



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS  
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO PONIENTE  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



TITULO:

**Influencia del Nivel de Conocimiento y estilo de vida en el apego al  
tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Unidad de  
Medicina Familiar No. 63.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**DR. BARRERA GUTIÉRREZ MARCO ANTONIO**

Registro de Autorización:

**R-2017-1503-95**

Naucalpan, Estado de México 2020

Febrero 2020.

2



Asesor: Dra. Elvira Evelyn Robles Rentería

FACULTAD DE MEDICINA 1  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ESTILO DE VIDA  
EN EL APEGO AL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 63**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**DR. MARCO ANTONIO BARRERA GUTIERREZ**

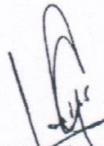
**AUTORIZACIONES**



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ESTILO DE VIDA EN EL  
APEGO AL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2  
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 63.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**DR. BARRERA GUTIÉRREZ MARCO ANTONIO**

AUTORIZACIONES

**DRA. MAYRA ADORAIM AGUILAR GÓNZALEZ**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL I.M.S.S.  
SEDE: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61

**DRA. ELVIRA EVELYN ROBLES RENTERÍA**  
ASESOR DE TESIS  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**DR. MAURICIO ESPINOSA LUGO**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**DRA ROSA MARÍA PIÑA NAVA**  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN  
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO PONIENTE

**DR. JESÚS MARCO ANTONIO JUÁREZ ROMERO**  
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL  
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO PONIENTE



**DELEGACIÓN ESTADO DE  
MÉXICO PONIENTE  
COORDINACIÓN DE  
EDUCACIÓN EN SALUD**

Naucalpan, Estado de México

Febrero 2020.

## II. INDICE

I.	Titulo	5
II.	Resumen	6
III.	Marco Teórico	8
IV.	Planteamiento del problema	17
V.	Justificación	19
VI.	Objetivos	
	- General	20
	- Especificos	20
VII.	Hipótesis	21
VIII.	Metodología	
	- Tipo de estudio	22
	- Población, Lugar y Tiempo de estudio	22
	- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	23
	- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	24
	- Información a recolectar (variables)	25
	- Método o procedimiento para captar la información	25
	- Consideraciones éticas	32
IX.	Resultados	
	Analisis estadístico de resultados	34
	Tablas y gráficas (anexos)	
X.	Interpretación analítica de los instrumentos	36
XI.	Conclusiones y recomendaciones	40
XII.	Bibliografía	44
XIII.	Anexos	48

## TITULO

“Influencia del nivel de conocimiento y estilo de vida en el apego al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar no. 63”

\*Barrera Gutiérrez Marco Antonio, \*\*Elvira Evelyn Robles Rentería

\*Alumno del primer año del curso de especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales del I.M.S.S. Adscrito al Servicio de Medicina familiar de la UMF 63. \*\*Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, UMF No. 63

## RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), es una enfermedad endocrina, caracterizada por hiperglucemia crónica, alteración del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas<sup>1</sup>. En los últimos años se ha despertado el interés por evaluar la Calidad de Vida (CV) de las personas, debido a que ésta se afecta tanto por la enfermedad como por el tratamiento, y es un elemento considerado en la toma de decisiones para las intervenciones en el cuidado de salud y sobre la implementación de formas de conservarla y la asignación de recursos por el sistema de salud.

**OBJETIVO:** El objetivo de la presente investigación fue valorar la influencia que tiene el nivel de conocimiento sobre el estilo de vida y el apego del tratamiento en pacientes con DM2. **DISEÑO, MATERIAL Y METODOS:** El diseño es prospectivo, transversal, descriptivo observacional, realizado en una población de 376 derechohabientes del IMSS del turno matutino de la UMF 63, que acudieron a la consulta programada durante los meses de Marzo - Agosto del año 2018; utilizando los instrumentos DKQ24, IMEVID y MORISKY-GREEN- LEVINE. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20 en español para su análisis. **RESULTADOS:** De acuerdo a los instrumentos aplicados, se encontró que el 78% de la población presentan regular conocimiento acerca de la enfermedad, predominando el género femenino (58%) , mayores de 60 años (26%), con una escolaridad de primaria (38%), con un predominio de 5-10 años con la enfermedad (37%) , siendo la obesidad, hipertensión y dislipidemia las comorbilidades predominantes, con regular estilo de vida (52%) y mal apego al tratamiento (70%), siendo la monoterapia (67%) el esquema terapéutico con más falla en su apego. **CONCLUSIONES:** De la muestra en estudio, se vio que el 70% de los pacientes existe una actitud predominante hacia la **NO** adherencia al tratamiento antidiabético, siendo el grupo

con regular estilo de vida y regular conocimiento acerca de la enfermedad el más predominante, lo que concluye que la falta de conocimiento no es un factor condicionante al mal control de las diabetes.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus 2, nivel de conocimientos, estilo de vida, apego al tratamiento.

## ANTECEDENTES

La Diabetes Mellitus (DM2) es un grupo heterogéneo de trastornos metabólicos que se caracterizan por concentraciones elevadas de glucosa en sangre. Los Factores de Riesgo (FR) más importantes son el sobrepeso y obesidad, que se asocian con inactividad física y alimentación inadecuada. Su evolución es silenciosa, progresiva e irreversible que requiere de un manejo estructurado, integral, del equipo multidisciplinario, enfocado en el paciente; para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación <sup>2</sup>.

La diabetes se clasifica en: 1º. Diabetes Tipo 1 (DM1) – (destrucción de las células beta, con deficiencia absoluta de insulina). 2º. Diabetes tipo 2 (DM2) (por un déficit progresivo de la secreción de insulina iniciado tras un proceso de resistencia a la insulina). 3º. Diabetes Mellitus Gestacional (DG) (aquella que es diagnosticada en el 2º o 3º trimestre del embarazo sin antecedentes previos de DM). y 4º. Otros tipos específicos de DM.<sup>3</sup>

Desde hace dos décadas se ha convertido en una Pandemia, que repercute en la salud y la economía de todos los países, México ocupa actualmente el noveno lugar mundial entre los países con mayor prevalencia.<sup>4</sup> La diabetes es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario. En las últimas décadas han aumentado sin pausa el número de casos y la prevalencia de esta enfermedad.<sup>5</sup> En la última década, la prevalencia aumentó más deprisa en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos.

Se estima que la mayoría de las personas afectadas por la diabetes, tienen la del tipo 2, que solía ser exclusiva de adultos, pero que ahora también se da en edades más tempranas, aún inclusive en niños.<sup>6</sup>

La Federación Internacional de Diabetes, estimó que en 2010, México ocupaba la décima posición entre los países con mayor número de personas con Diabetes. Se estima que la tasa de mortalidad crece 3% cada año, y que consume entre el 4.7% y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud y se espera que para el 2040 se encuentren afectados 20.6 millones de mexicanos (24.7 %).<sup>7</sup> La diabetes es en los últimos años la primera causa de mortalidad, de años perdidos por muerte prematura, de años vividos con discapacidad y de años de vida saludable perdidos.<sup>8</sup>

La DM2 se ha convertido en la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas, siendo además uno de los principales motivos de hospitalización.<sup>11,16</sup> En la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la prevalencia de Diabetes Mellitus fue de 10.5% durante el 2010. En la consulta de medicina familiar ocupó el segundo lugar de demanda; en especialidades, el quinto lugar; y en la consulta de urgencias y como motivo de egreso hospitalario, el octavo. En los programas de diálisis, cinco de cada 10 pacientes atendidos eran diabéticos tipo 2 con riesgo cardiovascular mayor; se estimó que entre siete y ocho de cada 10 personas con diabetes murieron por problema macrovascular.<sup>9</sup>

Según reporte de ENSANUT 2012, la proporción de adultos con diagnóstico previo de diabetes fue de 9.2% , hallazgo que aumento la demanda por los servicios de salud, el cual es indicativo de la gravedad del problema que representa en nuestro País. Dentro de las entidades federativas con mayor prevalencia de diabetes tipo 2 está incluido el Estado de México (10.2 – 12.3%). Respecto al porcentaje de personas con diagnóstico de diabetes, el 80 % recibe tratamiento médico para su control, recibiendo tratamiento con insulina cerca del 13 %, ya sea como único tratamiento o en combinación con pastillas.

Por lo que se refiere a las complicaciones presentadas, la más reportada fue la disminución de la agudeza visual (47.6%), las úlceras en un 7.2% y algún tipo de coma el 2.9%.<sup>10</sup>

La DM2 se presenta con mayor frecuencia a partir de los 35 años de edad, estimándose que por cada caso de muerte por diabetes, se diagnostican 7 casos nuevos de esta enfermedad. No obstante, cada vez son más los casos de DM2 en niños y adolescentes.<sup>11</sup>

El desarrollo de la Diabetes en una persona es consecuencia de la interacción de factores genéticos y ambientales entre los que el estilo de vida juega un papel fundamental.<sup>4,12</sup> Los cambios políticos y económicos que ha sufrido el país en las últimas décadas, han derivado cambios importantes en la dieta tradicional y en los hábitos de actividad física de la población, generando un incremento en la obesidad y en el número de personas con diabetes. El apoyo familiar será clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento.<sup>13</sup>

Adicionalmente, el hecho de que la población pierda años de vida saludable indica la existencia de afectaciones importantes sobre la productividad de las personas. La carga que representa para los trabajadores repercute directamente en su desempeño, al aumentar las horas laborales perdidas (debido, principalmente, a complicaciones de la enfermedad) y al enfrentar al trabajador con obstáculos psicosociales (como la insatisfacción laboral). Si no se sigue el tratamiento prescrito aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones de la diabetes a medio o largo plazo o incluso presentar problemas agudos durante el trabajo.<sup>14</sup> Su vida laboral se acorta casi 10 años en comparación con la población en general. En los últimos años, en el IMSS, la diabetes se ha situado como el diagnóstico más frecuente en los certificados de invalidez permanente.<sup>4</sup>

Las afectaciones que la Diabetes causa pueden medirse también en términos del gasto de las instituciones de salud. Se estima que los costos directos totales de la Diabetes (es decir, los recursos gastados en consultas, diagnóstico, medicamentos, hospitalización y complicaciones) fueron de aproximadamente 45.7 mil millones de pesos en 2011, ese mismo año, los costos indirectos totales (es decir, los derivados de mortalidad prematura, discapacidad permanente y discapacidad temporal) fueron de aproximadamente 57.5 mil millones de pesos (0.74 % del PIB), siendo el costo de la Diabetes para México mayor al presupuesto destinado al desarrollo social volviéndolo una carga insostenible para el país.<sup>15</sup>

Dado que la carga económica de la diabetes es enorme, y al no existir una cura contra la enfermedad, la prevención primaria para reducir la morbilidad y mortalidad por esta causa, a través de cambios en las dietas y estilos de vida, es de suma importancia.<sup>17</sup>

La educación, la dieta y el ejercicio ajustado a la edad y complicaciones de cada cual, son la base del esquema terapéutico de los pacientes diabéticos de tipo 2.<sup>18</sup> El conocimiento del estilo de vida y su medición es una prioridad para los médicos que atienden a pacientes con DM2, pues algunos de sus componentes como tipo de alimentación, actividad física, obesidad, consumo de alcohol y consumo de tabaco, entre otros, se han asociado a la ocurrencia, curso clínico y control de la diabetes. La modificación de estos factores puede retrasar o prevenir la aparición de la diabetes o cambiar su historia natural.<sup>12</sup>

La educación y las medidas de prevención deben orientarse hacia el control y la disminución o eliminación de los factores de riesgo en la población general y atender a los grupos de alto riesgo. Estas medidas estarán orientadas al tratamiento de las limitaciones y secuelas para su eliminación al mínimo posible e incorporar al paciente a la realización de su vida social y laboral.<sup>18</sup> De su nivel de comprensión,

motivación y destrezas prácticas para afrontar las exigencias del auto-cuidado diario, dependerá el éxito o fracaso de cualquier indicación terapéutica.<sup>19</sup>

La Estrategia Nacional que se presenta, promueve la construcción de una política pública nacional que genere hábitos de consumo alimenticio saludables y la realización de actividad física en la población, involucrando, a los sectores público y privado. Las acciones se dirigen a toda la población, particularmente a escolares y personas con sobrepeso, obesidad y diabetes.<sup>15</sup>

PREVENIMSS es una estrategia implementada por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), orientada a los derechohabientes del IMSS (57.5 millones de personas en 2012) donde promueve acciones de prevención y detección oportuna de enfermedades, evitando la aparición y complicación de las mismas. Las principales herramientas de PREVENIMSS son la promoción de estilos de vida saludables; el impulso a acciones preventivas (como la aplicación de vacunas) y la detección oportuna de enfermedades como Diabetes, hipertensión y cáncer cérvico-uterino.<sup>15</sup>

Debido a la trascendencia y el impacto de la DM2, el IMSS, diseño e implemento un programa en el 2008, específicamente diseñada para atender a este tipo de personas denominada, "DIABETIMSS" en el primer nivel de atención, el cual consiste en una intervención multidisciplinaria e integral en la que participan médico familiar, enfermera general, trabajadora social, nutriólogo, estomatólogo y psicólogo,<sup>21</sup> mediante consultas médicas y sesiones educativas mensuales durante un periodo de un año, durante el cual se deben de cumplir las metas de control metabólico que incluyen la glucosa, Hemoglobina glicosilada, colesterol total, triglicéridos, tensión arterial y mantenimiento de la tasa de filtración glomerular, identificar de forma temprana complicaciones y otorgar un manejo oportuno en la que participan activamente el paciente y su familia apoyados en la modificación del

estilo de vida de los derechohabientes, del tratamiento farmacológico y no farmacológico.<sup>22,23</sup>

En el módulo DiabetIMSS, se ha identificado en la práctica, que la falta de un equipo multidisciplinario propio para el módulo, dificulta las acciones de cada uno de los servicios involucrados, por lo que la atención de la población inserta al programa, se sigue dando principalmente por el médico familiar y de enfermería, quedando a un lado la atención multidisciplinaria.<sup>15</sup>

En el año 2009 surge la campaña Federal “Chécate, Mídete y Muévete”, a cargo de la Secretaría de Salud. Esta es una línea de acción para la promoción y la comunicación educativa. Es una campaña que promueve un estilo de vida saludable a través de la activación física y alimentación saludable trayendo beneficios individuales, familiares y sociales.<sup>24</sup> Esta campaña busca concientizar a la población sobre estilos de vida más saludables. La campaña maneja 3 mensajes principales: 1) Chécate. Implica mediciones de peso por las mañanas. 2) Mídete. Orientada en la reducción de porciones o elección de alimentos más sanos y 3) Muévete. Invita a incrementar la activación física y el deporte.<sup>25</sup>

El objetivo además es promover la detección oportuna de factores de riesgo cardiovascular (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Obesidad y Dislipidemias), es brindar orientación alimentaria y promover la actividad física. Seis de cada diez mexicanos (66.7%) que conocen dicha campaña identifican que su propósito principal es promover un estilo de vida saludable y del 20.2% que han recibido información directa, ésta ha sido principalmente a través de centros de salud (44.5%) y el IMSS (38.2%). El 75% consideran que este tipo de campañas contribuyen en la prevención de sobrepeso y obesidad.<sup>26</sup>

El gobierno federal en el 2016 implemento otro programa para contrarrestar los hábitos de vida poco saludables en nuestro país. “La Estrategia Nacional para

la Prevención y el control de sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes”, con la pretensión de abordar esta problemática.<sup>11</sup> Los componentes que la Estrategia estableció como su visión a 2018 son: 1. Reducir relativamente el riesgo de mortalidad prematura por Diabetes; 2. Contar con un diagnóstico genético, 3. Reducción relativa de la prevalencia de inactividad física; 4. Detener el aumento del sobrepeso, obesidad y Diabetes; y 5. Aumentar el control de los pacientes con Diabetes. Las acciones de prevención a nivel nacional, implican 3 aspectos importantes: 1. El informar a la población acerca de la enfermedad (por medios masivos de comunicación). 2. Aplicar programas de detección en las unidades de primer nivel de atención (realizando pruebas de tolerancia a la glucosa, pruebas de tamizaje de glucosa capilar, escrutinio y diagnóstico de diabetes gestacional) para así identificar a las personas con mayor riesgo futuro de padecer diabetes, y 3. Promover programas de prevención, basados en medidas eficaces para educar a la población y que conozca más acerca de su enfermedad, hacer cambios de estilo de vida, reducción de peso y promover la actividad física.<sup>27</sup>

El manejo de la diabetes es complejo y sus resultados dependen, en gran medida, del nivel de comprensión, destreza y motivación con que el paciente afronta las exigencias terapéuticas. La educación para la salud es la forma más frecuente de intervención profesional con el paciente diabético, siendo más efectiva para influir positivamente sobre su adherencia al tratamiento. Esta intervención educativa tiene como objetivo el que el paciente conozca todo acerca de su enfermedad y de cómo cuidarse, siendo capaz de seguir las indicaciones médicas para mantener los valores de glucemia dentro del rango de la normalidad.<sup>28</sup>

Se ha demostrado que el grado de control de la enfermedad está en relación con el nivel educativo de los pacientes.<sup>29,30</sup>

En México, en el sur de Jalisco en el año 2007, Bustos Saldaña R. et al valoro los conocimientos sobre DM utilizando este test DQK24 (Diabetes Knowledge Questionnaire 24) en pacientes diabéticos tipo 2, encontrando escaso conocimiento en cuanto la génesis y aspectos generales de la enfermedad, siendo más notoria en los habitantes de medios rurales.<sup>31</sup>

La educación de los pacientes con DM es una herramienta esencial para optimizar su control metabólico y mejorar su calidad de vida, enseñándole al paciente a vivir y a convivir con la enfermedad. Sin embargo a pesar de los resultados exitosos y obtenidos y publicados en relación a este campo, la implementación de programas de educación en el continente latinoamericano no ha alcanzado el desarrollo deseable, existiendo muchísimos factores, por la que el paciente no conoce acerca de su enfermedad y por ende no quiera participar en su propio control y tratamiento.<sup>34</sup>

El estilo de vida (EV), desempeña un papel central en el estado salud-enfermedad, algunos de sus componentes se han asociado a la aparición, el curso clínico y control de la DM y sus complicaciones.<sup>35</sup> Un instrumento construido para la identificación y medición de los componentes del estilo de vida que se relacionan con el curso clínico de la diabetes, el control metabólico y el pronóstico es el IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos).

López Carmona y Cols. 2003, México. Diseño la construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 (IMEVID), en los cuales se determinaron aspectos importantes tales nutrición, actividad física, información sobre diabetes, adherencia terapéutica y consumo de otras sustancias; aplicado a la población derechohabiente en Unidades de medicina familiar de la delegación Estado de México Oriente, del IMSS

demostrando ser fácil de aplicar y de calificar, obteniendo información de forma rápida y confiable y útil sobre algunos componentes del estilo de vida.<sup>36,37</sup>

El incumplimiento farmacoterapéutica, constituye un problema asistencial que afecta la salud de los pacientes, siendo una de las posibles causas del fracaso de los mismos, llevando a serios problemas en la calidad de vida. Este incumplimiento, es un fenómeno común en los procesos crónicos, siendo complejas las razones que conducen a estas conductas.<sup>38</sup> En general, un 20-50% de los pacientes no toma sus medicamentos como están prescritas. La OMS (organización Mundial de la Salud) lo considera un tema prioritario de salud pública, debido a sus consecuencias negativas: fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización y aumento de los costos sanitarios.<sup>40</sup> Los profesionales de la salud, deben de conocer este fenómeno, detectarlo y averiguar sus causas, así como tener recursos para poder intervenir eficazmente en los pacientes. En relación con la detección y la medición de la adherencia, se han validado varias metodologías estandarizadas en medición, siendo del tipo indirecto (cuestionarios al paciente). Los test de Hayness-Sackett y Morisky-Green, los más utilizados. Métodos fiables si el paciente se declara no cumplidor y es útil para indagar sobre las razones de la no adherencia.<sup>39</sup> La falta de adherencia, junto con la falta de intensificación del tratamiento o inercia terapéutica, son las principales causas de un mal control metabólico, aumentando la aparición de complicaciones y reduciendo la calidad de vida del paciente diabético.<sup>42</sup> El lograr mantener en estos pacientes niveles de adherencia alto, se espera poder tener implicaciones favorables en la aparición de las complicaciones asociadas con la enfermedad.<sup>43</sup>

Se ha demostrado repetidamente que el paciente presenta un duelo a la aceptación de una enfermedad que actualmente no tiene cura; ante la perspectiva futura negativa, generalmente entran en una etapa de transición entre seguir el

tratamiento y el curso natural de la enfermedad. Los que deciden continuar con su tratamiento el mayor porcentaje presentan una gran aceptación, pero finalmente si el tratamiento no da los resultados que esperaban, el apego se vuelve deficiente y es cuando se inicia un descontrol amplio.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es urgente que se invierta en la mejora de los programas encaminados a la detección, control y prevención de complicaciones de la DM2, invirtiendo en dar más conocimiento completo acerca de la enfermedad, ya que estos son la base del autocontrol de la misma, pues a mayor conocimiento mejor participación habrá por parte del paciente para su cambio en los estilo de vida y un mejor apego al tratamiento. Lamentablemente, a pesar de todas las acciones de salud dirigidas al paciente con DM2 en la UMF 63, las complicaciones continúan siendo un problema de salud, constituyendo el principal motivo de ingreso en los servicios de urgencias en el IMSS, desencadenando devastadoras consecuencias que incluso pueden llevar a la muerte del paciente. Como consecuencia de esto, es necesario que el individuo actúe de manera significativa en el control de su enfermedad, por lo que se considera necesario realizar una evaluación hacia estos pacientes para tener un panorama más amplio de donde se está fallando, para tomar en cuenta estrategias y/o reforzar medidas para poder combatir estas complicaciones que tanto afecta a los pacientes, sus familias, y al país. Por lo que no solo necesitamos que tengan la información, si no también se refleje en su autocuidado y así evitar complicaciones mediante medidas generales de prevención en casa; es por eso que surge la pregunta:

***¿Influye el Nivel de Conocimiento en el estilo de vida y en el apego al tratamiento de Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 63?***

## **JUSTIFICACION**

El estilo y la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y el apego su tratamiento, son puntos importantes en el rubro social, ya que al tener un buen índice en estos parámetros se traduce con menos días en hospitalización, menor requerimiento de consultas médicas, mejor rendimiento de los pacientes en sus actividades diarias, así como el impacto económico y social al disminuir los costos de atención y sobre todo una relación satisfactoria con el instituto. Sin embargo a pesar de ser rubros importantes dentro del control de nuestros pacientes, en la UMF 63 se desconoce hasta el momento si existe un nivel adecuado de estos parámetros, motivo por el cual se realiza la siguiente investigación.

## **OBJETIVO GENERAL**

Correlacionar el nivel de conocimiento en el estilo de vida y en el apego al tratamiento en los pacientes diabéticos tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar

Núm. 63.

## **OBJETIVO ESPECIFICO**

- 1.- Determinar el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad,
- 2.- Estadificar el nivel de estilo de vida de los pacientes con diabetes tipo 2
- 3.- Identificar si existe apego al tratamiento, en pacientes diabéticos tipo 2.

## **HIPÓTESIS**

A mayor nivel de conocimiento sobre la diabetes y un adecuado estilo de vida mejor será el apego al tratamiento en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina familiar No. 63

## **HIPOTESIS NULA**

A menor nivel de conocimiento sobre la diabetes y un inadecuado estilo de vida habrá un mal apego al tratamiento en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina familiar No. 63

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio en la Unidad de Medicina Familiar No. 63, ubicada en la Av. Jaime Nuno S/N, San Ildefonso, Villa Nicolás Romero, Estado de México Poniente.

La cual contó con los siguientes Recursos de Salud:

23 Consultorios Médicos, Atención Médica continua, Módulos de medicina preventiva, Modulo de Planificación Familiar, Nutrición, Modulo de trabajo social, Epidemiología, Odontología, Coordinación de Educación e Investigación en Salud.

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

El estudio se realizó en pacientes derechohabientes portadores de DM2, de la consulta externa turno matutino de la Unidad de Medicina Familiar No. 63.

El estudio a desarrollar tuvo las siguientes características:

- a) **PROSPECTIVO:** la información se recabo en el período de Marzo a Agosto de 2018, mediante la aplicación del instrumento a los pacientes con DM2.
- b) **TRANSVERSAL:** Se realizó en una sola medición, en el momento especificado. Los datos de cada sujeto representan un momento en el tiempo, No puede establecerse relaciones causales porque el factor y enfermedad se recoge simultáneamente.
- c) **DESCRIPTIVO:** Se realizó la descripción de un grupo de variables sin alterar ninguna de ellas. Sus datos fueron utilizados con finalidad descriptiva, no buscó relación causa – efecto
- d) **OBSERVACIONAL:** En el estudio no se interfirió en el fenómeno que se analizó. El factor de estudio no fue controlado por el investigador, éste solo se limitó a observar y medir <sup>44</sup>

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Hombres y Mujeres derechohabientes de la UMF. No. 63
- Turno matutino
- Portadores de DM2 con o sin co morbilidades
- Que desearán participar en la investigación
- Que sepiaran leer y escribir

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con discapacidad mental
- Pacientes con dificultad en la comunicación
- Pacientes con diagnóstico de prediabetes, diabetes gestacional, diabetes tipo 1.
- Pacientes que posterior a la información de la investigación, decidieron no participar en el mismo.
- Pacientes que durante la investigación fueron dados de baja en la UMF.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Cuestionarios incompletos.
- Que no desidieron participar en la investigación

## TAMAÑO DE LA MUESTRA:

La población de estudio estuvo conformada por pacientes con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 ambulatorios, registrados en el programa de control de diabetes , de ambos sexos, con capacidad oral articulada, del turno matutino, que abarcó un total de 17,415 pacientes, distribuidos en los 23 consultorios de la Unidad de Medicina familiar No. 63 del Instituto Mexicano del Seguro Social del Estado de México delegación Poniente. El muestreo fue por conveniencia dado que se seleccionaron a todos los pacientes que acudieron a la cita del programa de control de Diabetes Mellitus tipo 2 durante los meses de Marzo hasta el mes de Agosto del año 2018. El tamaño de la muestra fue de 376 pacientes obtenida utilizando la fórmula para calcular la muestra en estudios descriptivos, cuya variable principal fue de tipo cualitativo, que se reportó mediante la proporción del fenómeno en estudio en la población de referencia, con un límite de error de 5%, considerando un margen de error ( $p-q = 5$ ). La muestra se calculó a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * (P) (Q)}{d^2}$$

## DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

**Variable dependiente:** Estilo de vida y apego al tratamiento de la DM2.

**Variable independiente:** Grado de conocimiento

### INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACION

#### DQK 24 ( Diabetes Knowledge Questionnaire 24) (ANEXO 3)

El instrumento DKQ-24, constó de 24 reactivos que midieron los conocimientos de los pacientes diabéticos, cada pregunta tuvo 3 opciones de respuesta:

SÍ, NO, y NO SÉ.

Para esta investigación, solamente se consideró adecuada la respuesta, cuando se contestó apropiadamente el reactivo (si o no).

Las respuestas de los participantes fueron agrupadas en:

- a) Conocimientos básicos sobre la enfermedad (10 reactivos),
- b) Control de la glucemia (7 reactivos) y
- c) Prevención de complicaciones (7 reactivos)

El puntaje obtenido fue de 0 a 24, a mayor puntaje mayor conocimiento.

Se consideró buen conocimiento cuando se obtuvo más del 75% de respuestas correctas (18 o más).<sup>46</sup>

## **IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos) (ANEXO 4)**

El instrumento IMEVID, validado y creado en el Instituto Mexicano del Seguro Social, de tipo autoadministrado para pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2, que constó de 25 reactivos, constituido por preguntas cerradas de opción tipo Likert, de donde cada ítem presentó tres opciones de respuesta con calificaciones de 0, 2 y 4, donde 4 correspondió al valor máximo deseable en cada respuesta para obtener una puntuación total de 0 a 100 puntos.<sup>35</sup> IMEVID evaluó aspectos de nutrición, actividad física, toxicomanías, orientación e información sobre la enfermedad y aspectos emocionales.

El resultado de la escala sumativa directa de los reactivos con valores 0, 2 y 4, donde 0 fue la conducta indeseable, 2 la conducta regular y 4 la conducta deseable.

El estilo de vida a su vez se divide en cinco dominios:

1. Dieta (preguntas de la 1 a la 9, con una puntuación máxima de 36).
2. Actividad física (preguntas de la 10 a la 12, con una puntuación máxima de 12).
3. Toxicomanías (preguntas de la 13 a la 16, con una puntuación máxima de 16).
4. Autoestima (preguntas de la 19 a la 21, con una puntuación máxima de 12). „
5. Apego al tratamiento (preguntas de la 22 a la 25, con una puntuación máxima de 16).

En estos dominios, hasta 50 % de la máxima puntuación se consideró mal estilo de vida, de 51 a 75 % se consideró regular estilo de vida, y de 76 a 100 % se consideró un buen estilo de vida.<sup>37</sup>

## TEST DE MORISKY-GREEN- LEVINE (ANEXO 5)

Este instrumento midió la adherencia al tratamiento farmacológico, el cual es un método indirecto de medición basado en la entrevista voluntaria, que constó de un pequeño cuestionario de cuatro preguntas, que orientaron a la adherencia o no adherencia al tratamiento.

Se basó en pedir al enfermo que informe acerca del grado de su cumplimiento con preguntas estándar. Varios estudios apoyan este método porque proporcionan información sobre las causas del no cumplimiento. Fue un procedimiento poco costoso y muy fiable cuando el enfermo **aseguró** no cumplir la medicación. Se señaló también que los pacientes que **admiten** inicialmente ser malos cumplidores responden mejor a los programas de educación sanitaria.

Se consideró **adherente** a la persona que responde “NO” a las cuatro preguntas, y si contestó “SI” en al menos una de las pregunta se clasifico como **no-adherente**.

En enfermedades que precisan un tratamiento a largo plazo como la DM2, se ha de aumentar la adherencia para prevenir complicaciones en un futuro. <sup>47</sup>

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Previa autorización del CLIES 1503, se localizó e identificó a los pacientes que cursarían con DM2 con o sin comorbilidades, invitándolos a participar en el proyecto de investigación que se llevo a cabo con la aplicación simultánea de los instrumentos (DKQ24, IMEVID y MORISKY-GREEN-LEVINE). El tamaño de muestra fue de 376 pacientes, derechohabientes activos en la UMF 63 del IMSS sección Poniente, donde se aprovechó su cita programada en el turno matutino y se les solicitó la participación voluntaria en el estudio, explicándole el objetivo del mismo y su autorización en forma escrita (**Anexo 1**). Se les dió a conocer, que se respetará su anonimato y la confidencialidad de la información proporcionada y que tendrían la libertad de desistirse o de continuar cuando así lo decidieran. Se les informó además de la naturaleza del protocolo de investigación y de los alcances que permitirán con su participación, se les explico cómo debe realizarse la actividad y la duración de la misma, así como también que no podrán quedarse con ningún cuestionario otorgado. La información se obtuvo en el consultorio médico correspondiente, iniciando con la aplicación de los instrumentos por parte del aplicador, formulando cada pregunta de forma clara y objetiva, el cual respondieron de forma individual y privada, y el investigador solo intervino cuando la persona presentó duda respecto a alguna pregunta.

Las encuestas proporcionadas, constarán de un formato para la identificación del paciente: **ficha de identificación (Anexo 2)**, la cual aportó datos sociodemográficos, posteriormente se aplicó el Test **DKQ24 (Anexo 3)**, que midió los conocimientos del paciente acerca de su enfermedad (DM2). Seguido la aplicación del Test **IMEVID (Anexo 4)**, que dió a conocer el estilo de vida de las personas con DM2, y por ultimo, la aplicación del Test de Morisky-Green-Levine (**Anexo 5**), que valoró la adherencia a la medicación de los pacientes con DM2.

Los Test se hizo por medio de varias preguntas con respuestas ya predeterminadas, dando un tiempo mínimo de 15 minutos y máximo de 20 minutos para poder contestarlas adecuadamente. Posteriormente al término del tiempo dado o si antes se terminó la aplicación, se procedió a retirarles el formato con previo aviso, si aún faltó terminar, se les dio una extensión de tiempo, al término de este se retiró así como los medios otorgados provisionalmente para la contestación de las mismas. Acto último de la encuesta, se gratificó verbalmente por su aportación despidiendo del paciente.

Después de recabar la información de los instrumentos se analizó, el grado de conocimiento, el estilo de vida, así como también el apego al tratamiento de cada uno de los pacientes que participaron en la investigación.

## **ANALISIS DE DATOS**

Para el análisis de la información se realizó una base de datos en el programa Excel versión 2010 por medio de cuadros, en la cual se validó para evitar todo tipo de error de captura. Posterior a la validación, se realizaron gráficos de pastel para variables cualitativas con menos de 4 categorías, gráficos de barras para variables cualitativas con más de 4 categorías, gráficos de barras y pastel para variables cuantitativas. Así mismo se hizo un análisis descriptivo y se realizó gráficos comparativos de histograma y tablas comparativas para describir las características de aquellos pacientes diabéticos que mostraron la relación existente entre el Grado de conocimientos - Apego al tratamiento, el Grado de conocimientos - Estilo de vida y Estilo de vida – Apego al tratamiento en los pacientes diabéticos de la UMF 63

Para procesar los datos y para la obtención de los resultados se utilizó el programa SPSS versión 20 en español.

## **RECURSOS HUMANOS MATERIALES Y FINANCIEROS DEL ESTUDIO**

### **HUMANOS:**

- Investigador principal
- Investigador Asociado
- Asesor académico

### **FISICOS:**

- Computadora con programa SIMF institucional
- Computadora personal con paquete Microsoft Office 2010.
- Cuestionarios
- Copiadora
- Impresora
- Hoja de recolección de datos.
- Formato de Consentimiento informado
- Lápiz.
- Goma
- Pluma
- Sacapuntas
- Engrapadora
- Hojas Blancas.
- Internet por banda ancha
- Programa estadístico SPSS versión en español.

**FINANCIEROS:** Los gastos que se generen en la investigación serán absorbidos por el del investigador principal.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. Se tomó en consideración lo que establece el Título Quinto, Capítulo único, artículo 96 donde establece que la investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos (fracción I), al conocimiento de los vínculos entre las causas de la enfermedad, la práctica médica y la estructura social (fracción II) y a la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población (fracción III). Así mismo en su Artículo 98, establece la formación de una comisión de investigación y de ética, cuando se realicen investigaciones en seres humanos, que en su Artículo 100 da las bases para desarrollar la investigación en seres humanos, apegándose esta investigación a las fracciones I, II, III, IV, V y VI.

Se aplicó consentimiento informado por escrito a cada paciente, como lo dispone la fracción IV del mismo Artículo, considerándolo existente, cuando el sujeto de investigación reciba una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla. **(Anexo 1)**

El estudio se consideró de riesgo mínimo para los participantes, debido a que se realizaron registro de datos demográficos y clínicos. (SSA 2006).<sup>48</sup>

## **CODIGO DE NÜRENBERG, HELSINKY**

La presente investigación, también se apegó a los principios básicos que se incluyen en la Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia. La investigación que se realizó tuvo un fin científico y estuvo supervisada por un facultativo clínicamente competente, teniendo una evaluación de los riesgos y beneficios previsibles, tanto para las personas como para terceros, salvaguardando su integridad, adoptando las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las mismas.

Así mismo, en la investigación el paciente fue informado sobre los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio pudo acarrear, siendo su libre decisión el no querer participar en el estudio; seguidamente, se obtuvo el Consentimiento Informado por escrito otorgado libremente por las personas asintiendo participar voluntariamente en el proyecto.<sup>49</sup>

## RECOLECCIÓN DE DATOS (RESULTADOS)

La muestra de estudio estuvo conformada por una población diabética de 376 pacientes, donde el 58% fue del género femenino y el 42% del género masculino; Se hizo grupos de edad para su estudio, predominando el grupo de edad de más de 60 años con el 31.4%, siguiéndole el grupo de entre 40 a 49 años con el 30.1% y el de 50 a 59 años con el 27%. (Ver tabla 1)

Dentro de las variables que se tomaron en cuenta en la población en estudio, destacaron que el 84% presenta elevación de su IMC, donde el 27.1% presentó sobrepeso y el 56.9% se encontró con algún grado de obesidad, predominando el grado I con 38.8%. El nivel de escolaridad predominante fue la primaria y la secundaria con el 49.7% y el 37.5% respectivamente. (Ver Tabla 2).

El tiempo transcurrido desde su diagnóstico de la enfermedad de DM2 en la población, predominó el periodo comprendido de entre 5 y 10 años (36.7%), siguiéndole el grupo de menos de 5 años (21.8%) el siendo el menos frecuente el grupo de más de 20 años (8%). El tipo de tratamiento presente en la población estudiada, mostró que solo el 0.8% se controla con dieta y ejercicio, mientras que el 67.8% toma hipoglucemiante oral como monoterapia de tratamiento, usando el 19.9% terapia combinada (hipoglucemiante oral e insulina) y el 11.4% tuvo como único tratamiento la insulina. (Ver Tabla 3).

Dentro de los antecedentes de comorbilidad presentes en la población estudiada, el tabaquismo (16.2%) y el alcoholismo (13.2%) no mostraron mayor incidencia, siendo la hipertensión arterial (59.8%) y la Dislipidemia (53.5%) las dos comorbilidades más frecuentes. (Ver Tabla 4).

De los instrumentos utilizados en este estudio, el DQK24, reveló que el 77.9% presenta un grado regular de conocimientos, mientras que el 17.3% no sabe o sabe muy poco acerca de su enfermedad. Solo el 4.8 % conoció y se informó acerca de su enfermedad de manera más completa. (Ver tabla 5).

En lo que respecta al instrumento IMEVID mostró que el 67.8 % presentó un estilo de vida saludable regular, mientras que el 19.9 % no se preocupó por tener un buen estilo de vida, solo el 12.2 % se preocupó y llevó a cabo acciones de vida saludable que le ayudaron a su controlar su enfermedad. (Ver tabla 6).

El instrumento MORISKY-GREEN-LEVINE, reveló que el 69.1% **no FUE cumplidor** en lo que respecta llevar a cabo adecuadamente su tratamiento, ya sea por olvido, por falta de interés, por descuido o por falta del mismo medicamento, que ocurrió al no acudir con regularidad a su consulta de control en la UMF 63. Solo el 30.9% se apegó al buen manejo medico de su enfermedad. (Ver tabla 7)

## **Análisis de instrumentos en la población UMF 63 con DM2**

### **DQK24**

El instrumento mostró que la población con **Conocimientos regulares acerca de su enfermedad** fueron los que más predominaron, de los cuales: La edad de más 60 años (26%) (figura 1), el género femenino (43%) (Figura 3), los grados de estudios de primaria (38%) y secundaria (31%) (Figura 2), la obesidad Grado I (32%) (figura 4), El grupo de 5 a 10 años con DM2 (27%) (figura 5), la monoterapia (52%),(figura 6), la hipertensión arterial (61%) y la Dislipidemia (53%) (figura 7 y 8) fueron las características que más predominaron en la población en estudio.

De ésta muestra en estudio, se vió que el 70% de los pacientes **no llevan apego al tratamiento, (52%)**, que no lleva a cabo adecuadamente su tratamiento, ya sea por falta de cultura, por olvido, por falta de interés, por descuido o por falta del mismo medicamento, que ocurre al no acudir con regularidad a su consulta de control en la UMF 63, siendo el tratamiento con monoterapia (pastillas) el tipo de tratamiento con más desapego. (figura 9) este resultado fue estadísticamente significativo ( $S=0.004$ ) al 99% de confianza.

La población que llevó un **estilo de vida regular (54%)** es la más frecuente dentro de este grupo con regular conocimiento acerca de la enfermedad, ya que se encontró con más bases teórico-prácticas que ayudaron a llevar mejor su enfermedad.(figura 10)

### **IMEVID**

El **estilo de vida que predominó fue el Regular (67.8%)**, de los cuales: el grupo de edad de más de 60 años (22%) (figura 11), el género femenino (41%), (figura 12) , el grado de estudio de primaria y secundaria (50% y 38% respectivamente)(figura 13), el grupo de 5 a 10 años con DM2 (28%) (figura 14), La monoterapia con pastillas (45%) (figura 15), La hipertensión arterial (60%) y la Dislipidemia (53%) (Figura 16 y 17) fueron las características que más predominaron en este grupo de estudio.

De esta muestra en estudio, se observó que el **54% presentó conocimientos de la DM2 de forma regular** (figura 18) este resultado fue estadísticamente no significativo ( $S=0.044$ ) al 99% de confianza.

La población que **no cumplió con el apego del tratamiento** está representado por el 41% (figura 19) este resultado fue estadísticamente significativo ( $S=0.003$ ) al 99% de confianza.

### **MORISKY**

Este instrumento concluyó que el 69.1% no llevó un apego al tratamiento adecuado, de los cuales : el grupo de más de 60 años (21%) (figura 20), el género femenino (39%) (figura 21), la escolaridad de primaria (36%) y secundaria (22%) (figura 22), el grupo de 5 a 10 años con DM2 (26%), la monoterapia con pastillas (49%)(figura 23 y 24), la Hipertensión arterial (39%) y la Dislipidemia (35%) (figura 25 y 26) fueron en si las mas predominantes en este grupo de estudio.

En relación al los que presentan un **mal apego al tratamiento**, el 52% presento **Conocimientos de forma regular** (figura 27) resultado estadísticamente no significativo ( $S=0.046$ ) al 99% de confianza.

En relación al **mal apego del tratamiento**, el 41% llevó una forma **regular de estilo de vida**. (figura 28)

### **ANALISIS**

De este análisis, se desprende que los instrumentos aplicados a la población diabética de la UMF 63, tuvieron como características comunes con respecto a su predominancia, los grupos de edad mayores de 40 años, siendo el sexo femenino el género que más presentó; datos semejantes a los encontrados por el estudio realizado por Ramos Rangel Y<sup>50</sup>. Otro estudio realizado en 2008 por Noda Milla JR y cols. <sup>51</sup> encontró una tendencia similar, donde el conocimiento adecuado acerca de la enfermedad es bajo. Aid J, Menoni M C y cols.<sup>52</sup> identificarón que el conocimiento insatisfactorio sobre la enfermedad, estuvo altamente influenciado por la edad, años de escolaridad, tiempo de tratamiento, función cognitiva, sexo y nivel de depresión. Teniendo en nuestro estudio que la primaria y secundaria como el grado de estudio más predominante y el periodo de 5 a 10 años el tiempo de evolución de la enfermedad, teniendo como base de tratamiento la monoterapia (pastillas) y las comorbilidades de obesidad grado 1, Hipertensión arterial y Dislipidemia los que más están asociados a la enfermedad en cuestión, mismos que coinciden con un estudio hecho por Orozco-Beltrán D y

cols.<sup>53</sup> Donde observan que la posibilidad de alcanzar el control metabólico se vió reducido por su asociación y que conlleva a aumentar la morbimortalidad y el incremento de hospitalizaciones debidas a las complicaciones propias de la enfermedad, que reduce la calidad de vida del paciente..

En un estudio realizado por Urban-Reyes y cols <sup>54</sup>. Mostró una semejanza en las características de la muestra aquí realizada, encontrando que el mal apego al tratamiento fue mayor en aquellos pacientes que llevan un estilo de vida regular o poco favorable. Coincidió también en la presencia de enfermedades concomitantes (82 %). y el régimen terapéutico combinado (96,7 %) y multidosis (100%) en nuestro estudio. La monoterapia con pastillas estuvo mayormente representado por el grupo con regular estilo de vida en un 45%. Figueroa ME <sup>55</sup> encontró que los mejores resultados de los parámetros clínicos y metas de control se observaron en los sujetos que mostraron cambios en el estilo de vida, teniendo un pobre resultado en las metas de control en sujetos que no hacen ninguna modificación de dichos estilos de vida. Nuestro estudio obtuvo un 54% de los que presentan regular conocimiento de su enfermedad y un 68 % de población que no cumple con el apego del tratamiento perteneciendo al grupo de regular estilo de vida

Del instrumento que valoró el apego al tratamiento, se obtuvo que el 69.1% de la población estudiada no llevó un apego al tratamiento adecuado, siendo la escolaridad y el desconocimiento de la enfermedad las variables estadísticamente significativas para la falta de apego al tratamiento farmacológico, y esto concuerda con lo notificado por autores Durán BR y cols.<sup>56</sup> al estudiar enfermedades crónicas,

Un estudio realizado por Troncoso Pantoja C y cols.<sup>57</sup> encontró que los pacientes con DM2 atendidos en forma ambulatoria presentaron una inadecuada adherencia al tratamiento no farmacológico debido a diversos factores, como falta de apego a las indicaciones dieto terapéuticas o a la falta de ejercicio físico, en nuestro estudio la monoterapia con pastillas (49%) fue el tipo de tratamiento más frecuente en su falta de apego, siguiéndole en frecuencia la terapia combinada (pastillas/insulina) en un 14%.

Las comorbilidades como la Hipertensión arterial (39%) y la Dislipidemia (35%) así como los grupos de edad mayores de 40 años, y mayores de 60 fueron las

variables más representativas en el grupo que no es cumplidor en el apego al tratamiento de la DM2 coincidiendo en lo reportado por Natalia Verónica Bello Escamilla N V y cols.<sup>58</sup>

**Nadia Terechenko y cols**<sup>59</sup> Reconocen en su estudio en relación a la adherencia al tratamiento aplicando el test de Morisky-Green, que nos dan datos subjetivos y que se debería realizar un estudio para evaluar más objetivamente si esto es en realidad, siendo fundamental reforzar la comunicación medico paciente en la que se eduque en relación a la buena adherencia al tratamiento para contar con un buen control metabólico, y ayudar a disminuir los factores de riesgo ya mencionados nuestro estudio concluyó que de los que presentan un **mal apego al tratamiento**, el 52% lo presentan conocimientos de la enfermedad de **forma regular**, siendo solo el 15% la población la que **no tuvo conocimientos básicos** acerca de la misma.

De los que llevan un **mal apego del tratamiento**, solo 18% presenta **un mal estilo de vida**.

## CONCLUSIONES

La salud enfrenta en la actualidad la tarea de responder de la mejor manera posible la gran cantidad de usuarios y debe emplazar esfuerzos para mejorar la manera en que estos enfrentan sus patologías, una de estas es la Diabetes Mellitus tipo II y como los pacientes enfrentan el tratamiento y la adherencia a la toma de sus medicamentos, que es uno de los aspectos más destacados en la actual mirada sanitaria global. Según Xavier Badia director general de la consultora Health Economics solo el 50% de los pacientes crónicos son adherentes a sus tratamientos (3), lo cual concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación. La distribución porcentual de adherencia al tratamiento farmacológico antidiabético de la población en estudio, según el Test de Morisky – Green – Levine nos mostró que existe una actitud predominante hacia la **NO adherencia al tratamiento antidiabético**, del 68% de la población, siendo este porcentaje comparable con los resultados de otras investigaciones usadas como fundamento por la OMS en el tema, en las que se enuncia como una realidad compartida por la mayoría de los países del mundo, en donde la adherencia en enfermedades crónicas en los países desarrollados alcanza al 50 %.

Si se analiza comparativamente los resultados de esta investigación y la bibliografía escogida, se revela una enorme diversidad de factores que se vinculan con la adherencia terapéutica, como son la presencia de comorbilidades, los esquemas farmacológicos en donde cabe la politerapia, el olvido de tomar los medicamentos, los mitos culturales, el nivel sociocultural, entre otras y que se han demostrado afectan a este fenómeno.

Los datos de esta investigación sugieren que se requiere de intervenciones innovadoras, participativas y críticas, que documentadas y estudiadas podrían proporcionar fundamentos para buenas practicas locales, ya que las razones de no adherencia terapéutica nacen principalmente de características intrínsecas de las personas, como son su familia y cultura, su escolaridad y sus características personales. Esta variabilidad muestra cuales son las barreras que son necesario Enfrentar y vencer como profesionales y nos permite visualizar la complejidad de la tarea, ya que el objetivo principal, en el caso de la Diabetes, es el que para enfrentar la adherencia terapéutica, se debe enseñar al enfermo crónico a vivir con su

enfermedad, y una vez logrado esto, superar la no adherencia, puesto que la adherencia al tratamiento contribuye a alcanzar los niveles de Glicemia que requieren estos pacientes, y de este modo, mantener la mejor calidad de vida de cada individuo portador de esta patología.

## **RECOMENDACIONES**

1. Basado en los resultados y el análisis del estudio, se plantea la necesidad de desarrollar un Plan de sensibilización sobre los factores de riesgo para prevenir la Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes pertenecientes a la UMF 63 del IMSS; Para hacer efectiva dicha recomendación hacemos énfasis en el diseño y aplicación de campañas masivas en los medios de comunicación, actividades de contacto de personal de Salud con los habitantes a fin de impulsar el conocimiento a través de jornadas de salud, charlas informativas y la revisión de materiales de contenido educativo.
2. Fomentar en los pacientes que acuden al servicio médico en la UMF 63 del IMSS una verdadera cultura de estilos de vida saludables que contemplen una alimentación adecuada, control peso, actividad física. Además tener una vigilancia periódica para la evaluación clínica de los pacientes.
3. A pesar de la edad que tengan los pacientes de la UMF 63 del IMSS, se debe tratar de organizar un grupo de apoyo para realizar tareas de trabajo que se ajuste a su condición física y así no se sienta retraído por su enfermedad y baje su estado de ánimo y ocurra lo contrario, que se sienta útil al realizar cualquier actividad de la vida diaria.
4. Mejorar en la UMF 63 del IMSS, platicas donde se les expliquen cuales son las enfermedades a los que están propensos de sufrir si no se cuidan y explicándoles las causas que las originan, brindando apoyo psicológico a los adulto mayores para tratar de que no se depriman ni se sientan solos e intranquilos enseñándoles que pueden llevar una vida cotidiana, sin tener que dejar de hacer sus actividades de la vida diaria.
5. Instruir a los familiares del paciente acerca de la importancia que tiene en la participación con el diabético para el control de su enfermedad.

6. Seguir fomentando a los pacientes de la UMF 63 del IMSS con diabetes que el medicamento que le prescriba el medico lo tiene que tomar en tiempo y forma como lo indico y que por ningún motivo los suspendan aunque se sientan bien. Así como también seguir con la buena comunicación entre el personal de salud con el paciente, formando un vínculo de confianza, respeto y tolerancia para que así se logre cumplir el 100% de la adherencia al tratamiento farmacológico. Corresponde al personal interdisciplinario (enfermería, psicología, nutrición, especialista) evaluar la disposición del paciente para cumplir lo indicado, ayudándolo sobre cómo hacerlo y seguir su progreso en cada consulta para mejorar su continuidad en su tratamiento, por medio de más programas de prevención y promoción a la salud, para disminuir los riesgos de sufrir complicaciones de cualquier tipo y alcanzar una mejor adhesión al tratamiento.
7. Se debe continuar con las acciones de intervención, enfatizando ahora la acción directa con los pacientes en su etapa de educación continua, a fin de lograr los cambios en los estilos de vida y mejorar el control metabólico y los sentimientos de bienestar general de los pacientes.
8. Monitorización continua sobre el cumplimiento de las normas de atención de enfermedades crónicas en la UMF 63 del IMSS, en particular la Diabetes con el fin de corroborar que se está brindando educación en cuanto a las metas de control metabólico, hábitos saludables de vida y estabilidad clínica en los pacientes, sirviendo esta como retroalimentación a los profesionales de salud para darle énfasis en su aplicación en beneficio de la salud del paciente.
9. Estimular en la UMF 63 del IMSS y a todas las UMF del IMSS, la ampliación de programas de educación sanitaria tanto individual como grupal, a fin de reducir el coste sanitario y social de la enfermedad, el número de ingresos hospitalarios y la frecuencia en las consultas de los profesionales, lo que supone una actividad muy beneficiosa ya que debido a su cercanía al paciente y la continuidad asistencial, el médico familiar es el principal responsable en la Educación diabeto lógica.
10. Este estudio sugiere que las áreas de mayor deficiencia son el conocimiento acerca de la enfermedad (que implica saber en qué consiste, los factores que la descompensan, las complicaciones y daños específicos en el organismo que se ocasionan en caso de no control de la misma, así como los diferentes tipo de tratamiento que existen la importancia de su apego, etc) . Por lo que se debe hacer especial énfasis en estos aspectos a la hora de diseñar y ejecutar estrategias de

educación continua a los pacientes, hecho que sugiere que la educación y consejería así como la asimilación de la información se esté concentrando en los pacientes de mayor riesgo

11. Lo ideal es que el paciente diabético utilice todos los medios posibles para mantenerse cada día más educado e informado, como complemento de lo que el médico y el equipo multidisciplinario de salud debe enseñar. (por ejemplo: asistir a sus citas médicas programadas, realizarse pruebas de laboratorio indicadas y charlas educativas brindadas por personal médico.

## BIBLIOGRAFIA

1. Caicedo Sánchez D, Duarte Carreño C, González Almanza K, Gualdrón Solano E, Guamán Chaparro R, et al. Los factores no farmacológicos asociados al control de la diabetes mellitus tipo 2. Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander. 2012; 25(1):p.30.
2. Torres Arreola L, Gil Velázquez L, Sil Acosta M, Domínguez Sánchez E, Parrilla Ortiz J, Santillana Hernández S. Tratamiento de la DIABETES MELLITUS TIPO 2 en el primer nivel de Atención. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2014.
3. Standards of Medical Care in Diabetes. American Diabetes Association Diabetes Care; January 2016, Vol. 39, supl-1, p. 1-119.
4. Aguilar Salinas C, Hernández Jiménez S, Hernández Ávila M, Hernández Ávila J. Acciones para enfrentar a la diabetes. 1st ed. México: Intersistemas Editores; 2015; 802 p
5. Gómez Huelgas R, Martínez Castela A, Artola S, Gorriz J, Menéndez E; Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica; Rev Nefrología, 2014; 34(1): 34-45
6. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre diabetes. World Health Organization. 2016; p. 4.
7. Urbán Reyes B, Coghlan López J, Castañeda Sánchez O. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. Atención Familiar. 2015; 22 (3):p. 60-71
8. Escobedo de la Peña J, Buitrón Granados L, Ramírez Martínez J, Chavira Mejía R, Schargrodsky Herman; Diabetes en México. Estudio CARMELA, Cirugía y cirujanos, 2011;79:424-431.
9. Gil Velázquez L, Sil Acosta M, Domínguez Sánchez E, Torres Arreola L, Medina Chávez J. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2013; 51: p: 1- 16.
10. Gutiérrez J, Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Villalpando Hernández S, Franco A, Cuevas Nasu L, Romero Martínez M, Hernández Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. 2012; p. 194.

11. Arredondo López A, Barquera Cervera S, Cisneros González N, Ascencio Montiel I, Encarnación Cruz L, Larrañaga Flota A et al. Asumiendo el control de la diabetes. México: FUNDACIÓN MIDETE; 2016; p: 17-20
12. López Carmona J, Ariza Andraca C, Rodríguez Moctezuma J, Munguía Miranda C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública de México. 2003; 45 (4):p. 260.
13. Cifuentes R Jannette, Yefi Quintul N. La Familia: ¿Apoyo o Desaliento para el paciente Diabético? Salud Familiar y Comunitaria y Promoción, Osorno abril 2005. Modulo 1 Tecnicas en salud Publica, p-1 -14
14. Servián R, Calle José R, Fernández Sánchez C; Guía de Diabetes y Trabajo; Ed. Ibermutuamur, Madrid, ed 2014, p.45
15. Beitman Maya J, López Silva M, Reynoso Jurado M. ¿Cómo vamos con la Diabetes? México: Fundación IDEA; 2014.
16. Baca Martínez B, Bastidas Loaíza M, Aguilar M, Navarro M, Gonzáles Delgado M. Nivel de conocimientos del diabético sobre su autocuidado. Enfermería Global. 2008; 13: p. 2-6
17. Dávila Cervantes C, Pardo Montaña A; Diabetes Mellitus: Aporte al cambio en esperanza de vida en México 1990, 2000 y 2010; Rev. Salud Pública, 2014, 16(6): 910 -923
18. Vicente Sánchez B, Zerquera Trujillo G, Rivas Alpízar E, Muñoz Cocina J, Gutiérrez Quintero, Castañeda Álvarez E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. MediSur. 2010; 8 (6): pp. 21-27.
19. De Luca, M, Bargiela Maria G, Basile Ricardo, Battistella Gabriel, y col.; Guía de la Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnostico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Ministerio de la Salud Argentina, p-16 -19.
20. Fernández Vázquez A, Abdala Cervantes T, Alvara Solís E, Tenorio Franco G, López Valencia E, Cruz Centeno S et al. Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista de Especialidad Médica Quirúrgica. 2017; 17 (2):p. 94-95.
21. Gil Velázquez L, Sil Acosta M, Aguilar Sánchez L, Echevarría Zuno S, Michaus Romero F. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2013; 51(1): p: 58.

22. Figueroa Suárez M, Cruz Toledo J, Ortiz Aguirre A, Lagunes Espinosa A, Jiménez Luna J, Rodríguez Moctezuma J. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. *Gaceta Médica de México*. 2014; 150: p. 30.
23. Peter Gaede, Henrik Lund A, Hans Henrik P, Oluf Pedersen Effect of a Multifactorial Intervention on Mortality in Type 2 Diabetes; *N Engl J Med* 2008;358:580-91.
24. Sánchez Reina J, Brito Fuentes C. Comunicación De La Salud En La Campaña: Chécate, Mídete, Muévete». *Representaciones Y Eficacia. Razón y Palabra*. 2016; 20 (94):p. 645- 662.
25. Jaramillo E, Aguilera N, Broid D, Barquera S, Arredondo A. Kilos de más, pesos de menos. Los costos de la obesidad en México. México: IMCO; 2015; p: 5-48
26. Hernández Ávila M, Rivera Dommarco J, Shamah Levy T, Cuevas Nasu L, Gómez Acosta L, Gaona Pineda E et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Instituto Nacional de Salud Pública. 2016; p. 144.
27. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes; Secretaría de Salud, 1ra ed. México, Sept 2013 p-105
28. Pedraza Avilés A, Gilbaja Velázquez L, Villa García E, Acevedo Giles Ó, Ramírez Martínez M, Ponce Rosas E et al. Nivel de adherencia al tratamiento y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados. *Revista Mexicana de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición*. 2015; 2: p. 11-17.
29. García A, Villagomez E, Brown S, Kouzekanani K, Hanis C. The Starr County Diabetes Education Study. Development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care*. 2001; 24 (1): p. 21.
30. Bustos Saldaña R, Barajas Martínez A, López Hernández G, Sánchez Novoa E, Palomera Palacios R, Islas García J. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. *Archivos en Medicina Familiar*. 2007; 9 (3):p. 153.
31. Gómez Encino G, Cruz León A, Zapata Vázquez R, Morales Ramón F. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. *Salud en Tabasco*. 2015; 21 (1):p. 19-20.
32. Menino E, Dos M, Clarisse M. Validation of Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ) in the Portuguese Population. *Diabetes and Obesity International Journal*. 2017; 2 (1):p. 1-2.

33. Bustos Saldaña R, Bustos Mora A, Cabrera Abud I, Flores Cortés J. Falta de conocimientos como factor de riesgo para ser hospitalizado en pacientes diabéticos tipo 2. Archivos de Medicina Familiar. 2011; 13 (1): p: 62-73.
34. López Carmonaa J, Rodríguez Moctezuma R, Ariza Andraca C, Martínez Bermúdez M. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. Atención Primaria. 2004; 33 (1):p. 20-27.
35. López Carmona J, Ariza Andraca C, Rodríguez Moctezuma J, Munguía Miranda C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública. 2003; 45 (4):p. 266.
36. Romero Márquez R, Díaz Veja G, Romero Zepeda H. Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2011; 49 (2):p. 125-136.
37. Rodríguez Chamorro M, García Jimenez E, Amariles P, Rodriguez Chamorro A, Faus Maria J. Revision de test de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica, Aten Primaria. 2008, 40(8):413 -7
38. Agirrezabala J. Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. Infac. 2011; 19 (1):p. 1-3.
39. Orozco Beltrán D, Mata Cases M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J, Miranda C. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Atención Primaria Elsevier. 2015; p. 409-411
40. Rae Yurgin N, Secnik Boye K, Dilla T, Lara Suriñach N, Badia Llach X. Physician and patient management of type 2 diabetes and factors related to glycemic control in Spain. Health Economics and Outcomes Research. 2008; 2: p. 87-94.
41. Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R, Rudi Sola N, Ventura Cerda J, Navarro Anzarez H; Adherencia al tratamiento crónico: resultados del "día de la Adherencia" del 2013. Farm Hosp. 2015; 39(2): 109 – 113.
42. Orozco Beltrán D, Mata Cases M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J, Miranda C. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Atención Primaria Elsevier. 2015; p. 408
43. González Pedraza Aviles A, Gilbaja Velazquez L, Villa García E, Acevedo Giles O, Ramírez Martínez M; Nivel de adherencia al tratamiento y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 descontrolados, Rev Mex Endocrinol Metab Nutr, 2015(2); 11 -7

44. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 3ª. Edición. Mc Graw-Hill Interamericana; 2003 México DF, 703 pp.
45. Aguilar Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco. 2005; 11 (1-2):p. 336- 337.
46. Bustos Saldaña R, Gildo Guzmán R, López Hernández G, Sánchez Novoa E, Pelayo M, Peña J. Conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos hospitalizados y de consulta ambulatoria del occidente de México. MPA e-Journal MF & AP. 2011; 5 (2):p. 65.
47. Ingaramo R, Vita N, Bendersky M, Arnolt M, Bedillo C, y Col. Estudio Nacional sobre Adherencia al tratamiento (ENSAT), Rev Fed Qarg Cardiol 2005;34:104-111
48. Zavaleta Salgado R, Creel Miranda S, Gomez Pasillas J, Zoreda Novelo R. Ley General de Salud. 2007; p. 1-143.
49. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas. Asamblea Médica Mundial. 1989; p. 1-4.
50. Ramos Rangel Y, Morejón Suárez R, Gómez Valdivia M, Reina Suárez ME, Rangel Díaz C, Cabrera Macías Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay, jun. 2017, vol.7, núm. 2, pág. 89-98.
51. Noda Milla JR, Perez Lu JE, Malaga Rodriguez G, Aphan Lam MR. Conocimientos sobre "su enfermedad" en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. rev med hered. 2008;19(2).
52. Aid J, Menoni M C, Valinotti E, García N, Castillo A, Paiva T; Adherencia al tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados al cumplimiento terapéutico.
53. Orozco-Beltrán D, Mata-Cases M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J y Miranda C. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Atención Primaria, (2016). vol. 48 (6), 406-420.
54. Urbán-Reyes BR, Coghlan-López JI, Castañeda-Sánchez O. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con diabetes mellitus en el primer nivel de atención, aten fam. 2015; 22(3): 68-71.
55. Figueroa ME, Cruz JE, Ortiz AR, Lagunes AL, Jiménez J, Rodríguez R. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DIABETIMSS. gaceta médica méx [revista en internet]. 2014 [citado 25 mar 2016];50(1):[aprox. 6 p ]
56. Durán BR, Rivera B, Franco E. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con

diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública méx [revista en internet]. 2011 [citado 30 may 2017];43(3):[aprox. 7p]

57. Troncoso Pantoja C, Delgado Segura D, Rubilar Villalobos C. Adherencia al tratamiento En pacientes con diabetes tipo 2 rev costarr salud pública 2013, vol. 22, n.º 1
58. Bello Escamilla NV, Montoya Cáceres PA, Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados gerokomos. 2017;28(2):73-77
59. *Terechenko N; Baute N; Zamonsky J.* Adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus , tipo II . biomedicina, 2015, 10(1), 20-33

# A N E X O S



**Dirección de prestaciones Médicas  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas en Salud  
Coordinación de Educación en salud**

## CRONOGRAMA

<b>ACTIVIDADES PROGRAMADAS</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Pregunta de investigación	R											
Marco Teórico	R	R	R									
Planteamiento del problema	P	R										
Objetivos, Justificación, Hipótesis y diseño	P	R										
Material y Métodos			R									
Planteamiento del análisis estadístico			R									
Bibliografía y Anexos				R								
Registro en SIRELCIS y envío al CLIS				R	R							
Realización de Modificaciones					R							
Terminar modificaciones y re-envío al CLIS					R							
Autorización del protocolo por el CLIS						R						
Protocolo autorizado por el CLIS							R					
Entrega del dictamen a la CES								R				
Recopilación de datos (10%)									R	R		
Recopilación de datos (20%)											R	R

**R.** Realizada  
**P.** Pendiente



**ANEXO 1**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	Influencia del Nivel de Conocimiento y estilo de vida en el apego al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 63.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 63
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Se realiza esta investigación con fines académicos y para beneficios de la Unidad.
Procedimientos:	Se realizaran encuestas en la Unidad de Medicina Familiar No. 63, a las pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar turno matutino
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Brindar información y resaltar la importancia que tienen el nivel de conocimientos y el estilo de vida en la Diabetes Mellitus Tipo 2 para tener el mejor apego a su tratamiento en los pacientes Diabéticos.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados serán expuestos mediante representaciones gráficas y las de más importancia serán dadas a conocer al personal de salud.
Participación o retiro:	Voluntario
Privacidad y confidencialidad:	Los datos recopilados serán conocidos por el investigador principal y los colaboradores.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	No aplica
	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Implementar estrategias de capacitación y de modificación de estilos de vida en pacientes diabéticos para su mejoramiento del apego al tratamiento.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. Barrera Gutiérrez Marco Antonio.
Colaboradores:	Dra. Robles Rentería Elvira Evelyn
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

## ANEXO 2

### FICHA DE IDENTIFICACION

**INSTRUCCIONES:** Favor de leer cada una de las preguntas y escriba o marque con una cruz (X) la respuesta que corresponda.

- NSS: \_\_\_\_\_

- EDAD: \_\_\_\_\_

- SEXO: (señalar con X):

Hombre

Mujer

PESO: \_\_\_\_\_ Kg. TALLA: \_\_\_\_\_ Cm. IMC: \_\_\_\_\_

- NIVEL DE ESTUDIOS: (señalar con X):

Estudio de primaria.

Estudio de secundaria.

Estudio media superior y/o técnico.

Estudio Superior o Universitario.

- AÑOS DE ANTIGÜEDAD CON LA DIABETES (años con la enfermedad):

Menos de 5 años

De 5 a 10 años

De 11 a 15 años

De 16 a 20 años

Más de 20 años

- TRATAMIENTO PARA DIABETES: (señalar con X):

Dieta y ejercicio

Pastilla

Pastilla e insulina

Insulina

- FUMADOR (señalar con X):

SI

NO

- ALCOHOLISMO (señalar con X):

SI

NO

- HIPERTENSO (señalar con X):

SI

NO

- DISLIPIDEMIA (Hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia o ambas) (señalar con X):

SI

NO



### ANEXO 3

#### Instructivo

Este es un cuestionario diseñado para saber que conocimientos tiene acerca de la diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que sabe acerca de su.

Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

**Le suplicamos responder todas las preguntas.**

CUESTIONARIO: DIABETES KNOWLEDGE QUESTIONAIRE	24 (DKQ 24)		
	SI	NO	NOSE
1. El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes			
2. La causa común de la diabetes es la falta de insulina inefectiva en el cuerpo			
3. La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina			
4. Los riñones producen insulina			
5. En la diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube			
6. Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos			
7. Se puede curar la diabetes			
8. Un nivel de azúcar de 210 en una prueba de sangre hecha en ayunas es muy alto			
9. La mejor manera de controlar mi diabetes es haciendo pruebas de orina			
10. El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes			
11. Hay dos tipos principales de Diabetes: Tipo 1 (dependiente de insulina) y Tipo 2 ( no dependiente de insulina)			
12. Una azúcar baja en la sangre es causada por mucha comida			
13. La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes			
14. La diabetes frecuentemente causa mala circulación			
15. Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos			
16. Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies			
17. Una persona con diabetes debería limpiar una cortadura primero yodo y alcohol			
18. La manera en que preparo mi comida es igual de importante que las comidas que como			
19. La diabetes puede dañar mis riñones			
20. La diabetes puede causar que no sienta en mis manos, dedos y pies			
21. El temblar y sudar son señales de azúcar alta en la sangre			
22. El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre			
23. Los calcetines y las medias elásticas apretadas NO son malos para los diabéticos			
24. Una dieta diabética consiste principalmente en comidas especiales			



## ANEXO 4

### ESTILO Y CALIDAD DE VIDA EN GRUPOS DE DIABÉTICOS

FOLIO: \_\_\_\_\_

#### Instructivo

Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en **los últimos tres meses antes de acudir a las secciones.**

Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

Le suplicamos responder todas las preguntas.

1. ¿Con qué frecuencia come verduras *en la semana*?  
a) Todos los días    b) Algunos días    c) Casi nunca
2. ¿Con qué frecuencia come frutas *en la semana*?  
a) Todos los días    b) Algunos días    c) Casi nunca
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?  
a) 0 a 1    b) 2    c) 3 o más
4. ¿Cuántas tortillas come al día?  
a) 0 a 3    b) 4 a 6    c) 7 o más
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?  
a) Casi nunca    b) Algunas veces    c) Frecuentemente
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?  
a) Casi nunca    b) Algunas veces    c) Frecuentemente
7. ¿Come alimentos entre comidas?  
a) Casi nunca    b) Algunas veces    c) Frecuentemente
8. ¿Come alimentos fuera de casa?  
a) Casi nunca    b) Algunas veces    c) Frecuentemente
9. ¿Cuántas veces termina de comer la cantidad servida inicialmente y pide que le sirvan más?  
a) Casi nunca    b) Algunas veces    c) Frecuentemente
10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio (Caminar rápido, correr o algún otro) por semana?  
a) 3 o más veces    b) 1 a 2 veces    c) Casi nunca
11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?  
a) Casi siempre    b) Algunas veces    c) Casi nunca

12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?  
a) Salir de casa    b) Trabajos en casa    c) Ver televisión
13. ¿Fuma?  
a) No fumo            b) Algunas veces    c) Fumo a diario
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?  
a) Ninguno            b) 1 a 5              c) 6 o más
15. ¿Bebe alcohol?  
a) Nunca              b) Rara vez            c) 1 vez o más por semana
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?  
a) Ninguna            b) 1 a 2              c) 3 o más
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?  
a) 4 o más            b) 1 a 3              c) Ninguna
18. ¿Trata de obtener información sobre la diabetes?  
a) Casi siempre    b) Algunas veces    c) Casi nunca
19. ¿Se enoja con facilidad?  
a) Casi nunca        b) Algunas veces    c) Casi siempre
20. ¿Se siente triste?  
a) Casi nunca        b) Algunas veces    c) Casi siempre
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?  
a) Casi nunca        b) Algunas veces    c) Casi siempre
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?  
a) Casi siempre    b) Algunas veces    c) Casi nunca
23. ¿Sigue dieta para diabético?  
a) Casi siempre    b) Algunas veces    c) Casi nunca
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?  
a) Casi nunca        b) Algunas veces    c) Frecuentemente
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se le indican para su cuidado?  
a) Casi siempre    b) Algunas veces    c) Casi nunca

### **GRACIAS POR SU RESPUESTA**

Se asignaron calificaciones de 0, 2 y 4 a las tres opciones de respuesta, y correspondió al valor más alto para la conducta deseable, lográndose así una escala de 0 a 100 puntos para todo el instrumento



## ANEXO 5

### Test de Morisky-Green-Levine

#### Instructivo

Este es un cuestionario diseñado para conocer el apego al tratamiento de las personas con diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su apego al tratamiento en **los últimos tres meses antes de acudir a su consulta.**

Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro "SI" si su respuesta es afirmativa y "NO" si su respuesta es negativa, en relación a lo que considere como la respuesta elegida.

**Le suplicamos responder todas las preguntas.**

1. ¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?

<b>SI</b>		<b>NO</b>	
-----------	--	-----------	--

2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

<b>SI</b>		<b>NO</b>	
-----------	--	-----------	--

3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?

<b>SI</b>		<b>NO</b>	
-----------	--	-----------	--

4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

<b>SI</b>		<b>NO</b>	
-----------	--	-----------	--

Valora la adherencia a la medicación en pacientes con Diabetes

Mellitus Tipo 2

Se considera cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas:

1.- no , 2.- sí , 3.- no , 4.- no

## ANEXO 6

### TABLAS DE VARIABLES DE LA POBLACION DIABETICA DE LA UMF 63.

**Tabla 1**

**Tabla descriptiva por grupo de edad y sexo**

		<u>edad</u>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	menor de 29 años	6	1.6	1.6	1.6
	30 a 39 años	36	9.6	9.6	11.2
	40 a 49 años	113	30.1	30.1	41.2
	50 a 59 años	103	27.4	27.4	68.6
	mas de 60 años	118	31.4	31.4	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

		<u>sexo</u>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	masculino	158	42.0	42.0	42.0
	femenino	218	58.0	58.0	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

FUENTE: Cedula de Datos Sociodemográficos (CDSD)

**Tabla 2**

**Tabla descriptiva de IMC y grado de estudio**

		<u>imc</u>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bajo peso	1	.3	.3	.3
	normal	59	15.7	15.7	16.0
	sobrepeso	102	27.1	27.1	43.1
	obesidad grado 1	146	38.8	38.8	81.9
	obesidad grado 2	47	12.5	12.5	94.4
	obesidad grado 3	21	5.6	5.6	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

		<u>estudio</u>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	primaria	187	49.7	49.7	49.7
	secundaria	141	37.5	37.5	87.2
	tecnico/preparatoria	42	11.2	11.2	98.4
	superior o universitario	6	1.6	1.6	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

FUENTE: Cedula de Datos Sociodemográficos (CDSD)

**Tabla 3**

**Tabla descriptiva de tiempo de enfermedad y tipo de tratamiento**

		enfermedad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	menos de 5 años	82	21.8	21.8	21.8
	5 a 10 años	138	36.7	36.7	58.5
	11 a 15 años	71	18.9	18.9	77.4
	16 a 20 años	55	14.6	14.6	92.0
	mas de 20 años	30	8.0	8.0	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

		tratamiento			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	dieta y ejercicio	3	.8	.8	.8
	pastillas	255	67.8	67.8	68.6
	pastilla e insulina	75	19.9	19.9	88.6
	insulina	43	11.4	11.4	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

FUENTE: Cedula de Datos Sociodemográficos (CDSD)

**Tabla 4****Tabla descriptiva de comorbilidades: Tabaquismo, Alcoholismo, Hipertensión Arterial y Dislipidemia**

		<b>hipertenso</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	225	59.8	59.8	59.8
	no	151	40.2	40.2	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

		<b>dislipidemia</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	201	53.5	53.5	53.5
	no	175	46.5	46.5	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

FUENTE: Cedula de Datos Sociodemográficos (CDSD)

**Tabla 5****Tabla de instrumento DQK24:  
Valora grado de conocimientos acerca de la enfermedad**

		<b>DQK24</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bueno	18	4.8	4.8	4.8
	regular	293	77.9	77.9	82.7
	malo	65	17.3	17.3	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

FUENTE: Cedula de Datos Sociodemográficos (CDSD)

**Tabla 6****Tabla de instrumento IMEVID:  
Valora el estilo de vida del paciente con DM2**

		<b>IMEVID</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bueno	46	12.2	12.2	12.2
	regular	255	67.8	67.8	80.1
	malo	75	19.9	19.9	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

FUENTE: Cedula de Datos Sociodemográficos (CDSD)

**Tabla 7**  
**Tabla de instrumento Morisky-Green-Levine:**  
**Valora el apego al tratamiento.**

		morisky			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	cumplidor	116	30.9	30.9	30.9
	no cumplidor	260	69.1	69.1	100.0
	Total	376	100.0	100.0	

FUENTE: Cedula de Datos Sociodemográficos (CDS D)

**Tabla 8**  
**Comparación de variables**

variable	DQK24 BUENO	DQK24 REGULAR	DQK24 MALO	IMEVID BUENO	IMEVID REGULAR	IMEVID MALO	MORISKY CUMPLIDOR	MORISKY NO CUMPLIDOR
	4.8	77.9	17.3	12.2	67.8	19.9	30.9	69.1
Grupo de edad	50 a 59 a 3%	+60 a 26%	50 a 59 a 6%	40a 5%	+60 a 22%	+60a 9%	40 – 49 y + 60 a 10%	+60 a 21%
primaria	2	38	10	5	34	11	13	36
secundaria	2	31	5	7	25	6	15	22
sexo fem	4	43	11	5	41	11	11	31
sexo masc	1	35	6	7	26	9	19	39
IMC O1	2	32	5	3	28	7	14	25
edad enf 5–10	3	27	7	3	28	6	11	26
Tx monoter	2	52	13	9	45	14	18	49
HTA	3	45	13	4	46	10	21	39
Dislipidemia	3	44	11	4	38	11	18	35
DQK24 B				0	5	0	2	3
DQK24 R				12	54	12	26	52
DQK24 M				0	9	8	3	15
IMEVID B	0	12	0				3	9
IMEVID R	5	54	9				26	41
IMEVID M	0	12	8				2	18
MORISKY C	2	26	3	3	26	2		
MORISKY NC	3	52	15	9	41	18		

## ANEXO 7

### GRAFICAS DE VARIABLES E INSTRUMENTOS DE LA POBLACION DIABETICA DE LA UMF 63.

Figura 1. Distribución por grupos de edad en instrumento DQK24.

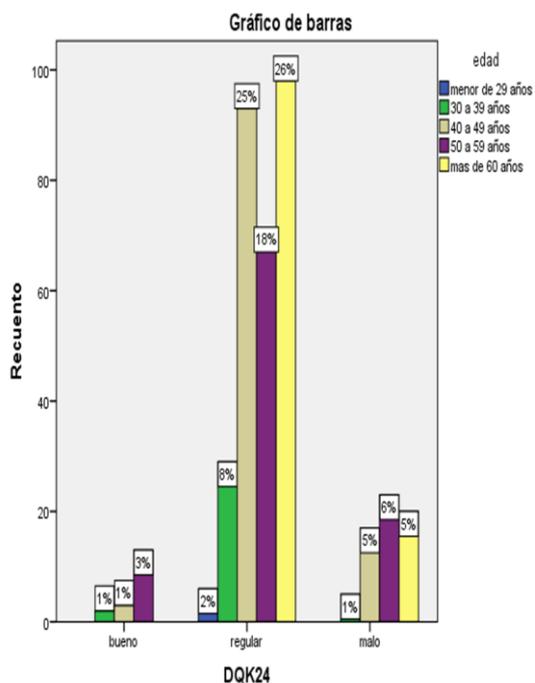


Figura 2. Distribución de grado de estudios en instrumento DQK24.

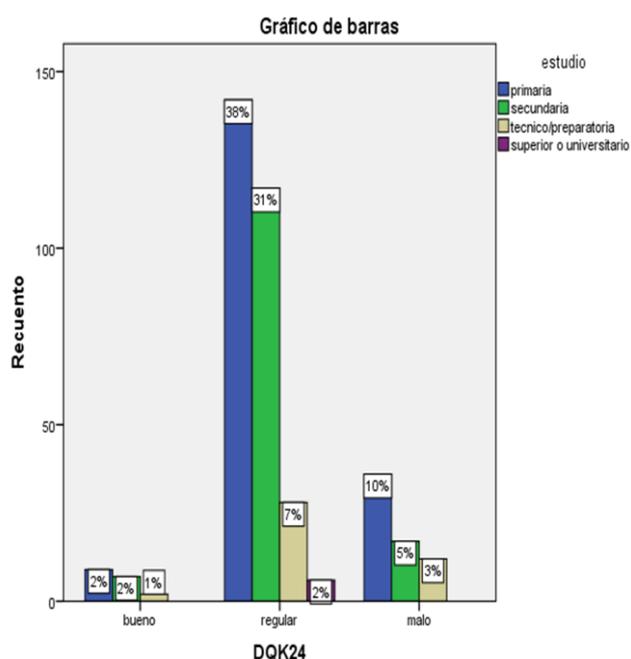


Figura 3. Distribución por sexo en instrumento DQK24.

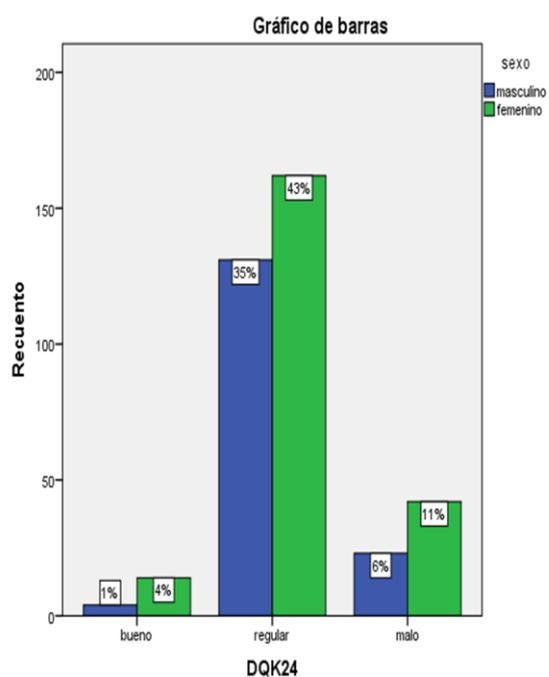


Figura 4. Distribución del Índice de Masa Corporal en instrumento DQK24.

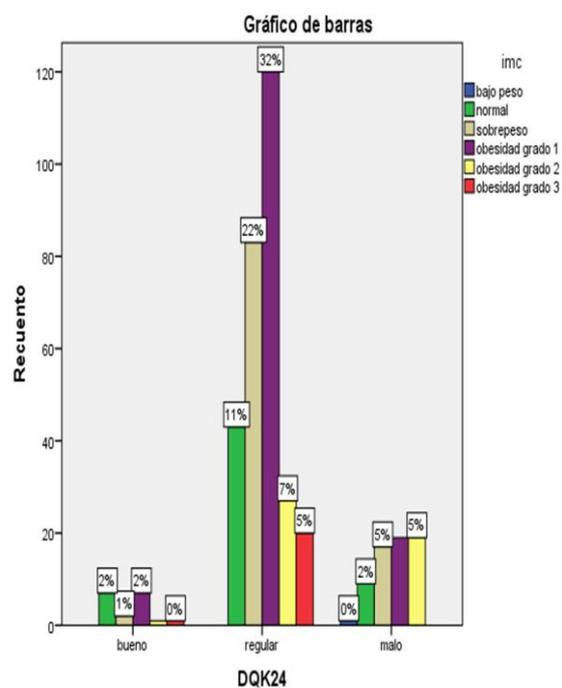


Figura 5. Distribución por grupos de tiempo de evolución con DM2 en instrumento DQK24.

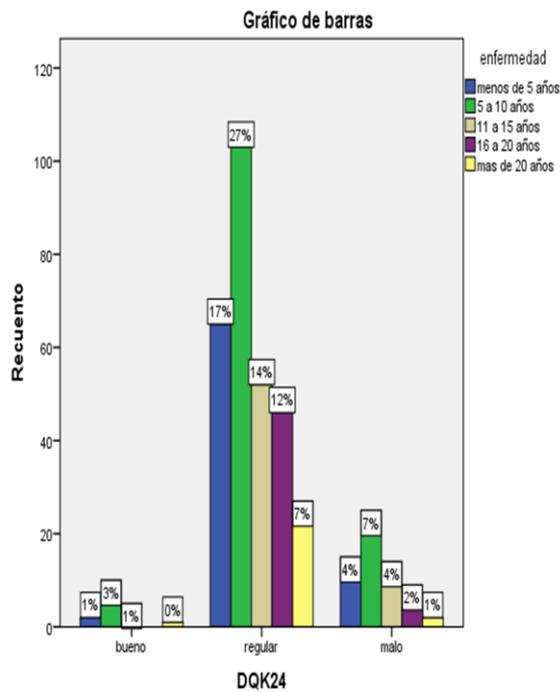


Figura 6. Distribución por tipo de tratamiento en instrumento DQK24.

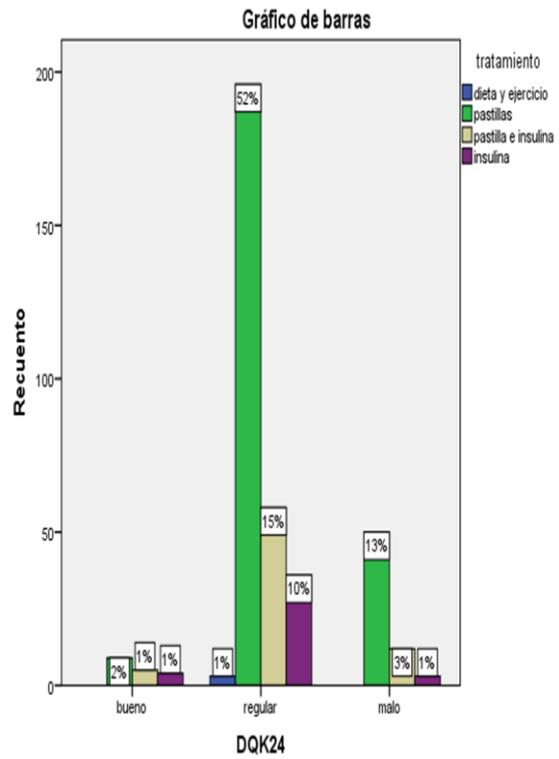


Figura 7. Frecuencia de Hipertensión Arterial en instrumento DQK24.

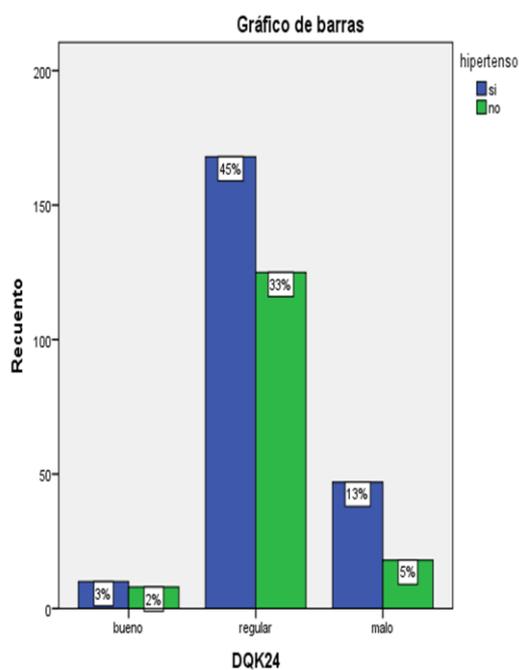


Figura 8. Frecuencia de Dislipidemia en instrumento DQK24.

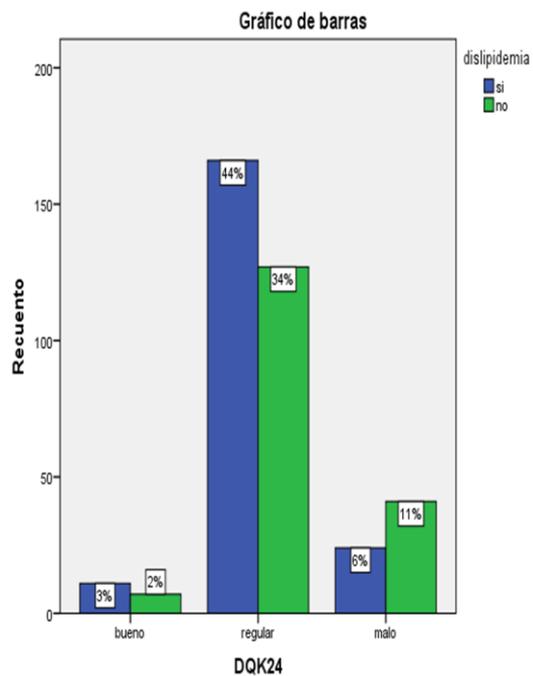


Figura 9. Relación entre instrumento MORISKY e Instrumento DQK24.

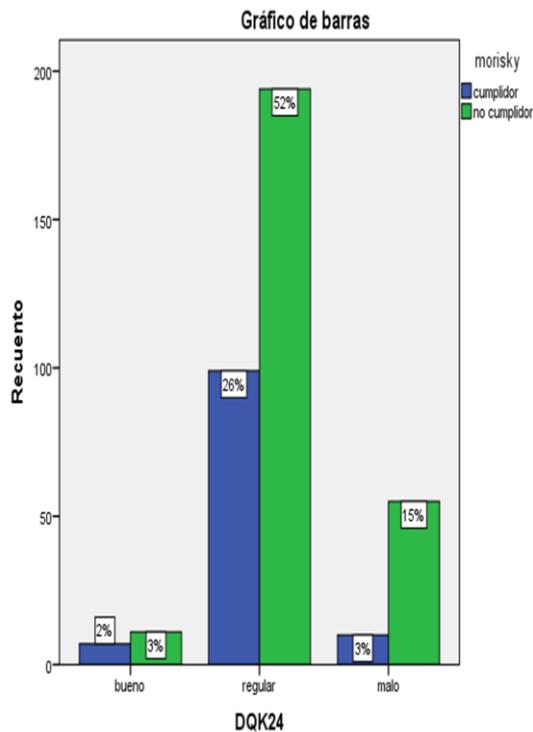


Figura 10. Relación entre instrumento IMEVID e Instrumento DQK24.

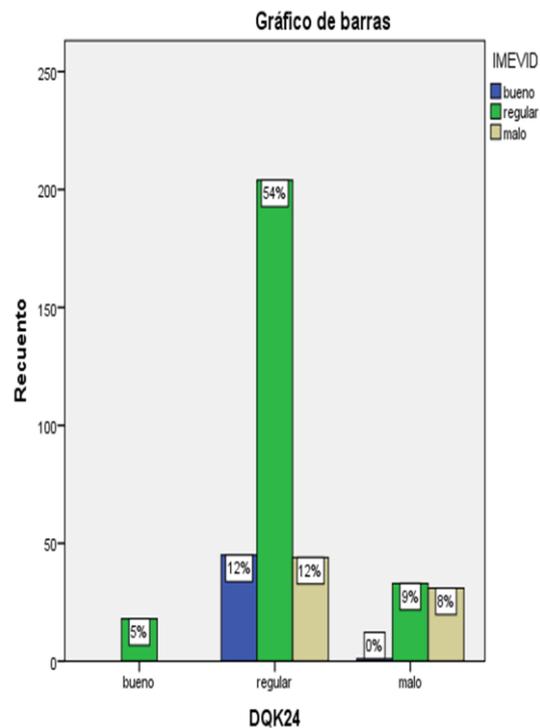


Figura 11. Distribución por grupos de edad en instrumento IMEVID.

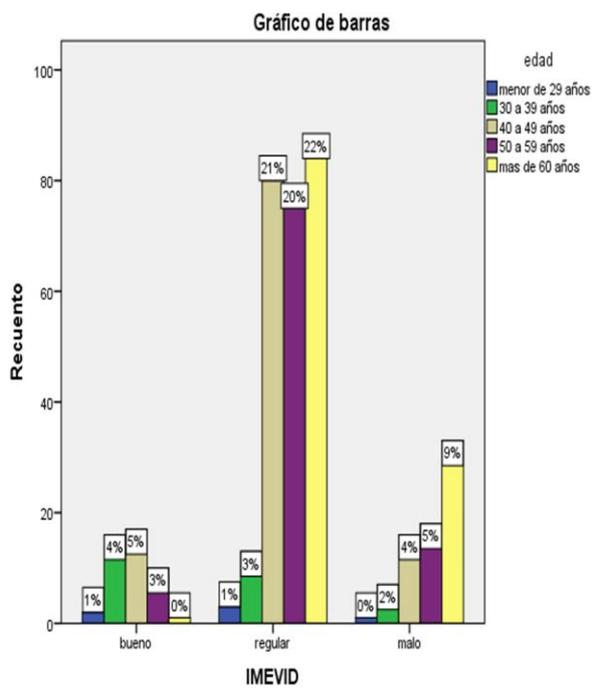


Figura 12. Distribución por sexo en instrumento IMEVID.

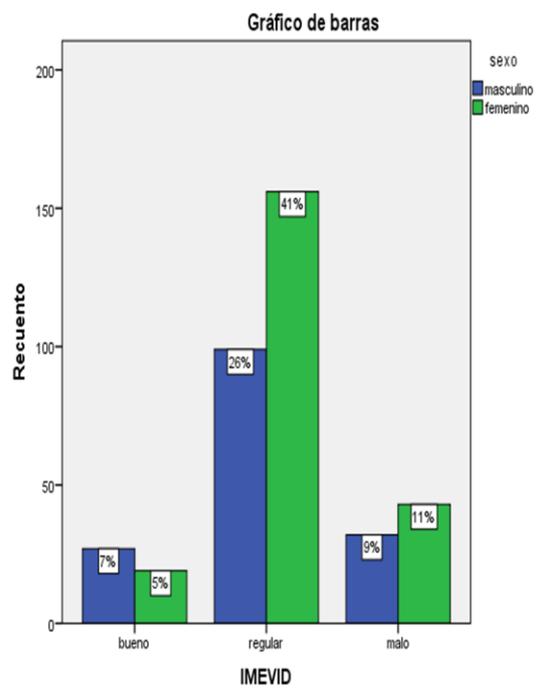


Figura 13. Distribución por grado de estudio en instrumento IMEVID.

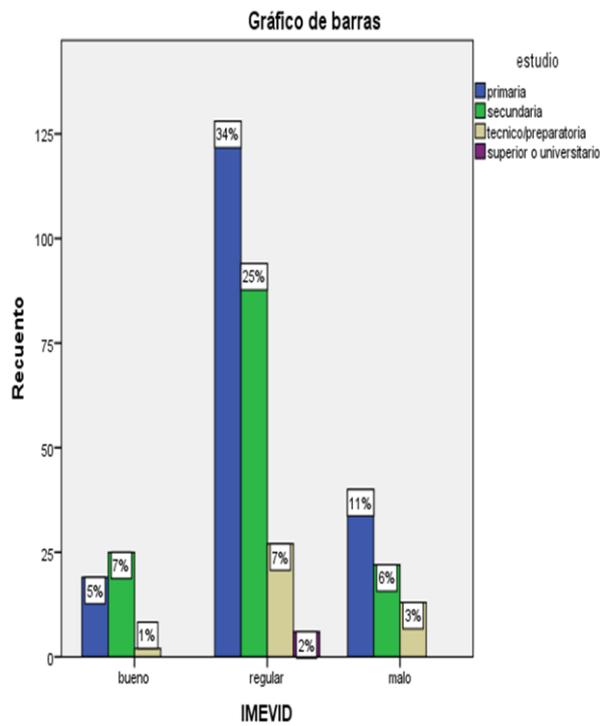


Figura 14. Distribución por grupos de tiempo de evolución con DM2 en instrumento IMEVID.

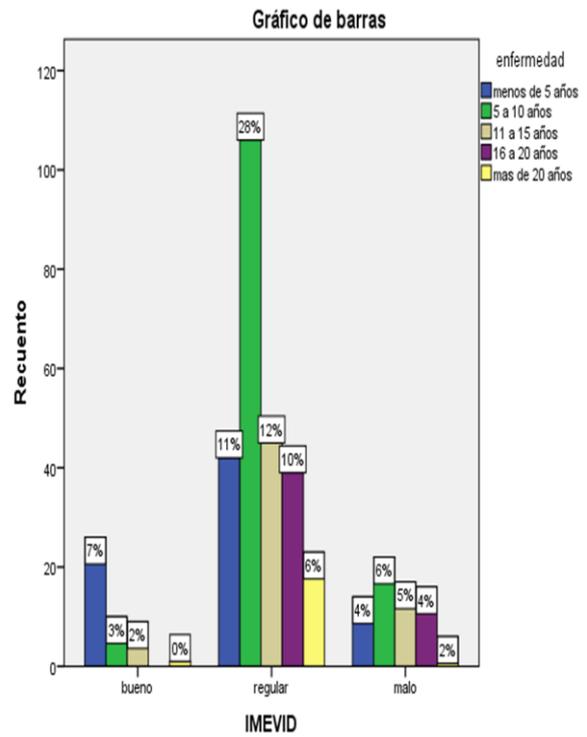


Figura 15. Distribución del tipo de tratamiento en DM2 en instrumento IMEVID.

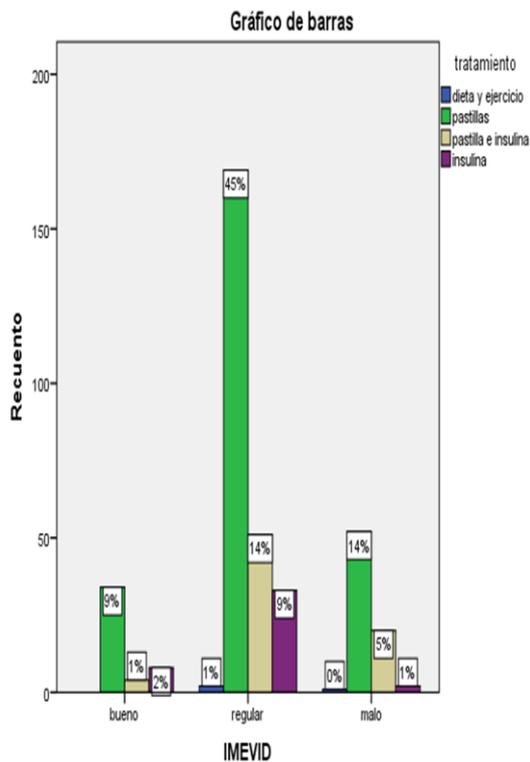


Figura 16. Frecuencia de Hipertensión Arterial en instrumento IMEVID.

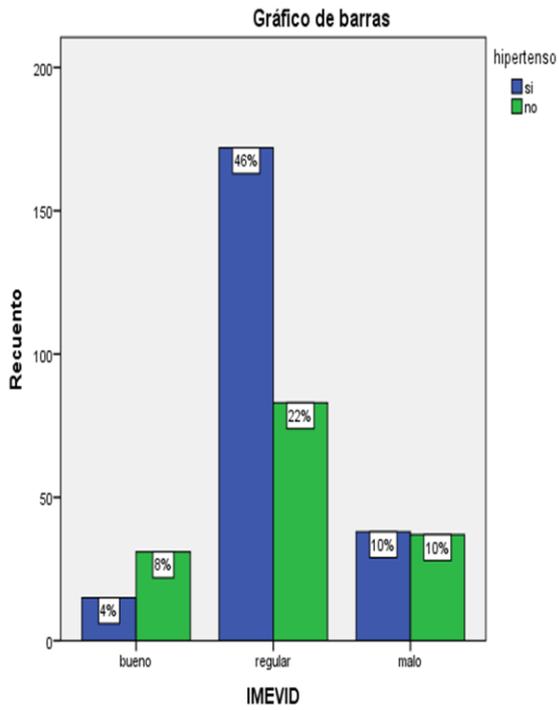


Figura 17. Frecuencia de Dislipidemia en instrumento IMEVID.

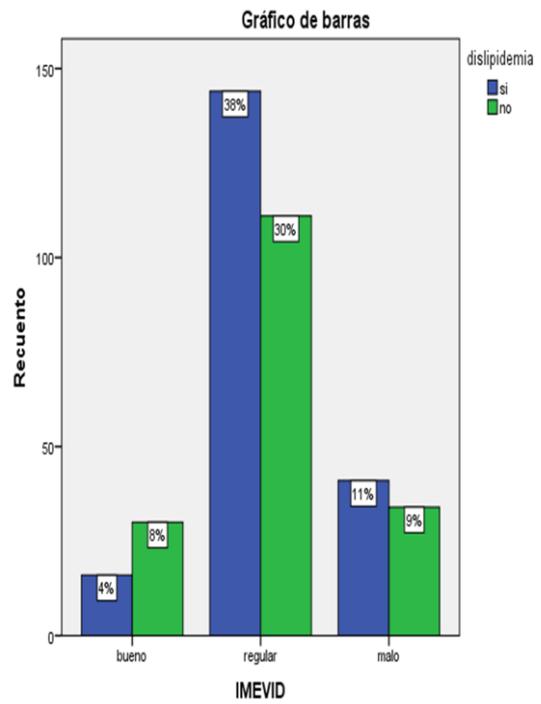


Figura 18. Relación entre instrumento DQK24 e Instrumento IMEVID.

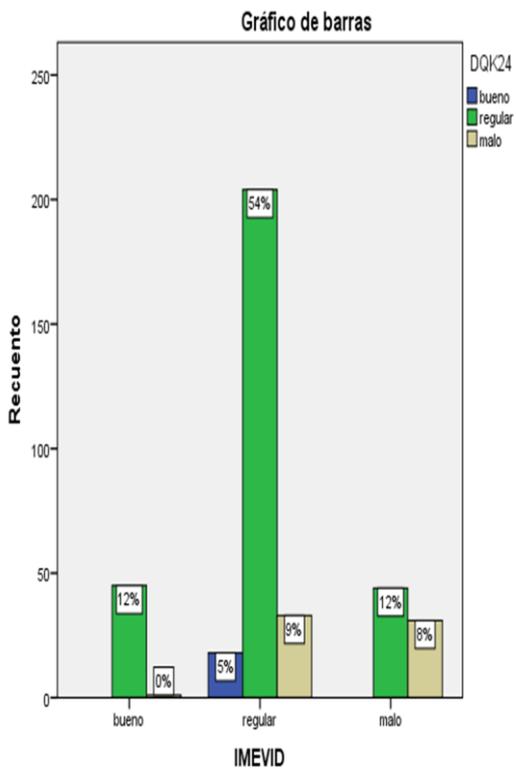


Figura 19. Relación entre instrumento MORISKY e Instrumento IMEVID.

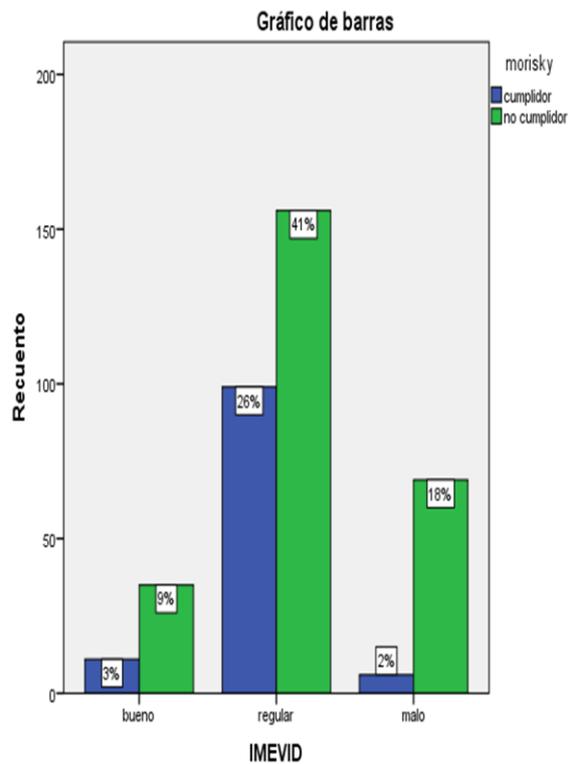


Figura 20. Distribución por grupos de edad en instrumento MORISKY.

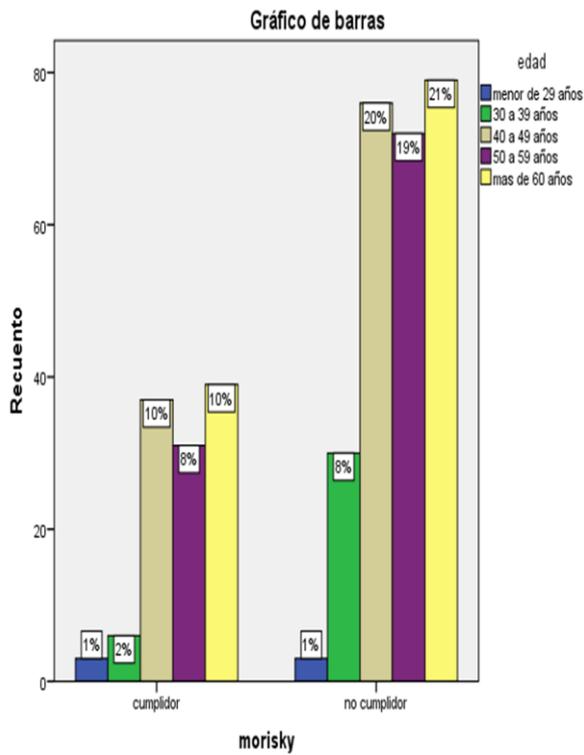


Figura 21. Distribución por sexo en instrumento MORISKY.

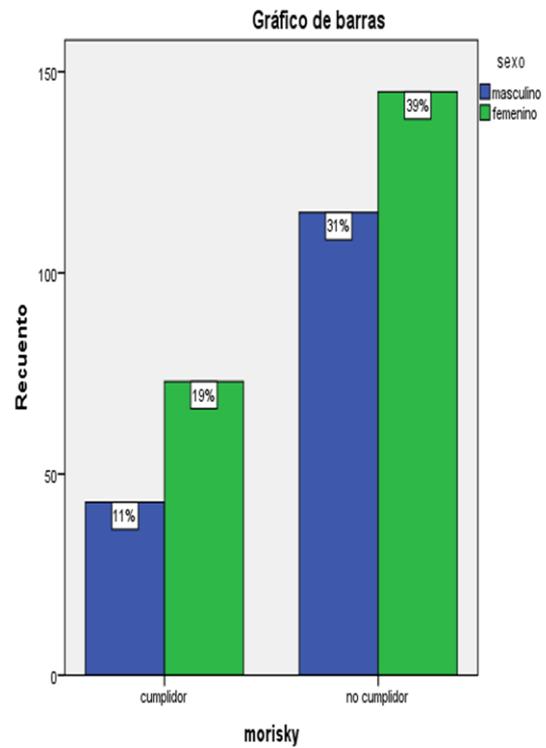


Figura 22. Distribución por grado de estudios en instrumento MORISKY.

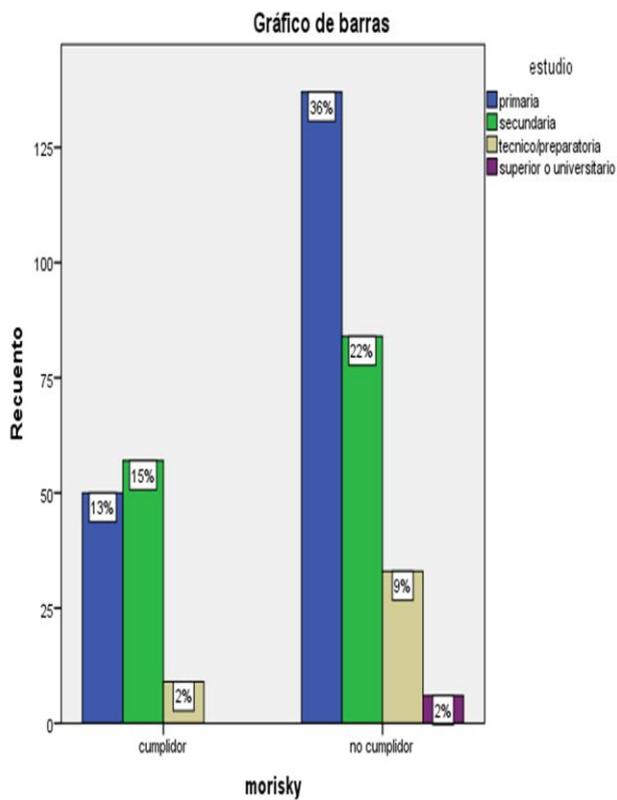


Figura 23. Distribución por grupos de tiempo de evolución con DM2 en instrumento MORISKY.

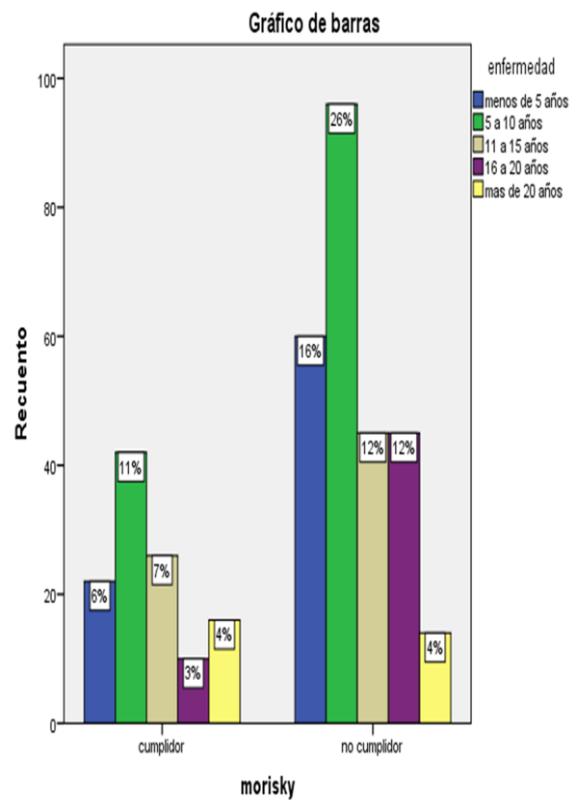


Figura 24. Distribución por tipo de tratamiento en instrumento MORISKY.

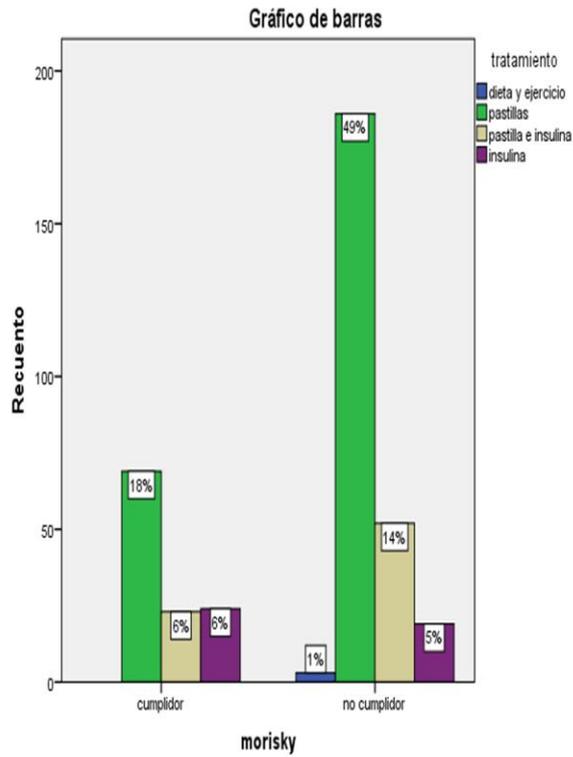


Figura 25. Frecuencia de Hipertensión Arterial en Instrumento MORISKY.

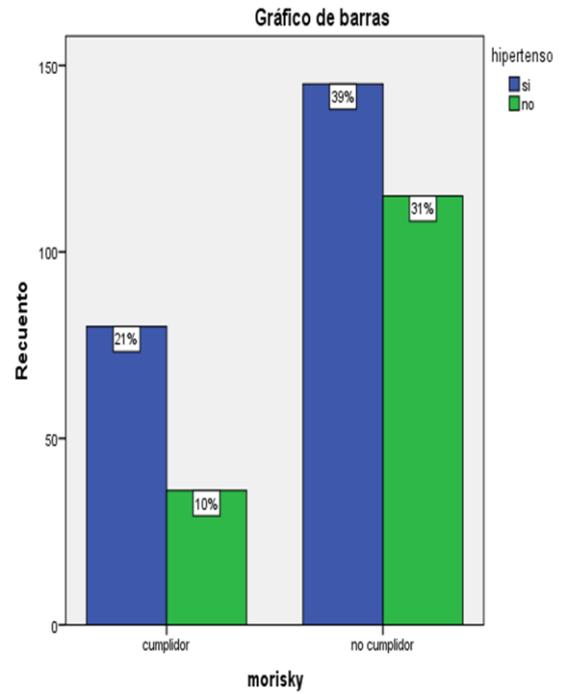


Figura 26. Frecuencia de Dislipidemia en instrumento MORISKY.

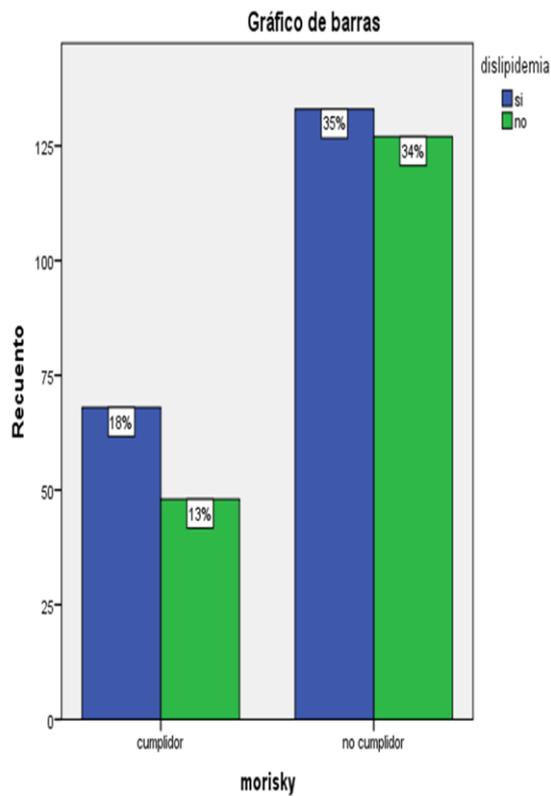
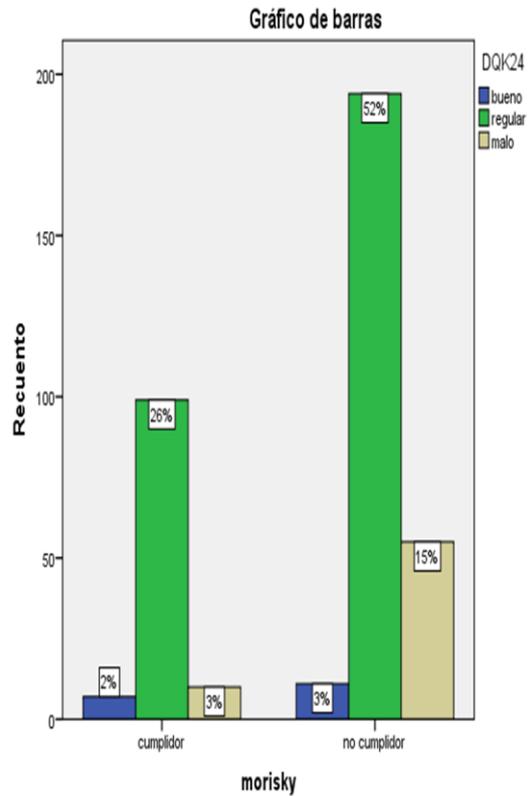
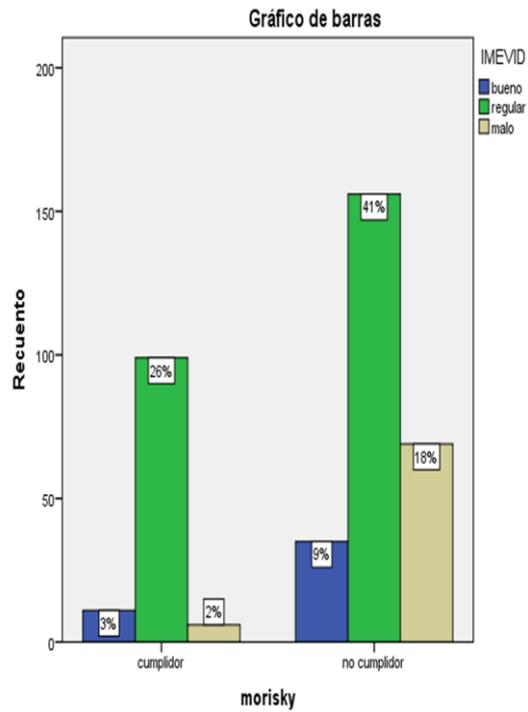


Figura 27. Relación entre instrumento DQK24 e Instrumento MORISKY.



**Figura 28. Relación entre instrumento IMEVID e Instrumento MORISKY.**



Fuente: Análisis estadístico de la muestra del Proyecto " Influencia del Nivel de Conocimiento y estilo de vida en el apego al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 63 " en SPSS. IMSS.