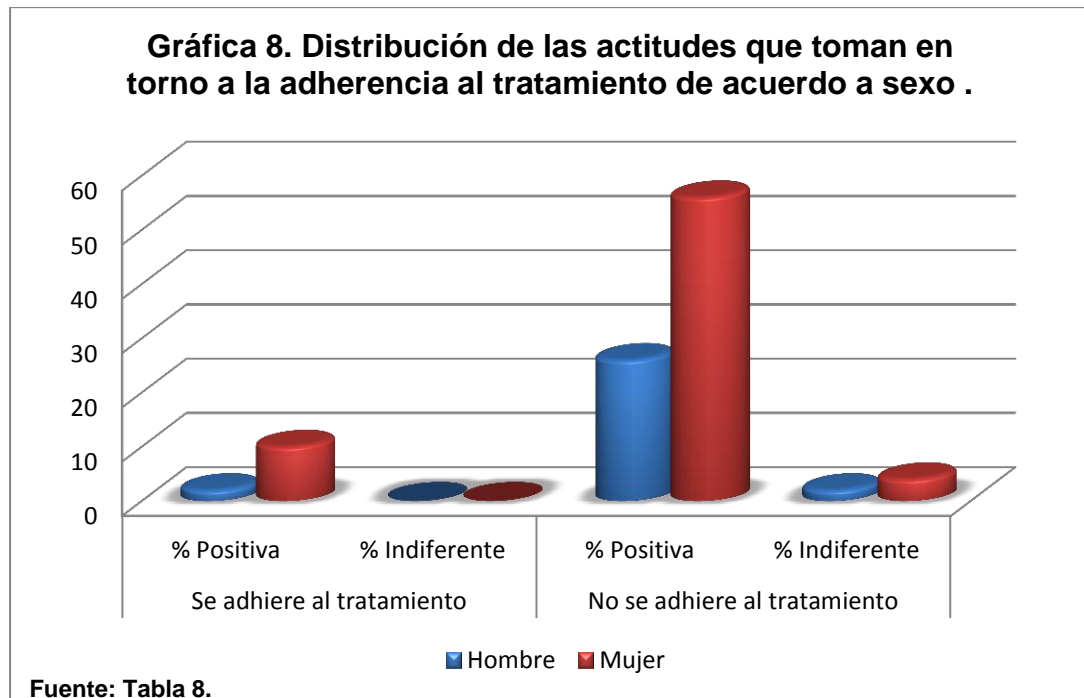


Todos los pacientes que se adhieren al tratamiento mostraron una actitud positiva en torno a la adherencia como se observa en la **tabla 8**. Solo el 6% de los pacientes presentaron una actitud indiferente, ninguno de ellos se adhiere al tratamiento (**gráfica 8**).

Tabla 8. Distribución de la adherencia al tratamiento según actitudes y sexo.

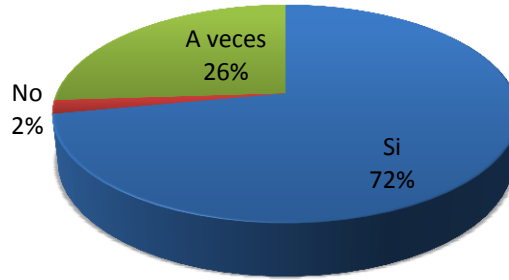
Adherencia	Se adhiere al tratamiento		No se adhiere al tratamiento		Total
	% Positiva	% Indiferente	% Positiva	% Indiferente	
Hombre	2	0	26	2	30
Mujer	10	0	56	4	70
Total	12	0	82	6	100
	12		88		

Fuente: Directa.



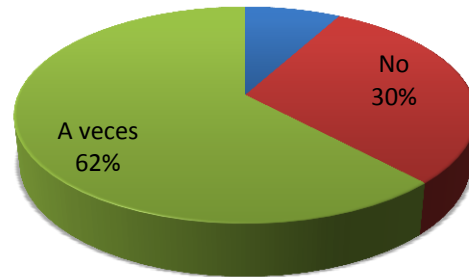
El 72% de los pacientes asegura que toma sus medicamentos de acuerdo a las indicaciones de su médico, un 26% refiere que a veces olvida la toma de estos y solo un 2% manifiesta que olvida su medicamento (**gráfica 9.1**); el 62% menciona que toma su medicamento a la hora indicada, un 34% a veces lo hace en el horario indicado y 4% de ellos no cuenta con horario fijo para tomar sus medicamentos (**gráfica 9.2 y 9.3**).

Gráfica 9.1. Frecuencia de pacientes que toman los medicamentos de acuerdo a las indicaciones de su médico.



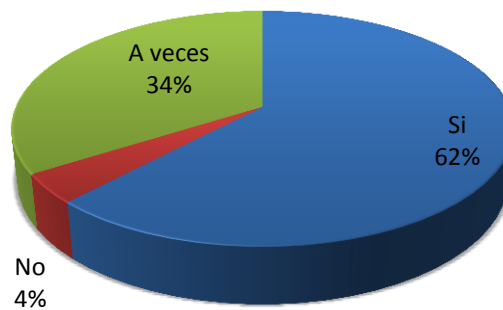
Fuente: Tabla 9.

Gráfica 9.2. Frecuencia de respuestas a la pregunta: ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?



Fuente: Tabla 9.

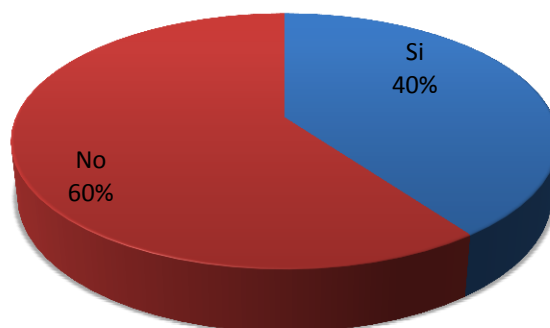
Gráfica 9.3. Distribución de respuestas a la pregunta: ¿Toma sus medicamentos a la hora indicada?



Fuente: Tabla 9.

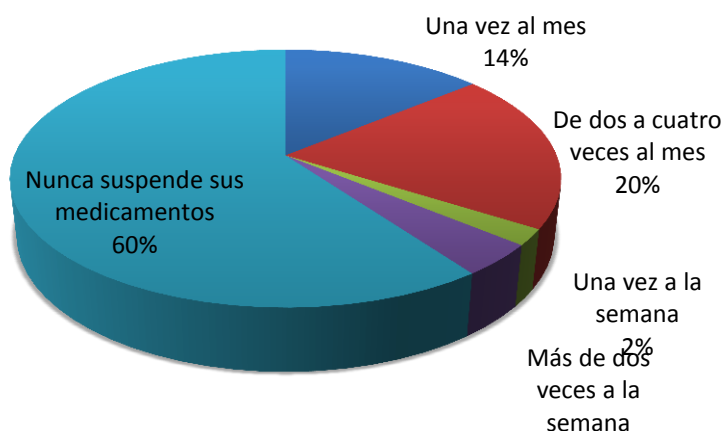
Un 60% de los pacientes afirma que por ningún motivo suspende la toma de sus medicamentos, mientras que un 40% si lo hace (**gráfica 9.4**), de estos un 14% refiere suspenderlo una vez por mes, el 20% de 2 a 4 veces por mes, solo un 2% acepta suspender su medicación 1 vez por semana y 4% lo hace más de 2 veces por semana (**gráfica 9.5**).

Gráfica 9.4. Frecuencia de respuestas a la pregunta: ¿En algunas ocasiones suspende la toma de medicamentos?



Fuente: Tabla 9.

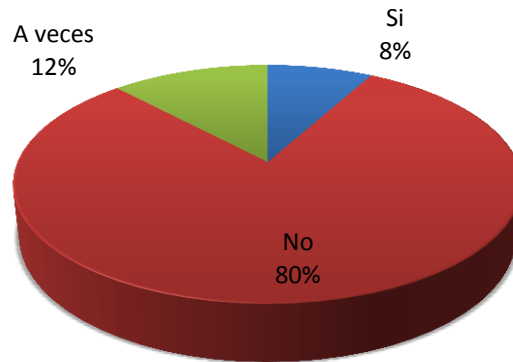
Gráfica 9.5. Frecuencia en la que suspenden los pacientes la toma de medicamentos.



Fuente: Tabla 9.

Del total de los pacientes un 80% asegura nunca suspender el medicamento aunque le provoque malestar, un 12% los suspende a veces y por esta causa lo suspende un 8% (**gráfica 9.6**).

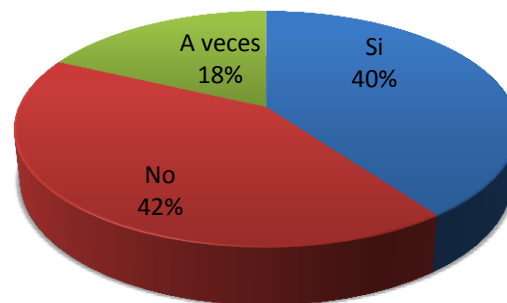
Gráfica 9.6. Frecuencia de respuestas a la pregunta: ¿Deja alguna vez de tomar sus medicamentos si se siente mal?



Fuente: Tabla 9.

Con respecto a la dieta, solamente un 40% de los pacientes se apega a la dieta indicada, el 42% no la realiza y el 18% la hace algunas veces (**gráfica 9.7**).

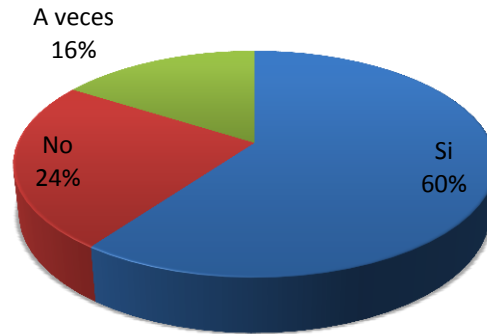
Gráfica 9.7. Distribución de respuestas a la pregunta: ¿Se apega a la dieta indicada por el médico?



Fuente: Tabla 9.

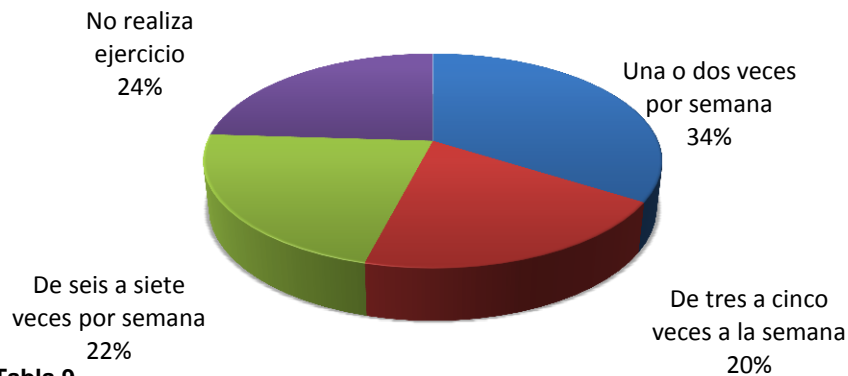
El 60% de los pacientes realiza ejercicio (**gráfica 9.8**), por semana el 34% lo practica una o dos veces, el 22% de tres a cinco veces y 20% de cinco a siete veces (**gráfica 9.9**). Así mismo un 24% lo realiza menos de 30 minutos por sesión, 34% de 30 minutos a una hora y el 18% con duración mayor a una hora (**gráfica 9.10**) (Tabla 9).

**Gráfica 9.8. Frecuencia de respuestas a la pregunta:
¿Realiza ejercicio?**



Fuente: Tabla 9.

Gráfica 9.9. Frecuencia con la que los pacientes realizan ejercicio.



Fuente: Tabla 9.

Gráfica 9.10. Frecuencia del tiempo en que los pacientes realizan ejercicio por sesión.



Fuente: Tabla 9.

Tabla 9. Frecuencia de respuestas para valorar adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

	No	%
¿Toma los medicamentos de acuerdo a las indicaciones de su médico?		
Si	36	72
No	1	2
A veces	13	26
¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?		
Si	4	8
No	15	30
A veces	31	62
¿Toma sus medicamentos a la hora indicada?		
Si	31	62
No	2	4
A veces	17	34
¿En algunas ocasiones suspende la toma de medicamentos?		
Si	20	40
No	30	60
¿Qué tan frecuentemente suspende la toma de medicamentos?		
Una vez al mes	7	14
De dos a cuatro veces al mes	10	20
Una vez a la semana	1	2
Más de dos veces a la semana	2	4
Nunca suspende sus medicamentos	30	60
¿Deja alguna vez de tomar sus medicamentos si se siente mal?		
Si	4	8
No	40	80
A veces	6	12
¿Se apega a la dieta indicada por el médico?		
Si	20	40
No	21	42
A veces	9	18
¿Realiza ejercicio?		
Si	30	60
No	12	24
A veces	8	16
¿Con que frecuencia realiza ejercicio?		
Una o dos veces por semana	17	34
De tres a cinco veces a la semana	10	20
De seis a siete veces por semana	11	22
No realiza ejercicio	12	24
¿Cuánto tiempo realiza ejercicio?		
Menos de 30 minutos por sesión	12	24
De 30 minutos a una hora por sesión	17	34
Más de una hora por sesión	9	18
No realiza ejercicio	12	24

Fuente: Directa.

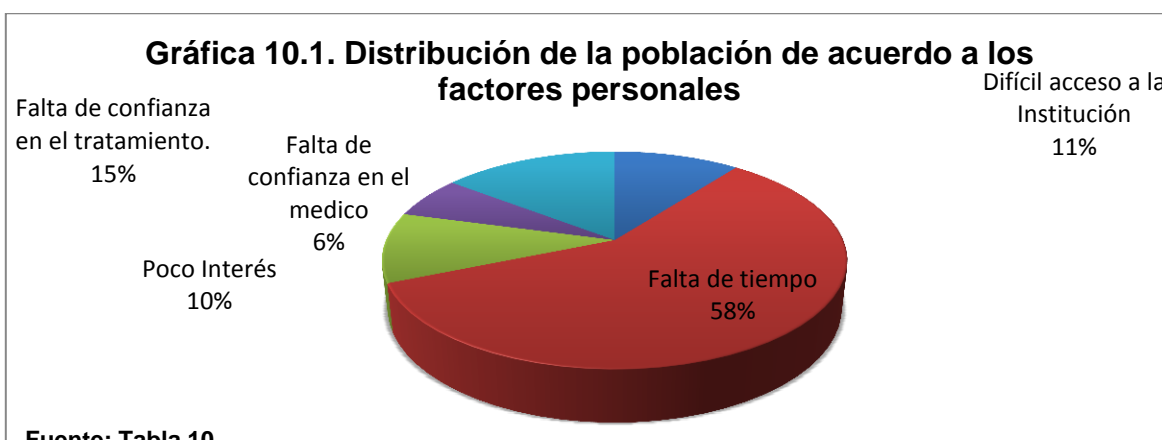
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Los factores personales se observan en la **tabla 10**, donde el 58.24% de los pacientes asegura que la falta de tiempo es la principal causa por la cual no se adhieren al tratamiento, el 14.56% refleja una falta de confianza en el tratamiento que se les otorga, siendo esta la causa por la que no se adhieren, así mismo el poco interés y el difícil acceso a la institución representan un 10.40% en ambas condiciones, no obstante la menor proporción considera que la falta de confianza en el médico es la causa (6.24%) (**Gráfica 10.1-10.3**).

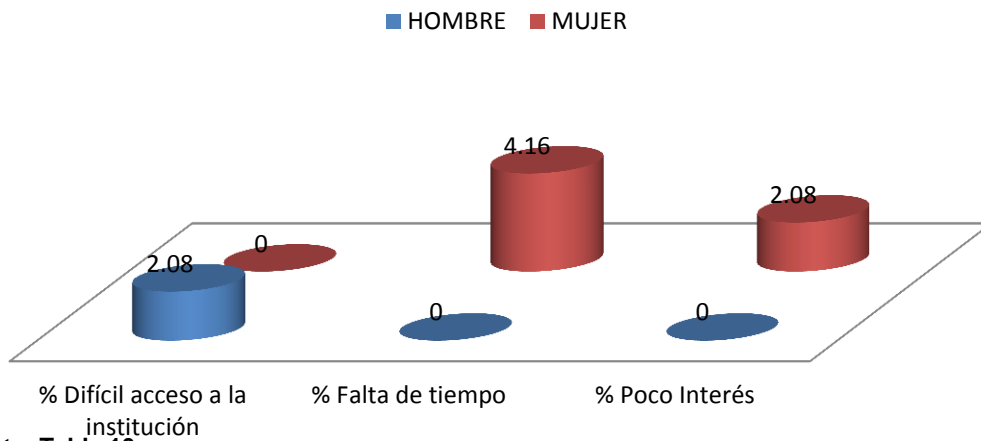
Tabla 10. Distribución de los Factores personales que intervienen en la adherencia al tratamiento según sexo.

Factores Personales	SE ADHIERE AL TRATAMIENTO			NO SE ADHIERE AL TRATAMIENTO					TOTAL
	% Dificil acceso a la institución	% Falta de tiempo	% Poco Interés	% Dificil acceso a la institución	% Falta de tiempo	% Poco Interés	% Falta de confianza en el médico	% Falta de confianza en el tratamiento	%
HOMBRE	2.08	0	0	2.08	16.64	0	0	0	20.80
MUJER	0	4.16	2.08	6.24	37.44	8.32	6.24	14.56	79.04
TOTAL	2.08	4.16	2.08	8.32	54.08	8.32	6.24	14.56	99.84
Difícil acceso a la Institución					10.40%				
Falta de tiempo					58.24%				
Poco Interés					10.40%				
Falta de confianza en el médico					6.24%				
Falta de confianza en el tratamiento.					14.56%				

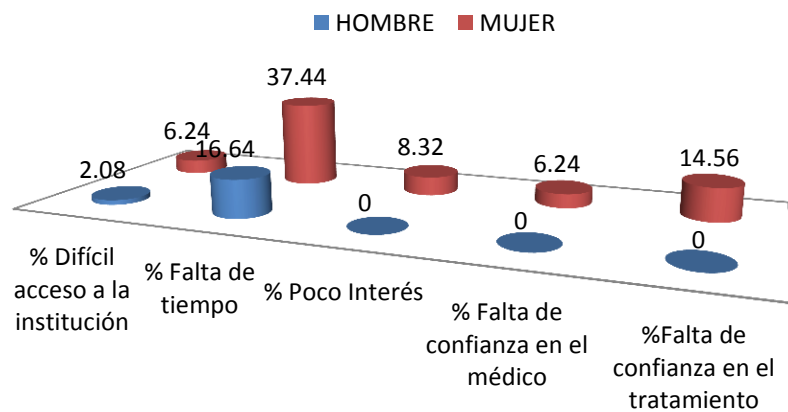
Fuente: Directa.



Gráfica 10.2. Distribución de los factores personales en pacientes que se adhieren al tratamiento según sexo.



Gráfica 10.3. Distribución de los factores personales en pacientes que no se adhieren al tratamiento según sexo.

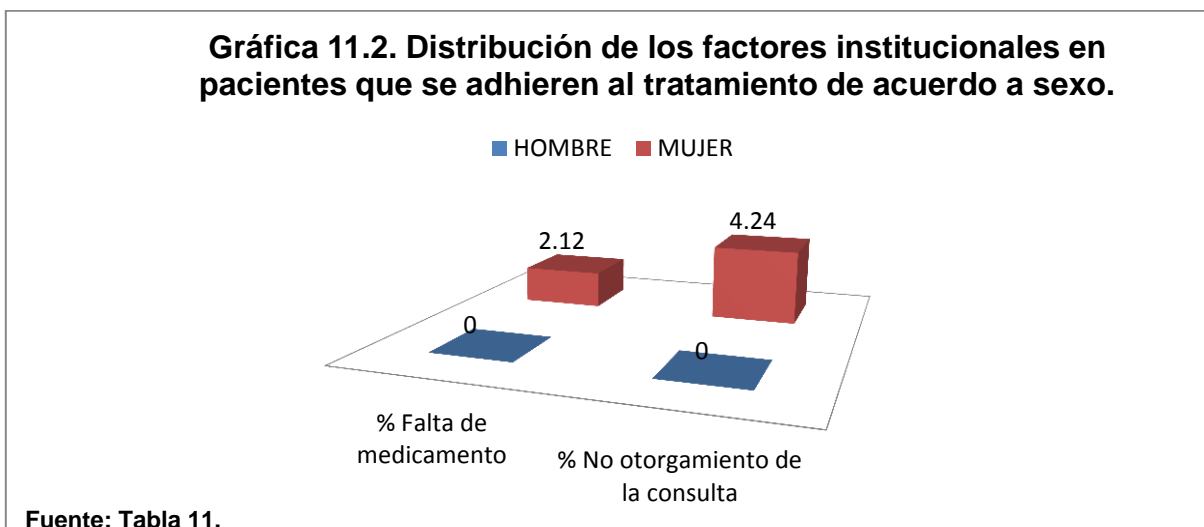
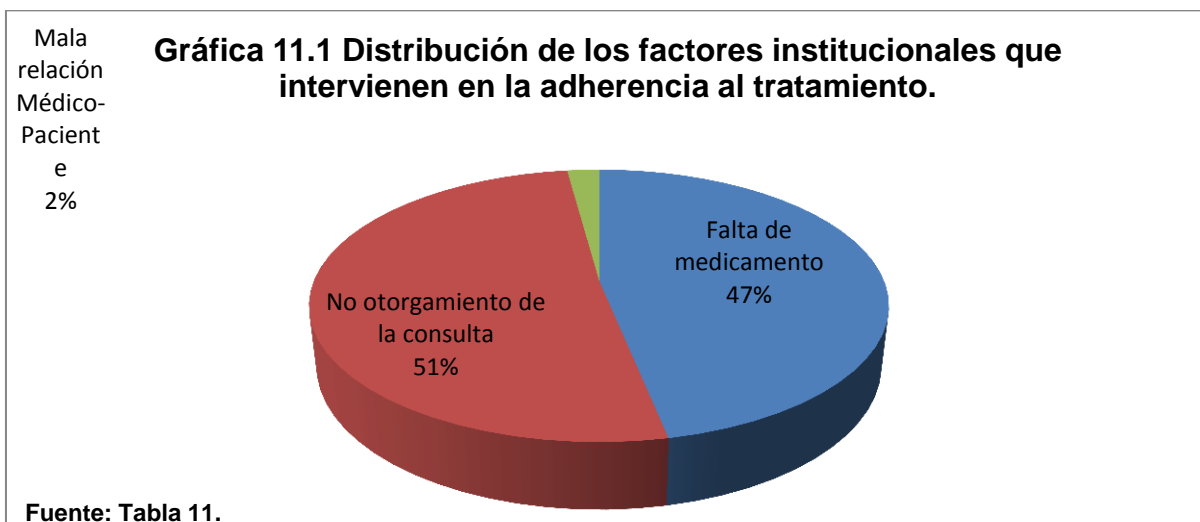


En la **tabla 11** se describen los factores institucionales donde el 50.88% de los pacientes asegura que el no otorgamiento de la consulta es la principal causa por la cual no se adhieren al tratamiento, representada por un 46.64% que no se adhieren al tratamiento y 4.24% que si se adhieren, el 46.64% refiere como causa la falta de medicamento, mientras que solo el 2.12% la atribuye a la mala relación médico-paciente, en ambos casos corresponde en su mayoría a pacientes que no se adhieren al tratamiento (**gráfica 11.1- 11.3**).

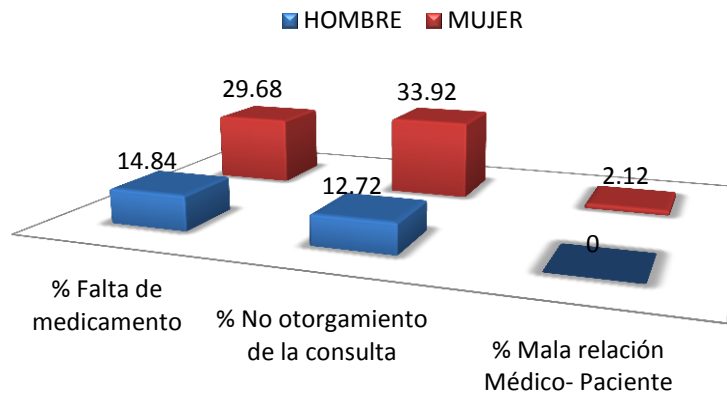
Tabla 11. Distribución de los factores institucionales, según sexo y adherencia al tratamiento.

FACTORES INSTITUCIONALES	SE ADHIERE AL TRATAMIENTO		NO SE ADHIERE AL TRATAMIENTO			TOTAL
	% Falta de medicamento	% No otorgamiento de la consulta	% Falta de medicamento	% No otorgamiento de la consulta	% Mala relación Médico-Paciente	%
HOMBRE	0	0	14.84	12.72	0	27.56
MUJER	2.12	4.24	29.68	33.92	2.12	72.08
TOTAL	2.12	4.24	44.52	46.64	2.12	100.00
Falta de medicamento			46.64%			
No otorgamiento de la consulta			50.88%			
Mala relación Médico-Paciente			2.12%			

Fuente: Directa.



Gráfica 11.3. Distribución de los factores institucionales en pacientes que no se adhieren al tratamiento de acuerdo a sexo.



Fuente: Tabla 11.

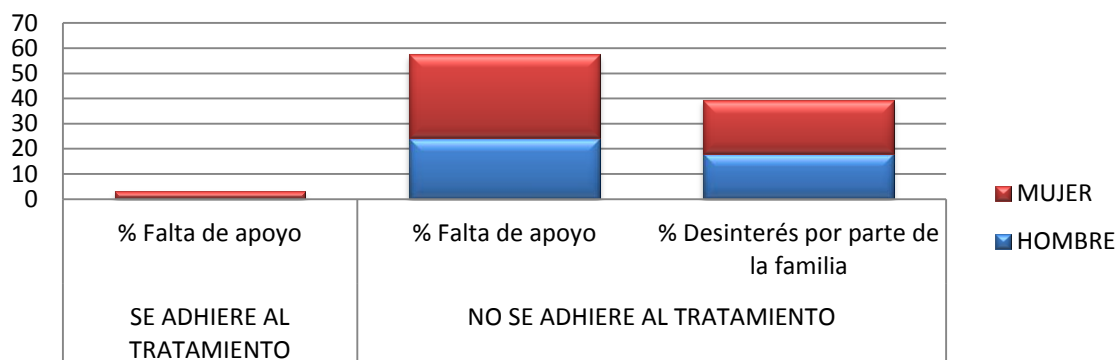
Dentro de los factores familiares que se aprecian en la **tabla 12**, el 60.60% de los pacientes refiere que la falta de apoyo por parte de sus familiares es la principal causa por la cual no se adhieren al tratamiento, de estos el 3.03% si se adhieren al tratamiento, no obstante el 39.39% considera que es el desinterés de la familia influyen en la adherencia al tratamiento (**gráfica 12**).

Tabla 12. Distribución de los factores familiares relacionados con la adherencia al tratamiento según sexo.

Factores Familiares	SE ADHIERE AL TRATAMIENTO	NO SE ADHIERE AL TRATAMIENTO		TOTAL
	% Falta de apoyo	% Falta de apoyo	% Desinterés por parte de la familia	%
HOMBRE	0	24.24	18.18	42.42
MUJER	3.03	33.33	21.21	57.57
TOTAL	3.03	57.57	39.39	99.99
Falta de apoyo		60.60%		
Desinterés por parte de la familia		39.39%		

Fuente: Directa.

Gráfica 12. Distribución de los factores familiares que intervienen en la adherencia al tratamiento de acuerdo a sexo.



Fuente: Tabla 12.

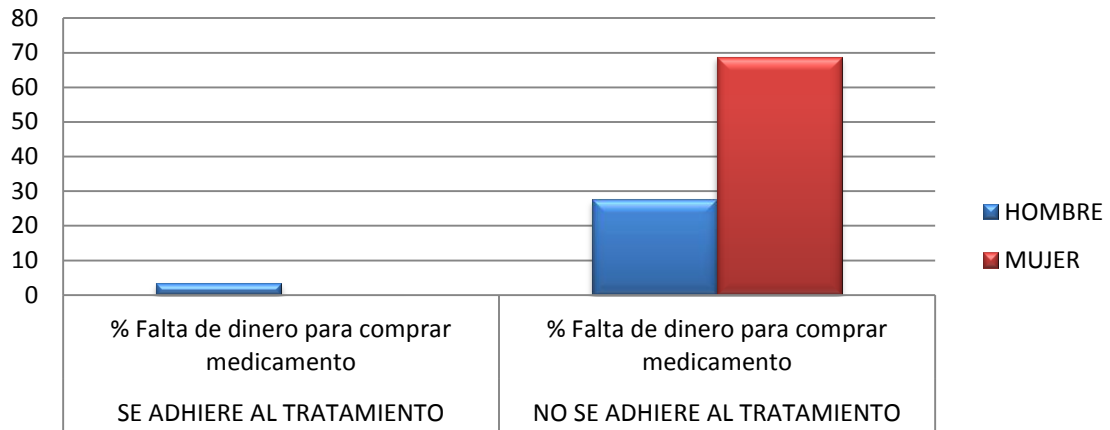
Finalmente en la **tabla 13** se muestran los factores económicos en donde se describe que el 99.76% de los pacientes considera que la falta de dinero para comprar el medicamento es la principal causa por la cual no se adhieren al tratamiento, el 3.44% son pacientes que se adhieren al tratamiento representado en su totalidad por hombres y del 96.32% por pacientes que no se adhieren al tratamiento un 27.52% por hombres y 68.80% mujeres (**gráfica 13**).

Tabla 13. Distribución de los factores económicos que intervienen en la adherencia al tratamiento según sexo.

Factores Económicos	SE ADHIERE AL TRATAMIENTO	NO SE ADHIERE AL TRATAMIENTO	TOTAL
	% Falta de dinero para comprar medicamento	% Falta de dinero para comprar medicamento	%
HOMBRE	3.44	27.52	30.96
MUJER	0	68.80	68.80
TOTAL	3.44	96.32	100.00
Falta de dinero para trasladarse a la institución		00.00%	
Falta de dinero para comprar medicamento		99.76%	

Fuente: Directa.

Gráfica 13. Distribución de los factores económicos que intervienen en la adherencia al tratamiento según sexo.



Fuente: Tabla 13.

XI. ANÁLISIS

En el presente estudio se observó una mayor proporción de pacientes en el grupo etario de 50 a 59, con mayor prevalencia en el sexo femenino, sin embargo ENSANUT refiere que en el 2012 la mayor prevalencia de DM2 fue en el grupo de 70 a 79 años de edad y el tiempo de evolución de la enfermedad identificado más frecuentemente fue de 5 a 10 años, en el estudio de Noda Milla y cols. (21) se encontró que el tiempo de enfermedad promedio fue de 9.5 años.

La escolaridad más frecuente es la primaria completa, seguido de la primaria incompleta, la mayoría pertenece a un status socioeconómico bajo siendo en su mayoría casados; el hogar para las mujeres y el campo para los hombres fueron las ocupaciones mayormente realizadas por los participantes, en consecuencia los pacientes que más acuden a consulta son los que no tienen un horario estricto en un trabajo.

En general las personas participantes son mujeres ya que es más fácil que acudan a consulta de primer nivel y en las que se puede hacer mayor número de detecciones dada su prevalencia.

Noda Milla (21) así como Hernández y cols (15), encontraron que la edad media de los participantes en clínicas de la Ciudad de México fue 59 (33-88) años, el 82% fueron mujeres con un nivel educativo igual o menor a primaria, el 56% eran amas de casa, sin embargo el 73% presentó un buen status socioeconómico. La adherencia al tratamiento se relacionó con algunas características sociodemográficas de los pacientes.

En cuanto a los conocimientos en torno a la adherencia al tratamiento se puede reflejar que los pacientes que conocen la enfermedad se adhieren más al tratamiento, es así como en este estudio se observa que el 64% de pacientes conocen el nombre de su enfermedad y el 76% sabe de qué trata, en el estudio de Noda Milla y cols. (21) todos los pacientes conocían el nombre de su enfermedad pero solo el 38.72% sabía de que trata. En el presente estudio la mayoría de los pacientes saben que su enfermedad no es curable y es alta la proporción de

pacientes que conocen que órganos son los más afectados cuando no existe tratamiento.

En cuanto al conocimiento sobre el tratamiento la mayoría reconoce a los hipoglucemiantes orales y poco más de la mitad a la insulina; sin embargo solo la tercera parte reconoce a la dieta y el ejercicio como tratamientos. Los efectos adversos que traen consigo los medicamentos son reconocidos por menos de la mitad de pacientes. El 80% sabe que la enfermedad es para toda la vida en comparación con el estudio Noda Milla y cols (21) donde solo el 58.1% lo sabe y el 20% creen que su padecimiento es temporal.

Basterrá (22) menciona que cualquier individuo debe ser considerado como incumplidor en potencia, los pacientes menos cuidadosos con su enfermedad o los que se sienten menos amenazados por ella suelen ser peores cumplidores, eso es denotado por la falta de conocimiento sobre el padecimiento. De la misma manera cuanto más complejo es un tratamiento y cuanto peor es la comprensión de su pauta, mayor será el grado de incumplimiento. En cuanto más aguda y sintomática es una enfermedad y cuanto mayor es la percepción de la gravedad por el paciente mayor es la adhesión al tratamiento.

La actitud positiva en torno a la adherencia al tratamiento se nota mayormente en los pacientes controlados y que acuden mensualmente a sus citas médicas, lo que refleja el interés por completar su tratamiento, así también a medida que aumenta su edad su actitud se torna positiva, lo cual debe ser aprovechado para promover su salud y brindarles información sobre la enfermedad, incluyendo su historia natural.

En la ENSANUT 2012 se sugiere un manejo integral del paciente en base a modificar sus estilos de vida, el abasto de medicamentos así como el apoyo familiar, sin embargo en el presente estudio se identificó que únicamente 12% de los pacientes realiza una adecuada adherencia al tratamiento, ya que la mayoría falla en al menos uno de los rubros establecidos, a consecuencia de falta de tiempo para realizar actividad física, olvido en la toma de sus medicamentos o falta de apoyo de

sus familiares, además se observa que en la adherencia al tratamiento no importa el grado de conocimiento que tenga el paciente de su enfermedad, su estado civil o estatus socioeconómico, lo más importante es su preocupación por la misma.

Boswort HB. y cols. (23) mencionan que tan solo el 50% al 60% de los pacientes con enfermedades crónicas realizan una adecuada adherencia al tratamiento en países desarrollados, siendo esta menor en países en vías de desarrollo como México, esto queda comprobado ya que como se menciona previamente en este estudio únicamente el 12% de la población realiza una adecuada adherencia.

Vera Bail Pupko refiere que solo un 20% de los pacientes cumple las prescripciones: un 75% incumple su dieta y un 80% comete errores en la administración de insulina (30).

Hernández y cols. (15) mencionaron en su estudio una falta de cumplimiento global del 42%: En el presente estudio la falta de adherencia a la dieta fue de 60%, cifra similar a la reportada por Hernández y cols. donde el incumplimiento fue en un 62% para la dieta, sin embargo para el ejercicio fue de 58% en comparación al 85% que reportó dicho estudio. Jensa (18) dice que la continuidad en la toma de fármacos tiende a ser más alta que el cumplimiento de un estilo de vida saludable.

Los pacientes que presentaron adherencia al tratamiento en su mayoría fueron mujeres menores de 49 años, una mínima proporción fueron mayores de 60 años, así mismo Basterrá (22) comenta que a mayor edad se presenta mayor incumplimiento, ya que se dan numerosos factores añadidos tales como trastornos mentales, de la memoria, de la coordinación, motores y visuales que aunados con la polifarmacia que se presenta en muchos pacientes geriátricos contribuyen a la falta de adherencia.

En cuanto a los factores personales que inciden en la adherencia, la falta de tiempo fue el predominante, lo que se puede explicar debido a sus múltiples quehaceres, que les impiden acudir a los servicios de salud. Sin embargo cuando las consultas se programan, es más fácil que los pacientes organicen sus horarios. En

cuanto a la falta de tiempo para tomar los medicamentos es importante que se eduque al paciente para adquirir hábitos de vida saludables que al llevarlos a cabo continuamente será más fácil adoptarlos.

El mayor problema en cuanto a factores económicos es la falta de dinero para comprar el medicamento en caso de que no se otorgue, no obstante ninguna persona refiere que su status económico sea obstáculo para desplazarse al centro de salud, aunque su nivel de ingresos es bajo. Existiendo evidencia de que cuando se garantiza un abasto de medicamento suficiente para cubrir las necesidades de los pacientes crónicos se influye de manera positiva en la adherencia al tratamiento.

La falta de consulta es el factor institucional que más predominó, seguido de la falta de medicamentos y en menor parte la relación médico-paciente. Se puede concluir que la adherencia al tratamiento no depende exclusivamente del paciente o del profesional de salud, sino que es una responsabilidad compartida y por lo tanto, requiere una comunicación bidireccional. Basterrá (22) cita que casi la cuarta parte de los incumplimientos lo son por que el enfermo no ha entendido correctamente las órdenes dadas.

En este estudio se observó que más de la mitad de los encuestados no cuentan con apoyo familiar en comparación con el 9.7% de los pacientes que no cuentan con apoyo en el estudio de Noda Milla y cols. (21) motivo por el cual no llevan una adecuada adherencia al tratamiento. La ENSANUT 2012 comenta que el apoyo familiar es un punto fundamental en el manejo de esta enfermedad no obstante la OMS destaca el papel de la familia como red de apoyo social la cual favorece la adherencia al tratamiento, tanto desde el punto de vista afectivo como material.

XII. DISCUSIÓN

La no adherencia al tratamiento es un problema frecuente. Esta situación se agrava en los pacientes de mayor edad, que padecen varias enfermedades y deben consumir un número considerable de medicamentos. La adherencia deficiente al tratamiento en los padecimientos crónicos aumenta el riesgo de sufrir complicaciones, aumenta los ingresos hospitalarios, eleva el costo del tratamiento y merma la calidad de vida de los enfermos.

Considerando que los pacientes del sexo femenino con DM2 acuden mayormente a los servicios de salud, se debe hacer hincapié para la captación de pacientes del sexo masculino, ya que sin importar su sexo un paciente no controlado presentará complicaciones que contribuirán a un incremento en los costos de salud, sin embargo esta población es la que menos acude a las unidades médicas.

Otro tarea de suma relevancia es concientizar a la población sobre la toma de sus fármacos con un horario fijo, lo que es fundamental para un adecuado control de su enfermedad, así como también se debe otorgar asesoría nutricional con el propósito de especificar la variedad y cantidad de alimentos que pueden incluir en su dieta ya que muchos pacientes mencionan que llevar una dieta adecuada es muy costoso y perteneciendo en su mayoría a un estatus socioeconómico bajo no pueden sostenerla.

Como se refleja en los resultados sobre conocimientos en torno a la adherencia al tratamiento, a pesar de que estos en el mayor porcentaje son regulares, es importante que estos se incrementen para que el paciente los interiorice y así se adhiera al tratamiento de manera integral, enfatizando el papel de la prevención en su salud, ya que desde que el paciente es diagnosticado, el profesional de la salud debe actuar, educándole para que además de conocer su enfermedad y tratamiento, reconozca las posibles complicaciones que le pueden ocasionar y es desde el primer nivel donde el médico tiene la responsabilidad de fortalecer la educación, cada vez que el paciente acude a control sobre un padecimiento que le acompañará por el resto de su vida.

Es mínima la proporción de pacientes que se adhieren al tratamiento, esto significa que la mayoría no aplica de manera integral el concepto de adherencia y creen que con un tratamiento incompleto lograrán el control de su enfermedad. La mayoría de los pacientes suspenden sus medicamentos aun sin conocer sus efectos adversos y la utilización de los mismos, y no todos se apegan a la dieta indicada debido a la poca importancia que le otorgan, o por desconocimiento en cuanto a los beneficios que le proporcionan; más de la mitad realiza ejercicio; sin embargo este se efectúa de manera inadecuada, conductas que pueden ser condicionadas por el regular conocimiento que presentan en cuanto a la enfermedad y a la adherencia al tratamiento.

Desde el punto de vista socioeconómico aparece de modo muy consistente un factor estrictamente financiero, la falta de poder adquisitivo para cumplir la dieta que requiere la enfermedad y la compra de medicamentos en caso de que estos no sean proporcionados en las unidades médicas.

En cuanto a los factores institucionales la mayoría refiere que es la falta de consulta la principal razón por la cual no acuden a su centro de salud, sin embargo actualmente el programa de Diabetes Mellitus es prioritario y se les otorga una cita mensual para revisión y para dotación de sus medicamentos. Algunos refirieron que la falta de medicamentos influye en su adherencia al tratamiento no obstante esta deficiencia es muy ocasional, esta situación aunada a la falta de dinero para comprar el medicamento es una razón importante en este estudio ya que la mayoría de los pacientes mostraron tener un estatus socioeconómico bajo y actualmente los tratamientos implican costos mayores.

Los tratamientos deben ajustarse a las necesidades de los pacientes, incluyendo las actividades que hace rutinariamente. Como médico de primer contacto les concierne facilitarles información acerca de los efectos adversos que pueden presentar los fármacos indicados y las complicaciones que pueden experimentar en caso de no llevar una adecuada adherencia al tratamiento, mismas que se manifestarán a corto o largo plazo en los costos que estas generan y en la disminución en su calidad de vida.

No menos importante es la relación médico paciente, la que es de gran importancia al realizar un plan de tratamiento en el que se establece un equipo entre el paciente y el personal de salud generando empatía para colaborar de manera conjunta para que el paciente, pueda adherirse al tratamiento. Es necesario que el paciente acepte el tratamiento y se convenza de su necesidad, por lo que será fundamental la habilidad del profesional de salud a la hora de presentar sus instrucciones, de forma que éstas sean fácilmente comprensibles por el paciente.

Es importante destacar que la falta de apoyo y el desinterés por parte de la familia influyen para que el paciente se adhiera al tratamiento, dado que se deben modificar estilos de vida incluyendo la dieta, y el ejercicio por lo que se deben realizar grandes cambios en el ámbito familiar en apoyo al paciente y para que este ejercicio se efectúe debe adecuar algunas de sus actividades, sin embargo el desinterés que muestra la familia impide que le lleve a cabo.

En virtud de que la mayoría de los pacientes tienen más de 50 años y por el deterioro que genera su enfermedad, en ocasiones no logran distinguir las leyendas de los medicamentos así como las dosis y horarios indicados, no así las citas programadas, razones que pueden influir en la falta de adherencia.

XIII. SUGERENCIAS

Son pocos los estudios realizados en el ámbito nacional sobre la adherencia al tratamiento, por lo que se debe profundizar en la realización de estos en las diferentes entidades del país, siendo de vital importancia el conocer los factores que influyen, lo cual contribuirá a la buena utilización de los recursos que se destinan para el manejo de esta enfermedad y disminuirá las complicaciones y consecuencias negativas que genera, aumentando la calidad de vida de los pacientes.

Para obtener una adecuada adherencia al tratamiento, este debe basarse en las necesidades básicas de cada uno de los pacientes, ya que pese a tener la misma enfermedad los factores que los afectan son diferentes, del mismo modo el paciente debe tomar un rol activo en el manejo de su enfermedad, no únicamente conformarse a recibir indicaciones e ingerir sus medicamentos, también debe participar en la elaboración de un plan integral que combine además de un tratamiento farmacológico una adecuada nutrición y una actividad física constante; de la misma manera el médico debe adoptar un papel multidisciplinario cuando se requiera.

Desde el momento en que se capta a un paciente con diagnóstico de DM2 se debe trabajar en una educación que incluya además de la enseñanza de la historia natural de la enfermedad, los tratamientos posibles y las consecuencias de ambos, así como los beneficios que obtendrán al realizar una adecuada adherencia al tratamiento, tratando de que el paciente interiorice lo que esto significa.

Es importante evaluar los métodos de enseñanza que se implementan en las unidades médicas donde se atiende a pacientes con DM2; sobre todo si se considera que esta enfermedad es crónica, y que requiere un control adecuado, con el fin de evitar complicaciones graves, en el cual intervienen múltiples disciplinas, sobre todo educativas, y no sólo el apego al tratamiento farmacológico, como se demostró en este estudio.

El fácil acceso a los servicios de salud, la reducción de los tiempos de espera, la concertación previa y planificada de las citas o incluso la asistencia en el propio domicilio del paciente han demostrado tener una influencia positiva en la adherencia al tratamiento.

La comunicación no debe presentarse únicamente de forma oral, sino que es conveniente aportar información escrita, en virtud de los pacientes recuerdan sólo la mitad o incluso menos de la información verbal recibida, mientras que el recuerdo es mayor si las instrucciones se acompañan por escrito.

Considerando que el 60-64% de los tratamientos son malinterpretados, es importante que el paciente y más aún el geriátrico acuda acompañado de algún familiar para que le apoye a entender las pautas a seguir. Se destaca el papel de la familia como red de apoyo social que favorece la adherencia, tanto desde el punto de vista de apoyo afectivo como material y también como el paciente valora su papel dentro del grupo familiar y desea con su buen estado de salud proteger su integridad y funcionamiento.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization (WHO). Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>. Consultado en enero 2013.
2. Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. Endocrinología sexta ed. Colombia. Corporación para investigaciones
3. Federación Internacional de Diabetes. Disponible en <http://www.idf.org>. Consultado en enero de 2013.
4. International Diabetes Federation (IDF), Atlas Fifth Edition. Disponible en <http://www.idf.org/diabetesatlas>. Consultado en enero de 2013.
5. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), resultados nacionales. Disponible en <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>. Consultado en enero de 2013.
6. Sackett DL, Haynes RB, Gibson ES, Hackett BC, Taylor PW, Roberts RS. Randomised clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. The Lancet 1975; 1:1205-7.
7. MacFadyen RJ, Struthers AD. The practical assessment of compliance with ACE-Inhibitor therapy-a novel approach. J Cardiovasc Pharmacol 1997; 29:119-24.
8. American Diabetes Association, Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus, Diabetes Care January 2013 vol. 36 no. Supplement 1 S67-S74.
9. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 Para la prevención , tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria
10. Zarate A. Diabetes Mellitus. Bases para su tratamiento. Trillas. 1989.
11. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa. Medicina tradicional. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/es/index.html>.
12. Aedo FJ. La medicina complementaria en el mundo. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación; 2000;19:91-99
13. Gutiérrez Angulo M.L., Lopetegi Uranga P., Sánchez Martín I., Garaigordobil Landazabal M. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. Rev. Calid. Asist. 2012; 27 (2): 72-77.

14. Ginarte Arias Y. La adherencia terapéutica. Rev. Cubana Med Gen Integr. 2001, 17 (5): 502-505.
15. Hernández Ronquillo L, Téllez Zenteno J.F, Garduño Espinosa J, González Acevez E. Factors associated with therapy noncompliance in type-2 diabetes patients. Salud Pública de México. 2003, 45 (3) 191-197.
16. Rólon Riveros D, Segovia Rojas A, Estigarribia R, Adherencia Terapéutica en atención primaria de salud. Experiencia en la USF Ytororó. Prilar. XII REGION SANITARIA.
17. World Health Organization (WHO). Adherence to Long-term Therapies 2003. Disponible en http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/ Consultado en enero 2013.
18. Jensa M, Vidal M. Importancia del cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Av Diabetol 2009; 25:55-61.
19. Gigoux López JF, Moya Rivera P, Silva Rojas J. Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. Rev. Chil Salud Pública 2010; 14 (2-3): 238-270.
20. Martín Alfonso L. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Revista cubana de Salud Publica 2004; 30 (4).
21. Noda Milla JR, Pérez Lu JE, Málaga Rodríguez G, Aphanh Lam MR, Conocimientos sobre "su enfermedad" en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. Rev. Med Hered 2008; 19 (2): 68-72.
22. Basterra Gabarro M, El cumplimiento terapéutico. Pharm Care Esp 1999; 1: 97-106.
23. Boswort HB, Granger B.B, Mendys P, Brindis R, Burkholder R, Czajkowki S.M, et al. Medication Adherence: A call for action. American Heart journal 2011; 162 (3): 412-424.
24. Holguín L, Correa D, Arrivillaga M, Cáceres Delcy, Varela M. Adherencia al tratamiento de Hipertensión Arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. Universitas Psychologica de la Pontificia Universidad Javeriana 2006; 5 (3): 535-545.
25. Granados E.E, Escalante E. Estilos de personalidad y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus. LIBERABIT 2010; 16 (2): 203-216.

26. Marín Reyes F, Rodríguez Moran M. Apoyo en el apego al tratamiento de la Hipertensión Arterial Esencial. Salud Pública de México 2001; 45 (4), 336-339.
27. Mendoza. S, Muñoz .M, Merino J.M, Barriga O. Factores determinantes de cumplimiento terapéutico en adultos mayores hipertensos. Rev. Med Chile 2006; 134:65-71.
28. Skovlund S. E. Actitudes, Deseos y necesidades de la diabetes. Diabetes Voice 2004; 49: 4-11.
29. Márquez Contreras F. Métodos de Medida de Cumplimiento terapéutico. Cumplimiento terapéutico en HTA. Actualizaciones 2004, 1 (1) 5-6.
30. Bail Pupko V. Azzollini Susana. Attitudes. Ways of Coping and Self-care in Patients with type 2 diabetes. Rev Argent Salud Pública. 2012, 3(10). 15-23.

XV. ANEXOS

XV.1. Anexo 1

CENTRO DE SALUD RURAL DISPERSO LA CONCEPCIÓN COATIPAC.

El Centro de Salud Rural Disperso La Concepción Coatipac se encuentra ubicado dentro de la localidad que lleva su mismo nombre, en el municipio de Calimaya, Estado de México. Atiende a las siguientes microrregiones: La Concepción Coatipac, San Bartolito Tlaltelolco, La Colonia Santa Cruz Tecuantitlán y Fraccionamiento Valle del Nevado.

Cuenta con una población aproximada de 4000 personas, se estima que asisten mensualmente al centro de salud un promedio de 350 pacientes, de los cuales la Diabetes Mellitus representa uno de los primeros 5 lugares de morbilidad.

Se cuenta con programas de control de Diabetes Mellitus tipo 2 donde activamente acuden de manera mensual aproximadamente 50 pacientes con esta enfermedad los cuales conformaron la muestra de nuestro estudio.

XV.2. Anexo 2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA

ENCUESTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN.

1. **EDAD:** 20 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años Mayor de 60 años

2. **SEXO:** Femenino Masculino

3. **ESTATUS SOCIOECONÓMICO:**

< de \$3500 ----- Bajo

De \$3 500- \$10 000 ----- Medio

> \$10 000 ----- Alto.

4. **ESCOLARIDAD** Completa Incompleta

Primaria

Secundaria

Bachillerato

Licenciatura

Posgrado

5. **ESTADO CIVIL**

Soltero (a) Casado (a) Unión Libre Viudo (a) Divorciado (a)

6. **OCUPACIÓN:** Obrero/empleador Comerciante Hogar Campesino Otro

7. **TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE DIABETES MELLITUS TIPO 2:**

menos de 5 años De 5 a 10 años mayor de 10 años

II. CONOCIMIENTOS SOBRE LA DIABETES MELLITUS.

8. **¿CÓMO SE LLAMA SU ENFERMEDAD?**

() Diabetes Mellitus tipo 2 () Anemia () Hipotiroidismo () No sé

9. **¿SABE EN QUÉ CONSISTE SU ENFERMEDAD?**

() Aumenta la glucosa en la sangre () Aumenta la presión en las arterias

() El corazón no late adecuadamente () Los riñones no depuran las sustancias adecuadamente.

10. **¿LA DIABETES MELLITUS TIPO 2, ES UN ENFERMEDAD CURABLE?**

() Sí () No () No sé

11. **¿QUÉ ÓRGANOS PUEDEN SER DAÑADOS POR LA DIABETES MELLITUS TIPO 2?**

() Ojos () Corazón () Riñón () Pies () Ninguno

12. **LOS PACIENTES QUE TIENEN DIABETES Y NO RECIBEN TRATAMIENTO PUEDEN SUFRIR DE:**

() Nefropatía () Retinopatía () Infarto () Pie Diabético () Neuropatía () Ninguno

13. ¿QUÉ TRATAMIENTOS EXISTEN PARA CONTROLAR LA DIABETES MELLITUS TIPO 2?
 Hipoglucemiantes orales Insulina Dieta Ejercicio Ninguno

14. ¿EL TRATAMIENTO PARA LA DIABETES MELLITUS PUEDE TENER ALGUNA COMPLICACIÓN?
 Si No No sé

15. ¿SABE CUANTO DEBE DURAR EL TRATAMIENTO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2?
 Meses Años Toda la vida En lo que me recupero No sé

De la pregunta 8 a la 15 las respuestas en **negrita** tienen valor de un punto.

Puntaje total: _____

Interpretación de resultados:

De 0-6 puntos: conocimiento Insuficiente.

De 7-12 puntos: conocimiento regular.

De 13 a 18 puntos: conocimiento suficiente.

III- ACTITUDES

		1	2	3
16	Tomar los medicamentos diariamente permiten controlar su la enfermedad.	En Desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo
17	El ejercicio es indispensable para lograr un adecuado control de la enfermedad	En Desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo
18	Los hábitos de vida saludables como ejercicio y alimentación balanceada no contribuyen a un mejor control de su enfermedad	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En Desacuerdo
19	Solo cuando el paciente se siente mal debe tomar los medicamentos.	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En Desacuerdo
20	Es importante acudir a las citas de control.	En Desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo
21	La hora a la que se debe tomar sus medicamentos no influye en el control de la Diabetes.	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En Desacuerdo
22	Los tés, plantas, aguas mágicas, etc. son más útiles para controlar la diabetes que el tratamiento médico	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En Desacuerdo
23	Establecer horarios fijos para tomar sus alimentos, influye en el control de la glucosa	En Desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo
24	El apoyo de la familia influye en un mejor control de la enfermedad.	En Desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo
25	El tratamiento prescrito por el médico no es suficiente para un buen control de la diabetes.	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En Desacuerdo

PUNTAJE TOTAL : _____

Interpretación de resultados:

De 30 a 21 puntos = Actitud positiva.

De 20 a 11 puntos = Actitud indiferente.

Menos de 10 puntos = Actitud negativa.

IV. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.

26. ¿TOMA LOS MEDICAMENTOS DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DE SU MÉDICO?

() Si () No () A veces.

27. ¿SE OLVIDA ALGUNA VEZ DE TOMAR LOS MEDICAMENTOS?

() Si () No () A veces.

28. ¿TOMA SUS MEDICAMENTOS A LA HORA INDICADA?

() Si () No () A veces.

29. ¿EN ALGUNAS OCASIONES SUSPENDE LA TOMA DE MEDICAMENTOS?

() Si () No

30. EN CASO DE SER POSITIVA LA PREGUNTA ANTERIOR ¿QUÉ TAN FRECUENTEMENTE LO HACE?

() Una vez al mes () De dos a cuatro veces al mes () Una vez a la semana

() Mas de dos veces a la semana () **Nunca suspende los medicamentos.**

31. ¿DEJA ALGUNA VEZ DE TOMAR SUS MEDICAMENTOS SI SE SIENTE MAL?

() Si () No () A veces.

32. ¿SE APEGA A LA DIETA INDICADA POR EL MÉDICO?

() Si () No () A veces.

33. ¿REALIZA EJERCICIO?

() Si () No () A veces.

34. ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA EJERCICIO?

() Una o dos veces por semana () **De tres a cinco veces a la semana**

() **De seis a siete veces por semana** () No realiza ejercicio.

35. ¿CUÁNTO TIEMPO REALIZA EJERCICIO?

() Menos de 30 minutos por sesión () **De 30 minutos a una hora por sesión**

() **Más de una hora por sesión.** () No realizo ejercicio.

De la pregunta a la 27 a la 36 las respuestas en **negrita** son indicativas de que el paciente se adhiere al tratamiento. Si presenta una respuesta negativa el paciente NO se adhiere al tratamiento.

V. FACTORES RELACIONADOS CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.

36. ¿CUÁL CONSIDERA QUE ES LA PRINCIPAL CAUSA POR LA CUAL NO TOMA SU MEDICAMENTO?

() Falta de medicamento en el Centro de Salud.

() No cuenta con dinero para comprar medicamento en caso de que no lo proporcionen en el Centro de Salud.

() Se siente bien sin el medicamento.

() El medicamento lo hace sentir mal

() Se le olvida o no le da tiempo tomar su medicamento.

Son poco eficaces los medicamentos que le proporcionan en el Centro de Salud.

37. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS POR LAS CUALES USTED NO ACUDE A SU CENTRO DE SALUD?

- El centro de salud está muy lejos y poco accesible
- No alcanzo consulta
- No confié en el personal del centro de salud
- Los medicamentos no controlan mi enfermedad por ser poco efectivos.
- No es importante tratar mi enfermedad.

38. ¿LE GUSTARÍA QUE SU MÉDICO LE INFORMARA MÁS ACERCA DE SU ENFERMEDAD?

- Si le interesa
- No le interesa.

39. ¿RECIBE APOYO DE SU FAMILIA PARA EL CONTROL DE SU ENFERMEDAD?

- Si
- No
- A veces.

40. ¿DE QUE MANERA SU FAMILIA LO APOYA PARA EL CONTROL DE SU ENFERMEDAD?

- Realiza la misma dieta que usted.
- Le recuerda a qué hora debe tomar su medicamento.
- Lo acompaña a sus citas medicas.
- Realizan ejercicio juntos.
- Le administran su medicamento.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

XV.3. Anexo 3

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo, al mismo tiempo se dirigen a usted las M.P.S.S. de la Facultad de Medicina de la UAEMéx, Albarrán Moreno Marisol y Medina Hernández Evelyn, con el propósito de solicitar su autorización para realizarle una encuesta, para formar parte de un estudio que se realizará a pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2, acerca de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento. Los datos obtenidos en dicha investigación son totalmente confidenciales y utilizados únicamente para fines estadísticos.

Autorizo que me realicen la encuesta:

NOMBRE: _____ FIRMA: _____

FECHA: _____.

XV.4. Anexo 4

OFICIOS.

Toluca, México; a 19 de marzo de 2013

DR. ALBERTO MUCIÑO ESCALONA
JEFE DE JURISDICCION SANITARIA # 4
TENANGO DE VALLE
P R E S E N T E

Las que suscriben C. Marisol Albarrán Moreno y C. Evelyn Medina Hernández Médicos Pasantes en Servicio Social, por medio de la presente, le enviamos un cordial saludo y solicitamos a usted tenga a bien autorizar a realización de la investigación correspondiente a nuestra Tesis Titulada: "FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD RURAL DISPERSO LA CONCEPCION COATIPAC, DURANTE EL PERIODO 2012-2013", que tiene como objetivo el saber si los pacientes con Diabetes Mellitus se adhieren o no al tratamiento y encontrar el factor que más predominantemente influye en esta adherencia.

Sin más por el momento y en espera de que su respuesta sea favorable se despiden de usted

ATENTAMENTE

~~C. MARISOL ALBARRAN MORENO
MEDICO PASANTE EN SERVICIO SOCIAL~~

~~C. DRA EVELYN MEDINA HERNANDEZ
MEDICO PASANTE EN SERVICIO SOCIAL~~

*Recibido
Dra Evelyn Medina L.A.
19/03/13*

C.C. para Enseñanza
C.C. para Interesadas


TENANGO DEL VALLE, MEX.
A 20 MARZO DEL 2013
OFICIO No. 217B20021 /2013

M. en Ed. MIGUEL FERNÁNDEZ LÓPEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL
FACULTAD DE MEDICINA U.A.E.M.
P R E S E N T E:

Por este medio me permito informar a Usted que la C. Marisol Albarrán Moreno, Médico Pasante que actualmente realiza el Servicio Social en el C.S. La Concepción Coatipac de esta Jurisdicción y la C. Evelyn Medina Hernández, Médico Pasante en Servicio Social, han sido autorizadas, a trabajar en el desarrollo del protocolo de investigación "FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD RURAL DISPERSO LA CONCEPCIÓN COATIPAC, DURANTE EL PERIODO 2012-2013"

Sin más por el momento me despido enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE


DRA. JEANNETTE LOPEZ MEDRANO
JEFA DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y CALIDAD
JURISDICCION TENANGO DEL VALLE



Facultad de Medicina de la U.A.E.M.
RECIBIDO

21 MAR 2013

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

Firma: 

09:40 h

C.c.p. - Expediente/Minutario
DRA. JLM/sgz **

SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE MEXICO