



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina

Unidad De Medicina Familiar No. 9

Tesis:

FACTORES ASOCIADOS EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS Y ADSCRITOS A LA U.M.F. NO. 10, APAXTLA DE CASTREJÓN, IMSS GUERRERO

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en:

MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

DR. ARTURO BAILÓN MUÑOZ

Director de Tesis:

DRA. DRA. GUILLERMINA JUANICO MORALES

Asesor (es) de Tesis:

DR. LIBRADO PÉREZ MIJANGOS



No. De Registro Institucional R-2021-1101-003 Febrero 2022

Ciudad de México

2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **1101.**
U MED FAMILIAR NUM 9

Registro COFEPRIS 17 CI 12 001 131

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 12 CEI 001 2018022

FECHA **Lunes, 11 de enero de 2021**

Dr. Arturo Bailón Muñoz

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **FACTORES ASOCIADOS EN LA ADHERENCIA TERAPEUTICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS Y ADSCRITOS A LA U.M.F. No. 10, APAXTLA DE CASTREJON, IMSS GUERRERO** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-1101-003

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


Dr. ANGEL GOMEZ CARBAJAL

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1101

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la virgen de María y a Dios por darme salud, paciencia e inteligencia, pero sobre todo fortaleza para estar lejos de mi familia y lograr terminar la mejor especialidad que pude haber elegido: MEDICINA FAMILIAR.

Al Dr. Librado Pérez Mijangos Médico Familiar quien desde mi llegada a esta especialidad compartió sus conocimientos y me brindo apoyo incondicional, además creer en este proyecto lo que termino siendo mi tesis.

A la Dra. Guillermina Joanico Morales por su tiempo y orientación para la culminación de esta tesis.

A mi madre, mi abuelos y a mi tía por contar con todo su apoyo, cariño y comprensión incondicional durante toda mi visa.

A mis amigos y compañeros residentes por brindarme su amistad durante estos tres años.

A mi novia y compañera de vida Miriam Díaz Guzmán, que desde que nos conocimos ha estado conmigo apoyándome y creyendo en mí. Un ejemplo a seguir de lo que es un excelente profesionalista; quien me motivó a continuar a pesar de sacrificar nuestro tiempo como pareja.

DEDICATORIA

Debería de ser lo más fácil, pero es difícil poder honrar en unas cuantas palabras a cada uno de los que me ayudaron a llegar hasta aquí y además hicieron posible la realización de esta tesis.

A mi madre Nélida Bailon Hernández quien es mi mentora y modelo a seguir, por quien elegí esta profesión, mis abuelos Martha Hernandez Espino y Fabián Bailon Calixto quienes me criaron desde pequeño y quienes se privaron de su tiempo personal y en ocasiones de su mismo trabajo para cuidarme y a mi tía Alicia Bailon Hernandez por su incondicional apoyo perfectamente sostenido a través del tiempo.

A mi familia le agradezco por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| Parte | Página |
|---|---------------|
| Portada - Título | |
| Dictamen de aprobación | |
| Agradecimientos | |
| Dedicatoria | |
| Índice | |
| Abreviaturas, siglas y acrónimos | |
| Resumen | 1 |
| Marco Teórico | 3 |
| Justificación | 20 |
| Planteamiento del problema | 21 |
| Objetivos | 22 |
| Metodología de la investigación | 23 |
| Análisis estadístico | 27 |
| Aspectos éticos | 28 |
| Tabla de Características sociodemográficas | 29 |
| Resultados | 30 |
| Discusión | 38 |
| Conclusiones | 42 |
| Recomendaciones | 44 |
| Bibliografía | 45 |

ABREVIATURAS, SIGLAS, Y ACRÓNIMOS

| <i>Siglas</i> | <i>Descripción</i> |
|----------------------|---|
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía |
| DM | Diabetes Mellitus |
| MPS | Ministerio de Salud Pública |
| ENSANUT | Encuesta Nacional de Salud |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |

1. RESUMEN

En México la Diabetes Mellitus ocupa el primer lugar en defunciones anuales y produce diversas complicaciones que son resultado de un inadecuado control, la falta de adherencia siendo el principal problema asociado. Sin embargo, los factores de no adherencia terapéutica a esta patología identificados en pacientes mexicanos son escasos y nulos en pacientes de Guerrero.

Objetivo: identificar los factores asociados a la no adherencia terapéutica del tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2, existentes en los pacientes de la U.M.F.10 IMSS Apaxtla de Castrejón.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio transversal analítico que se realizó en 100 pacientes con Diabetes Tipo 2 adscritos a la U.M.F. No. 10, Apaxtla de Castrejón, Gro., en el periodo de Enero - Febrero de 2021. Se aplicó el test de Morisky-Green para la adherencia al tratamiento, test de Batalla para sobre conocimiento de su enfermedad, y se registraron características potencialmente asociadas a la no adherencia.

Resultados: Se encontró que la edad media era de 56 años, un 61% de masculinos. El 82% tenían alteración de peso como sobrepeso u obesidad. El 70% recibían hipoglucemiantes orales y el 67 tienen monoterapia. El 66% no tenía conocimientos adecuados sobre la enfermedad y el 66% no eran adherentes al tratamiento.

Conclusiones: Por lo que se concluyó que la tasa de adherencia y conocimiento adecuado de su enfermedad de los pacientes es baja, con apenas una tercera parte de la población de estudio.

Palabras clave: Diabetes Mellitus 2, factores de riesgo, adherencia al tratamiento.

ABSTRACT

In Mexico, Diabetes Mellitus ranks first in annual deaths and produces various complications that are the result of inadequate control, with lack of adherence being the main associated problem. However, the factors of therapeutic non-adherence to this pathology identified in Mexican patients are scarce and null in patients from Guerrero. The present study sought to identify the factors associated with non-adherence to type 2 Diabetes Mellitus treatment, existing in patients from the U.M.F.10 IMSS Apaxtla de Castrejón.

Methodology: A cross-sectional analytical study was carried out in 100 patients with Type 2 Diabetes assigned to the U.M.F. No. 10, Apaxtla de Castrejón, Gro in the period January - February 2021. The Morisky-Green test was applied for adherence to treatment, the Battle test for knowledge of the disease and characteristics potentially associated with non-adherence.

Results: The mean age was 56 years, 61% male. 82% had some weight alteration such as overweight or obesity. 70% received oral hypoglycemic agents and 67 in monotherapy. 66% did not have adequate knowledge about the disease and 66% did not adhere to treatment.

Conclusions: Therefore, it was concluded that the rate of adherence and adequate knowledge of their disease of the patients is low, with only one third of the study population.

Key words: Diabetes Mellitus 2, risk factors, adherence to treatment.

2. MARCO TEÓRICO

El constante cambio y evolución de la sociedad mexicana, ha generado a su vez, cambios en las enfermedades que padecen y por las que mueren las personas; los estilos de vida poco saludables, el estrés y la falta de información acerca de la salud, traen como consecuencia, el aumento sostenido de las enfermedades no transmisibles. Una de estas enfermedades es la Diabetes Mellitus (DM), definida como una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a la deficiencia de producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. En este contexto, se reconoce que el origen principal de la DM se encuentra en los estilos de vida poco saludables, como el exceso en la ingesta de carbohidratos, grasas de origen animal, el hacinamiento, el sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo. Con estos elementos amalgamados como síndrome, se requiere de una intervención en el cuidado de la salud constante y permanente ¹.

Las complicaciones reportadas por diabetes son múltiples; el impacto benéfico de un tratamiento adecuado como la dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco retrasan su aparición. Un aspecto importante a tomar en cuenta es el riesgo para ciertos grupos étnicos como los latinos/hispanos. Cerca del 50% de los adultos con diabetes (46.4%) no realiza alguna medida preventiva para retrasar o evitar complicaciones. La inversión en la atención y manejo de complicaciones de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 es de alrededor de 68, 600,000 pesos (3,430 millones de dólares). Actualmente, no existe cura para la Diabetes, pero los diferentes recursos que existen (medicamentos, equipo para detección, técnicas de educación y mejores procedimientos) ayudarán a lograr el cambio².

Epidemiología Actual

México está en la lista de los 10 países con mayor número de personas que viven con diabetes. Los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSANUT), así como de las Encuestas Nacionales 2006 y 2012, muestran que la diabetes mellitus por diagnóstico médico previo (excluyendo los casos que desconocían su condición) aumentó, de 5.8% en 2000, a 7.0% en 2006 y a 9.2% en 2012. Esta última prevalencia representa a poco más de 6.4 millones de personas que se sabían afectadas por la enfermedad en México en 2012. Esta tendencia creciente concuerda con las proyecciones para prevalencia de diabetes diagnosticada, realizadas por Meza-Rodríguez y colaboradores, a partir de datos de las encuestas nacionales referidas; estimaron que, para 2030, dicha prevalencia alcanzaría de 12 a 18%, y para 2050, de 14 a 22%.⁴ El aumento en la prevalencia de diabetes puede deberse al envejecimiento de la población, al incremento en la prevalencia de la obesidad relacionada con cambios en los estilos de vida (aumento en la densidad calórica de la dieta, reducción en la actividad física), así como a cambios en otros factores relacionados con la diabetes³.

Según la Federación Internacional de Diabetes (2017), se estima que en el mundo existen alrededor de 425 millones de personas que sufren este padecimiento, de las cuales 12 millones viven en México, lo que lo convierte en el quinto país del orbe con mayor incidencia de esta enfermedad. De hecho, en 2014 la Secretaría de Gobernación publicó un reporte en el que se indicaba que el número de defunciones por presión arterial media había ascendido a 404,439 producto de tres causas principales: “diabetes mellitus (17.15 %), infarto agudo de miocardio (15.23 %) y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (4.62 %)”. Estas cifras, lógicamente, son alarmantes para los mexicanos, en especial si se toman en cuenta las observaciones de la OMS (2016), institución que ha señalado que “en la última década la prevalencia de la diabetes ha aumentado más deprisa en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos”

La diabetes no controlada tiene complicaciones severas para el paciente, entre las más dramáticas e impactantes se encuentran la ceguera y la pérdida de un miembro (en sus etapas iniciales se conoce como pie diabético). Por este motivo, que se crean a nivel nacional e internacional iniciativas para prevenir y atender los efectos de dicha enfermedad⁴.

La Federación Internacional de Diabetes refiere que México está en quinto lugar con mayor número de personas con diabetes a nivel mundial y se estima que para el año 2030 se incrementará a 439 millones, lo que representará el 7.7% de la población adulta del mundo.

En este contexto, la prevalencia nacional de Diabetes Mellitus Tipo 2 es de 9.4% [10.3% de las mujeres y 8.4% de los hombres], según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016. Asimismo, las complicaciones reportadas e inherentes a la misma son: visión disminuida [54.5%], daño en retina [11.19%], pérdida de la vista [9.9%], úlceras [9.14%] y amputaciones [5.5%], También evidencia que hay que trabajar más en la vigilancia médica y prevención de las complicaciones, porque sus metas están aún lejos de alcanzarse debido a que los porcentajes de las complicaciones son casi tres veces más de lo reportado en 2012. Igualmente, la prevalencia de DT2 en la región sur del país es de 10.2%, de predominio en el área rural y en hombres [11.0%].

Los costos económicos asociados a este padecimiento representan una grave carga para los servicios de salud, para los pacientes y sus familias, y no sólo eso, sino que en mortalidad sigue ocupando el segundo lugar según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] de 2017.

Debido a la trascendencia e impacto de esta enfermedad, diversas instituciones han diseñado e implementado programas como DIABETIMSS y PREVENISSSTE en los que participan activamente el paciente y su familia, con el objetivo de ofrecer educación suficiente y actualizada a las personas que viven con Diabetes Mellitus

Tipo 2 para alcanzar metas de control metabólico, identificar en forma temprana las complicaciones y poder brindar un manejo oportuno⁵.

La literatura también refiere que los pacientes diabéticos, cuando son diagnosticados, reciben una educación básica y un programa de entrenamiento suministrado por su médico, enfermero y dietista; sin embargo existen estudios que indican que muchos pacientes tienen dificultades para comprender e incorporar a su quehacer diario esta información; que la mayoría tienen un pobre control de su glucemia, que el 2% no reciben una atención óptima y que únicamente alrededor de un tercio de los pacientes recibe educación sobre esta enfermedad.

Caracterizar una muestra de pacientes diabéticos desde el punto de vista sociodemográfico, clínico y fármaco-terapéutico es esencial para efectuar su evaluación de forma integral ofrecer un tratamiento médico individualizado y desarrollar estrategias de manejo idóneas, para evitar complicaciones graves y elevar la calidad de vida de estos pacientes, lo que puede reducir estos índices de morbimortalidad que se alcanzan en la actualidad con esta enfermedad ⁶.

Enfermedad y Adherencia. Problemática Real

Se tienen estrategias de prevención, tratamiento, y un sistema multidisciplinario, pero aun con frecuencia, las personas con diabetes no consiguen los objetivos de control fijados en las guías de práctica clínica. Entre las causas relacionadas con el mal control está la falta de adherencia terapéutica a los fármacos por parte del paciente.

Las personas a menudo no toman los fármacos según se les han prescrito y los profesionales sanitarios no son conscientes de las dificultades que estos pueden tener con la administración de los mismos. Se considera mala adherencia al tratamiento farmacológico: no tomar dosis correctas, no respetar intervalos entre

ellas, olvidar alguna toma, así como suspender el tratamiento antes del tiempo recomendado (esto sería falta de persistencia).

La adherencia terapéutica es fundamental para el éxito del tratamiento, teniendo un impacto apreciable en el control glucémico y los resultados clínicos. Las personas con buena adherencia presentan mejores cifras de HbA1c, menor riesgo de ingresos hospitalarios, menor mortalidad y menor gasto sanitario total⁷.

La adherencia terapéutica es un término que tiene diferentes significados, lo cual influye en su estudio y medición. Para la Organización Mundial de la Salud “es un fenómeno multidimensional determinado por la acción recíproca de cinco conjuntos de dimensiones o factores los cuales son: socioeconómicos, relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria, la enfermedad, el tratamiento y el paciente”; si bien en el ámbito de la Psicología se concibe a la adherencia como comportamiento, hasta hoy se enfrentan problemas conceptuales y relativos a la medición de esta, para los médicos representa una variable clave ante el manejo y control de las enfermedades, mientras que para los psicólogos debe implicar comportamiento⁸.

La no adherencia suele dar como resultado tasas más elevadas de mortalidad o morbilidad médica. Las tasas de adherencia al tratamiento varían de una manera considerable según la naturaleza del cuadro clínico, el tipo de medicamentos prescritos y el criterio utilizado para definir la adherencia. Algunas revisiones de estudios relevantes sugieren que el 33% de los pacientes que padecen enfermedades agudas, y entre el 50 y 55% de aquellos con enfermedades crónicas fracasan en adherirse a los regímenes de tratamiento.

Si bien el equipo de salud dirige el tratamiento, es el paciente quien debe poner en práctica un complejo régimen terapéutico que determinará su grado de adherencia al tratamiento; considerando que la adhesión al tratamiento determina su eficiencia y mejora la calidad de vida de las personas. De ahí la necesidad que en el

tratamiento de pacientes con diabetes sea incluido el concepto de calidad de vida, pues no sólo la cura y la supervivencia de los pacientes son importantes, sino también la calidad de vida y la adherencia al tratamiento, el cual sumado al problema físico el paciente debe tener herramientas psicológicas que le permita afrontar la enfermedad con un mejor soporte emocional buscando aliviar la ansiedad, depresión, entre otros⁹.

En un estudio realizado en Chimbote, Perú, en el año 2016, por parte de la Universidad San Pedro y su Dirección General de investigación, se dio la tarea de determinar los factores que alteran el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos e hipertensos atendidos en el centro Policlínico "Víctor Panta Rodríguez" Es Salud – Método: se realizó un estudio descriptivo, transversal y analítico. Se entrevistó a 89 pacientes con diabetes II y pacientes con hipertensión y diabetes II. Se aplicó el test de Morisky–Green, test de Batalla modificado, test de Hermes y un test de actitud ante el tratamiento y los controles médicos. Resultados: predominio de paciente entre 61 y 80 años. Grado de instrucción mayoritario: secundaria (38%) y superior (43%). 63% con comorbilidad. 66% “no cumplidores” según test de Morisky–Green. “Conocen su enfermedad” el 63% (test de Batalla). 99% desconocen algunos aspectos de la medicación (test de Hermes modificado). 24% creen que mejorarán completamente, 51% que habrá poca mejoría. 40% piensan que los controles son muy espaciados y 28% sienten maltrato en los controles por los médicos. Conclusiones: existen múltiples determinantes que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico: edad, comorbilidad, nivel de conocimiento de la enfermedad y de la medicación; trato adecuado al paciente en sus controles¹⁰.

A su vez se realizó otro estudio similar en Juliaca, Perú, en el año 2017; en donde se estudiaron factores que determinan la adherencia al tratamiento médico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del hospital base III del seguro social de salud Puno – Método: Se ejecutó un estudio descriptivo correlacional transversal con el objetivo de determinar las variables que se asocian a la adherencia al tratamiento

de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores del Centro de Salud San Juan. La muestra seleccionada en forma aleatoria simple estuvo conformada por 75 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, a quienes se aplicó instrumentos como el cuestionario sobre las características sociodemográficas del adulto mayor, la escala de apoyo familiar de Leitón (confiabilidad 0.85 y validez de 0.86), la escala de riesgo de no Adherencia de Gutiérrez y Bonilla (confiabilidad 0.82, de validez 0.91), y el Test de Morisky-Green-Levine (confiabilidad 0.61). Los hallazgos mostraron que el 69,33% de adultos mayores son no adherentes al tratamiento de diabetes mellitus, es decir que no ejecutan las 63 recomendaciones acordadas con el prestador de asistencia sanitaria. En cuanto al perfil sociodemográfico: El 82,7% fueron adultos mayores entre 60 a 74 años, más de la mitad de las mujeres tienen estudios primarios (58,5%), mientras que los varones tienen estudios secundarios (45,5%) y superiores con (18,2%); además todos los casos que reportan ningún grado de instrucción son mujeres. El 40%, informo tiempo de enfermedad inferior a 5 años y el 38,7% de 11años a más. La patología asociada con mayor frecuencia fue la artrosis (66,7). El 69,3% de adultos son no adherentes al tratamiento. Las variables que mostraron correlación positiva con la adherencia fueron el estado civil ($r=0,235$), grado de instrucción ($r=0,257$), la presencia de pluri patología: artrosis ($r=0,232$), dislipidemia ($r=0,333$) y retinopatía ($r=0,323$)¹¹.

Como última cita de estudios internacionales, encontramos uno de Quito del 2018, en el cual se estudió los factores asociados al no cumplimiento de objetivos terapéuticos en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 de la población rural de Nanegalito desde enero del 2016 hasta marzo del 2017; este fue un estudio retrospectivo, transversal en el que se ha elegido evaluar los factores de riesgo que impiden alcanzar los objetivos terapéuticos según la Guía de práctica clínica de DM 2 del ministerio de salud pública (MPS) de Ecuador del 2017 en la población rural de diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital Básico de Nanegalito, en el período comprendido entre enero del 2016 y marzo del 2017 Se recolectó la información para la creación de la base de datos. Se hizo una revisión de historias clínicas y del total de estos pacientes se eliminaron los que cumplían con criterios

de exclusión, quedando 108 pacientes; en cuanto a sus resultados se encontró más de la mitad (71.3%) de pacientes diabéticos tratados en esta casa de salud no alcanzan los objetivos terapéuticos propuestos en la GPC de DM 2 del MSP del 2017, es importante tener en cuenta que la guía antes mencionada no toma la HbA1c como único objetivo terapéutico, sino también los valores de tensión arterial. Si la tensión arterial no fuera tomada como objetivo terapéutico habría 9.26% menos pacientes considerados como mal controlados en nuestra población. Su población es una población rural, en la cual el número de pacientes diabéticos no es grande, probablemente debido a esto ninguno de los resultados tuvo significancia estadística. Sin embargo, es importante haber encontrado factores de riesgo que tienen relación y que podrían mostrar resultados estadísticamente significativos trabajando en poblaciones rurales más grandes en futuros estudios y facilita la creación de una base de datos de pacientes diabéticos en el hospital Básico de Nanegalito es un gran aporte, ya que facilitará la revisión de datos de éste grupo de pacientes y permitirá a los profesionales de la salud llevar un registro unificado de los nuevos controles¹².

La mayoría de estudios encontrados a pesar de ser de habla hispana, fueron encontrados en un ámbito suramericano, siendo muy escasos los encontrados en México, como es el caso de un estudio de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, publicado en el año 2018, en donde se estudió conocimiento y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 – Método: El diseño de la investigación fue cuantitativo, descriptivo correlacional.¹⁰ La población fueron los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 que asisten a control a la consulta externa de una unidad de medicina familiar de la Seguridad Social de Cd. Madero, Tamaulipas en el periodo de julio-agosto 2016. La muestra la conformaron 59 pacientes que asistieron a control los días programados para la recolección de la información y que cumplieron con los criterios de inclusión. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, mayores de 18 años de edad, con un año mínimo de haber sido diagnosticados y que llevaran control con su médico familiar.

Solo se excluyeron aquellos pacientes en control con algún problema cognitivo que les impidiera contestar el cuestionario. Para medir el conocimiento de la enfermedad, se utilizó el cuestionario DKQ24. Para dar respuesta a los objetivos correlacionales planteados se realizó el análisis correlacional de las variables conocimiento y adherencia al tratamiento utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Los resultados obtenidos de la prueba estadística no reflejan evidencias suficientes para establecer una relación entre las variables conocimiento y adherencia al tratamiento ($s r = .002$; $p = .987$). Finalmente se efectuó el análisis correlacional de las variables tiempo de diagnóstico de la enfermedad y adherencia al tratamiento no se encontraron evidencias suficientes para demostrar una relación entre estas dos variables ($s r = -.128$; $p = .344$) el tiempo de diagnóstico de la enfermedad y el conocimiento ($s r = -.040$; $p = .770$). En este estudio se encontró un nivel insuficiente de conocimiento de la enfermedad en el 71.2 % de los pacientes y un nivel de adherencia alto y no se encontró significancia estadística al relacionar las variables, conocimiento adherencia y tiempo de diagnóstico. Dichos resultados son similares a los reportados en estudios realizados en México y Cuba; en estos estudios el mayor porcentaje de los pacientes tuvieron un nivel insuficiente de conocimiento de la enfermedad. En cuanto a la adherencia al tratamiento, otros estudios realizados en México, España y Portugal encontraron un buen nivel de adherencia en los pacientes. En cuanto a la relación entre adherencia y conocimiento en un estudio realizado en México los resultados si mostraron evidencia estadística al relacionarlas. Al relacionar tiempo de diagnóstico con conocimiento otro estudio reporto haber encontrado significancia estadística entre estas dos variable¹³.

Tenemos entonces con lo anterior y en otros estudios múltiples, que es de fundamental importancia que el médico detecte la falta de adherencia e investigue sus causas, de manera a intervenir de forma eficaz en este aspecto no despreciable. Identificar estos factores y sobre todo, utilizarlo como una herramienta tendrá un importante impacto en la evolución y el manejo de tan prevalente y compleja enfermedad, así como también a reafirmar que el papel del paciente en el control

de la diabetes es fundamental, ya que la precariedad en la capacidad de autocuidado, el estado de ánimo, la inconformidad con el entorno familiar y social, afecta el cumplimiento de lo propuesto en las metas de control¹⁴.

Variables y factores.

La mejora de la adherencia en los pacientes crónicos supondría una reducción de las consultas en urgencias e ingresos hospitalarios, así como un ahorro de los recursos sanitarios disponibles. Por otro lado, las causas y los factores que se relacionan con la falta de adherencia son numerosos, entre los que se encuentran: los olvidos de toma de medicación, la desmotivación para seguir el tratamiento en enfermedades crónicas asintomáticas, los efectos secundarios de la medicación, la falta de información sobre su enfermedad, el tratamiento y las consecuencias del abandono. Ante lo expuesto, los expertos consideran que la adherencia al tratamiento es un fenómeno múltiple y complejo. Múltiple porque influye una gran variedad de conductas por parte del paciente, como la toma correcta de la medicación, acudir a las visitas programadas en las consultas médicas y de enfermería, evitar las conductas de riesgo, etc., y es complejo porque se puede dar en un momento determinado pero no en otro, en unas circunstancias pero en otras no y puede afectar a una parte del tratamiento pero no a otra¹⁵.

Dentro de los factores sociodemográficos podemos encontrar los estilos de vida, que son patrones conductuales adquiridos y desarrollados por la acción de factores externos en el proceso de socialización. Estos influyen directamente sobre la condición de salud, ya que pueden predisponer a padecer enfermedades como la Diabetes Mellitus. El glosario de promoción de la salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1998) define estilo de vida de una persona como "hábitos y pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización". Dichos hábitos resultan de la interacción de factores externos y la influencia de conductas observadas en la vida cotidiana. Debe tomarse en cuenta que los estilos de vida son determinados en diferente medida por las condiciones sociales,

económicas, culturales y políticas que posee el escenario donde se desarrolle la persona. El estilo de vida puede interpretarse entonces como un comportamiento relativamente estable, aunque en ciertas situaciones puede estar sujeto a modificarse por ser un acto consciente, que de acuerdo a su naturaleza favorable o desfavorable puede repercutir directamente en el estado de salud.

La conducta y hábitos personales nocivos predisponen a la enfermedad, situación predominante en México, donde la población en riesgo de presentar Diabetes Mellitus (DM) está relacionada con el sedentarismo, sobrepeso y la obesidad¹⁶.

Como ya se mencionó el tratamiento de la DM2 es muy variable en función de las características del paciente y del estadio evolutivo de la condición el tratamiento farmacológico como el higiénico-dietético de esta enfermedad, puede consistir en tratamiento únicamente dietético, estudios apuntan que sin duda la Dieta Mediterránea es un predictor seguro de menor morbilidad de eventos cardiovasculares, incluso como preventiva de diabetes. Sin embargo, parece ser que la dieta mediterránea no se asocia a un mejor control metabólico de pacientes con diabetes tipo 1, ni el hecho de vivir en la cuenca mediterránea tampoco favorece a que existan mejores cifras sobre el número de pacientes¹⁷; en cuanto al ejercicio físico, así como la utilización de los diferentes tipos de fármacos orales o bien en la administración de insulina, todos ellos solos o en diferentes combinaciones tiene como objetivo mantener una buena calidad de vida en la persona que la padece, evitando así la sintomatología en las complicaciones agudas o crónicas de esta patología para poder así disminuir la tasa de mortalidad asociada a la diabetes¹⁸.

También tenemos otra variable como es la edad, el progresivo envejecimiento de la población viene acompañado de una gran prevalencia de enfermedades de carácter crónico, lo que conlleva a un aumento en la necesidad de utilización de medicamentos, con terapias farmacológicas continuas y complejas, con el objetivo de controlarlas o de mejorar sus síntomas; en este tipo de pacientes con envejecimiento tenemos que el olvido y la poli medicación son los factores más frecuentes por los cuales los pacientes no se adhirieron al tratamiento

farmacológico. Otros factor también se mencion que n la mayoría de los programas de diabetes, los pacientes reciben sus medicamentos para la diabetes en forma gratuita. Sin embargo, suelen haber espacios de tiempo donde faltan medicamentos, periodos en los cuales el paciente debe adquirir su medicina por cuenta propia lo cual puede influir en la adherencia¹⁹.

Una de las variables más descuidadas en los sistemas de salud actuales llega a ser el de los más importantes, los conocimientos que han adquirido los enfermos acerca de su enfermedad y tratamiento, esto le permiten actuar de manera consciente, teniendo en cuenta las principales características y los comportamientos adecuados para el manejo de la misma y el estar motivado hacia la salud dirige su comportamiento hacia la ejecución de acciones que la conserven.

El incremento del nivel de conocimientos a través de la educación es una acción que puede modificar este comportamiento, aún más si en el proceso se estimula el desarrollo de las habilidades conductuales necesarias para afrontar las exigencias del tratamiento. La motivación hacia el tratamiento es presentada en unión con el conocimiento, como un predictor importante de la adhesión al tratamiento diabetológico así como la ausencia de la motivación presente en la conducta de no adherencia²⁰, para medir el conocimiento sobre la diabetes mellitus existen varios instrumentos que han sido objetos de investigación. Entre ellos el test DKQ 24, que es un test simplificado y derivado de otro más extenso, que consta de 60 preguntas. El test DKQ 24 consta de 24 ítems y está validado para el idioma español. Permite clasificar el conocimiento sobre la enfermedad en "Aceptable o no aceptable" de acuerdo al puntaje obtenido. La educación sobre diabetes, con un modelo interactivo, mejora el conocimiento sobre la enfermedad y contribuye a disminuir la glucemia en ayuno, cabe destacar que estos son solo algunos de varios instrumentos de medición.

La Organización Mundial de la Salud señala con apremio la falta de investigaciones en los países en desarrollo, ya que las tendencias indican que el aumento de las tasas de prevalencia de la diabetes en todo el mundo tendrá lugar en dichos países. En este caso los pacientes y el personal sanitario de estas naciones se enfrentan con barreras adicionales para lograr el adecuado autocuidado de la diabetes debido a la pobreza, los sistemas inadecuados para la prestación de la atención de salud y un sinnúmero de otras prioridades que compiten por la atención nacional e individual.

Estos son considerados dentro de los factores sociodemográficos, tales como: historia Clínica, edad, sexo, estado civil, Ingreso económico familiar mensual, grado de instrucción (estudios) y ocupación²¹.

En resumen tenemos que el impacto de la falta de adherencia terapéutica en los pacientes diabéticos ha sido estudiado anteriormente utilizando diversas metodologías. Diversos autores consideran en el caso de otras enfermedades crónicas, el incumplimiento terapéutico constituye un problema sanitario de primer orden que afecta directamente a los pacientes, independientemente de su edad y de su situación clínica, en el caso concreto de la DM2, la falta de adherencia es, junto con la falta de intensificación del tratamiento o inercia terapéutica, una de las principales causas de mal control metabólico y se asocia a mayor morbimortalidad cardiovascular.

En relación con la detección y la medición de la adherencia, no parece ser suficiente con el criterio clínico del médico o la información dada por el paciente en el caso de la DM2. Al ser este un problema generalizado en la valoración de la adherencia, se han validado distintas metodologías estandarizadas de medición, pudiendo diferenciarse entre mediciones de tipo directo (concentración en sangre u observación directa de la ingesta) o de tipo indirecto (cuestionarios al paciente, evaluación de la respuesta al tratamiento, etc.)²².

Como ya vimos existen varios factores que pueden originar un problema de adherencia, y la mayoría de ellos se encuentran estrechamente relacionados entre sí. En la siguiente tabla se recogen los seis principales factores que influyen en la adherencia.

Paciente

- Edad (niños y ancianos)
- Nivel de educación bajo
- Nivel económico bajo
- Inestabilidad emocional
- Escasa motivación
- Olvido
- Creencias limitantes de la enfermedad y el tratamiento
- Despreocupación hacia enfermedad y/o tratamiento
- Desconocimiento de enfermedad y/o terapia
- Desconocimiento de consecuencias

Régimen terapéutico

- Complejidad de pautas posológicas
- Polifarmacia
- Efectos secundarios de la medicación
- Coste
- Vía de administración dolorosa (parenteral frente oral)

Enfermedad

- Sintomatología escasa o “silente”
- Patología crónica y/o recidivante
- Complicaciones escasas o ausentes
- Coexistencia de patologías

Entorno social y familiar

- Falta de comunicación
- Escasa supervisión en la toma de medicación
- Ausencia de antecedentes de la enfermedad en el entorno
- Soledad (vivir solo)

Estructura sanitaria

- Burocracia asistencias
- Cambios de profesional sanitario
- Dificultad de acceso a centros sanitarios
- Coste de la asistencia

Profesional sanitario

- Escaso tiempo por paciente
- Dificultad en la comunicación entre profesional-paciente
- Escasa o nula cooperación entre profesionales
- Lenguaje demasiado técnico
- Escasas o nulas instrucciones escritas

Factores que influyen en adherencia terapéutica.

Métodos de medida de la adherencia terapéutica

Actualmente los métodos usados para la detección de la falta de adherencia son varios, ya que no se dispone de un método de referencia. Se pueden clasificar en:

Métodos directos: Se basan en la monitorización de concentraciones plasmáticas del paciente y en la evolución clínica y los datos analíticos.

Métodos indirectos: Valoran el incumplimiento a partir de circunstancias relacionadas con él y con el grado en que se encuentra controlada la enfermedad. Los más utilizados son:

Recuento de medicación. Se considera la medida patrón oro: dispositivos electrónicos y registros de dispensación (método sencillo, de hecho, es el más utilizado en nuestro medio). Existen dos métodos más dentro de este grupo, pero son considerados subjetivos, ya que valoran las conductas y conocimientos del paciente sobre la enfermedad y el tratamiento con información proveniente del propio paciente, de un familiar o del profesional sanitario, que en general, suelen sobreestimar la adherencia.

Juicio médico.

Cuestionarios: Tipo Morisky-Green: es el más utilizado, es de aplicación sencilla y accesible desde la historia clínica. Test Haynes-Sackett o test de cumplimiento auto comunicado. Test de Batalla: analiza el “grado de conocimiento” que se posee sobre la enfermedad²³.

Test Morisky-Green es una prueba indirecta que ha sido validada para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky-Green-Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial. Pero desde que esta prueba fue introducida se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades. Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del paciente respecto al cumplimiento.

Se intenta valorar las actitudes del paciente, si este adopta las actitudes correctas con relación al tratamiento para su enfermedad, pero si no lo hace se asume que son actitudes son incorrectas y el paciente es incumplidor.

Entre sus ventajas están que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Las preguntas, que se deben realizar durante la conversación y de forma cordial, son las siguientes: • ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? • ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? • Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? • Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/No. En el año 2008 se validó una nueva escala de Morisky sobre cumplimiento terapéutico para la declaración de síntomas, formada por 8 cuestiones, con la que se han demostrado mejores propiedades psicométricas que con la anterior, que constaba de 4 cuestiones²⁴.

Test de Batalla, se usa para estimar el conocimiento de la enfermedad se utilizó el Test de Batalla, el cual está validado para el estudio DM2 e HTA. Dicho test de conocimientos fue validado por Piñeira et al. Y mostró la mayor sensibilidad (68,1%) y el valor predictivo negativo (82,2%). Este cuestionario consiste en realizarle al paciente tres preguntas acerca de su enfermedad. Se categorizó a los pacientes en “conoce” y “no conoce”.

El Test de Morisky Green, es el instrumento más destacado y útil en entornos clínicos, que, al momento de su medición, tiende a subestimar al adherente y sobreestimar el no adherente, sin embargo, al combinar con el Test de Batalla, sus ventajas superan las desventajas, al enfatizar la alta especificidad y alto valor predictivo positivo del primero y la buena sensibilidad del segundo. Además de ambas, ser herramientas que destacan por su rapidez, simplicidad y viabilidad económica²⁵.

3. JUSTIFICACIÓN

El propósito de este trabajo de investigación fue lograr identificar los factores, que no permiten a los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, cumplir con los objetivos terapéuticos propuestos por la guía de práctica clínica de Control de Diabetes Mellitus 2, así como también valorar la adherencia y nivel de conocimientos de los mismos.

Por lo tanto, de esta manera se analizaron las posibles variables y la conclusión de la presente investigación aportará datos valiosos sobre los factores de riesgo relacionados con la no adherencia al tratamiento tanto farmacológico, como el no farmacológico, y sirvió de incentivo para continuar investigando más sobre el tema y a su vez, posteriormente puedan ser sujetos a estudios más extensos para lograr una mejoría en los alcances de objetivos, no sólo en esta población en específico, sino también en poblaciones similares, situación que permita encontrar información epidemiológica significativa a ser tomada en cuenta.

Los resultados pudieron llegar a ser beneficiosos para apoyar o mejorar los programas ya establecidos como PREVENIMSS, llegando a áreas de oportunidad probablemente desconocidas o pasadas por alto en los sistemas de salud del primer nivel de atención, promoviendo la cultura del autocuidado de cada individuo optando por un panorama preventivo, evitando al paciente presentar complicaciones y el aumento de la morbimortalidad, y a su vez disminuir los costos de la atención médica por el uso de áreas de hospitalización.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la Diabetes Mellitus 2 constituye un grave problema de salud, siendo una de las enfermedades crónico-degenerativas más prevalentes en la actualidad. Se prevé una proyección para el año 2030 de 336 millones de personas diagnosticadas con esta patología, sin contar las muertes asociadas a las complicaciones de la misma.

Se reporta en México, que en 2016 por cada 100 personas que fallecieron, 62 eran portadoras de diabetes tipo 2 por ello es importante sensibilizar para que, con ayuda de profesionales de la salud, se generen redes de apoyo que permitan garantizar la adherencia terapéutica necesaria para prevenir complicaciones que deriven en muerte del paciente.

La falta de adherencia es un problema de tal magnitud que la misma OMS en los últimos años se ha dedicado a investigar sobre los factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la diabetes, especialmente a nivel de conocimiento sobre la enfermedad, habilidades de autocuidado, afrontamiento, autoeficacia, percepción de síntomas, estrés y apoyo social-familiar. A su vez la falta de apego al tratamiento implica grandes erogaciones económicas ya que más del 10% de los ingresos hospitalarios se deben a esta causa. La identificación de estos factores asociados es importante para poder estudiarlos de una manera individualizada y poder determinar cuáles son las fallas por las cuales los pacientes no puedan alcanzar los objetivos terapéuticos; de esta manera se puede enfocar los esfuerzos del sistema de salud de diferente manera para estas poblaciones y así lograr no sólo mejorar su condición si no también mejorar la prevención primaria.

Por lo anterior surge la pregunta de investigación en cuestión:

¿Cuáles son los factores asociados a la no adherencia terapéutica de Diabetes Mellitus Tipo 2, en pacientes diagnosticados y adscritos a la U.M.F. No. 10, Apaxtla de Castrejón, IMSS Guerrero?

5. OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados a la no adherencia del tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2, en pacientes ya diagnosticados con la patología, y adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 10, Apaxtla de Castrejón, Guerrero.

5.1 Objetivos Específicos

- Identificar y describir los factores sociodemográficos asociados a la no adherencia al tratamiento médico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la U.M.F. No. 10, Apaxtla de Castrejón, tales como edad, sexo, IMC, peso, talla, Tiempo de Diagnostico, Tipo de tratamiento y Polifarmacia.
- Identificar el nivel de conocimientos de su enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la U.M.F. No. 10, Apaxtla de Castrejón.
- Identificar el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la U.M.F. No. 10, Apaxtla de Castrejón.

6. HIPÓTESIS

Los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 en la UMF No. 10 de Apaxtla de Castrejón tienen una proporción de no-adherencia superior a un 50 por ciento.

La proporción de no-adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes mayores de 50 años en la UMF No. 10 de Apaxtla de Castrejón es mayor en al menos un 25 por ciento respecto a los pacientes menores de 50 años.

La proporción de los pacientes en la UMF No. 10 de Apaxtla de Castrejón que tienen diabetes mellitus tipo 2 que desconocen la patología de su enfermedad es mayor a un 30 por ciento.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Tipo de Estudio

Se llevó a cabo un estudio transversal analítico, para conocer los factores asociados a la adherencia en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2.

7.2 Población

La población objetivo fueron los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus Tipo 2, adscritos, con seguridad social activa y que tenían un control regular mensual en todo el periodo de Enero a Febrero del año 2021, en la U.M.F. No. 10 de Apaxtla de Castrejón, Guerrero.

Los pacientes integrados hasta la fecha definida lo constituyen 100 pacientes con diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus Tipo 2, que integran el programa de tarjeteros y consulta integral mensual que ofrece la clínica U.M.F. No. 10.

7.3 Muestra

Muestreo por conveniencia tomando al total de pacientes ya diagnosticados con Diabetes Mellitus Tipo 2 que integraron activamente el programa de Diabetes Mellitus, en la Unidad de Medicina Familiar No. 10, Apaxtla de Castrejón, en total de 100 pacientes.

7.4 Criterios de Selección:

7.4.1 Criterios de Inclusión

- Ser paciente diagnosticado con Diabetes Mellitus Tipo 2.
- Ambos sexos
- Mayores de 18 años.
- Contar con expediente o archivo clínico en la U.M.F. No. 10 Apaxtla de Castrejón.

7.4.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes sin vigencia de derechos en el periodo de estudio.
- Pacientes con grado de invalidez física la cual le impida desplazarse a su visita o consulta mensual a la U.M.F. No. 10 Apaxtla de Castrejón.
- Pacientes con un grado de deficiencia intelectual, la cual no le permitió responder por sí mismo o aún con ayuda/apoyo de un tercero.

7.4.3 Criterios de eliminación

- No aceptaron participar en el estudio.
- Quienes no firmaron la carta de consentimiento informado.
- Pacientes integrados al tarjetero ya finados

7.5 Definición y operacionalización de las variables:

- **Variable dependiente:** Adherencia terapéutica.
- **Variables independientes:** Edad, Sexo, Escolaridad, Índice de Masa Corporal, Tiempo de evolución del padecimiento, tipo de tratamiento, polifarmacia, conocimiento de su enfermedad.

| VARIABLE Dependiente | DEFINICIÓN | | TIPO | INDICADOR |
|--|--|--|-------------|------------------|
| | CONCEPTUAL | OPERACIONAL | | |
| Adherencia terapéutica en Diabetes Mellitus Tipo 2 | <p>Apego del paciente a su tratamiento de tipo farmacológico, el cual se puede medir en la aplicación del test o cuestionario de Moriski-Green, en el que se responde si/no y se encuentra como:</p> <p>Si Adherente: responde SI en la pregunta No.2 y NO en las preguntas 1,3 y 4 del test Morisky-Green.</p> <p>No adherente: responde NO a la pregunta No.2 y SI en una o más de las preguntas 1,3 y 4 del test de Morisky-Green</p> | <p>Nominal por interrogatorio directo con el Cuestionario de Morisky-Green</p> | Cualitativa | SI NO |

| VARIABLES Independientes | DEFINICIÓN | | TIPO | INDICADOR |
|--|--|--|--------------|---|
| | CONCEPTUAL | CONCEPTUAL | | |
| Edad | Tiempo de existencia desde el nacimiento. | Discreta. Por interrogatorio directo con cedula de identificación | Cuantitativa | Edad en años |
| Sexo | Características biológicas y físicas que distinguen al hombre de la mujer desde el punto de vista reproductivo. | Nominal. Observación y anotado en cedula de identificación | Cualitativo | 1. Masculino 2. Femenino |
| Escolaridad | Años de estudio en la educación formal. | Ordinal. Por interrogatorio directo con cedula de identificación | Cualitativa | 1. Analfabeta 2. Lee y escribe 3. Primaria 4. Secundaria 5. Bachillerato 6. Licenciatura |
| IMC (Índice de Masa Corporal) | Es un índice del peso de una persona en relación con su altura. | Nominal Mediante fórmula IMC: $\frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2(\text{m})}$ | Cualitativo | 1. Normal 2. Sobrepeso 3. Obesidad I 4. Obesidad II 5. Obesidad III |
| Tiempo transcurrido desde el diagnóstico o tiempo de evolución del padecimiento | Tiempo que ha eclipsado desde que se diagnosticó la patología hasta la fecha actual. | Razón, Por interrogatorio directo con cedula de identificación | Cuantitativo | 1. Menor de 4 años 2. Mayor de 4 años |
| Tipo de tratamiento | Tipo de tratamiento hipoglucemiante usado por el paciente como tratamiento farmacológico. | Nominal, Por interrogatorio directo con cedula de identificación | Cualitativo | 1. Oral o insulina 2. Combinado |
| Polifarmacia | Numero de medicamentos del tipo hipoglucemiante que consume el paciente diariamente, y se basa en el consumo de 3 o más medicamentos. | Razón. por interrogatorio directo, con cedula de identificación | Cuantitativo | 1-2 3 o más |
| Conocimiento de su enfermedad | Comprensión o conocimiento del paciente de su propia patología de Diabetes Mellitus tipo 2, el cual se puede medir con un test sencillo de si/no, y se puede medir de la siguiente forma Sí conoce: Si responde correctamente las tres preguntas. No conoce: Si falla en al menos una pregunta. | Nominal. por Interrogatorio directo con test de Batalla | Cualitativa | 1. No conoce 2. Sí conoce |

7.6 Descripción general del estudio.

Previa autorización del Comité Local de Investigación en Salud, se realizó un estudio transversal analítico en 100 adultos diagnosticados con Diabetes Mellitus Tipo 2, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 10 de Apaxtla de Castrejón, Gro.; se les proporcionó una carta de consentimiento informado a los pacientes para la aprobación en la participación en este tipo de estudio; se les realizó una encuesta valorando y recolectando información: edad, sexo, escolaridad, peso, talla, Índice de Masa Corporal, tiempo de evolución de la patología, tipo de tratamiento, polifarmacia; así como la aplicación del test de Morisky-Green y Batalla sobre adherencia farmacológica y conocimiento de la enfermedad.

7.7 Método de recolección de datos:

Se encuestó al total de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 10, de Apaxtla de Castrejón, Gro.

La técnica que se utilizó para la obtención de datos fueron de tipo encuesta y el instrumento para la recolección de datos, un cuestionario de 10 ítems en el que se emplearon datos generales del paciente (nombre, edad, sexo, escolaridad, peso y talla para cuantificar el Índice de Masa Corporal, años de diagnosticada la enfermedad, tipo de tratamiento orales/insulina/combinado, número de medicamentos hipoglucemiantes que toma al día).

La variable Adherencia farmacológica se midió con el test Morisky-Green que está validado para diferentes enfermedades crónicas, creado originalmente por Morisky-Green en 1986, mide comportamientos de adherencia específicos asociados a la ingesta de medicamentos, con siete preguntas cuyas alternativas de respuestas son SÍ/NO, y una pregunta en escala de tipo Likert. La adherencia se determinó de acuerdo a su puntuación, clasificando como adherentes a los pacientes con 8 puntos y no adherentes con puntajes menores a 8.

La variable de conocimiento de la enfermedad fue a través de Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad). Este cuestionario se basó en que un mayor conocimiento por parte del paciente sobre su enfermedad representó un mayor cumplimiento. Inicialmente, se utilizó para evaluar la hipertensión, pero hay variantes para diferentes enfermedades crónicas. Se realizaron tres preguntas y si el paciente falla en alguna de ellas, se consideró que no es adherente

Para la ejecución del cuestionario se abordaron a los pacientes al término de su consulta, dirigida llenada por el personal de salud ya sea médico y/o enfermera(o) designados.

7.8 Organización de datos

Los datos que se obtuvieron se capturaron en una hoja de control donde se anotaron los datos de identificación, la estadificación clínica en la que se encontraba el paciente y los resultados obtenidos de la evaluación, para formar una base de datos posteriormente.

7.9 Análisis Estadístico:

El análisis de los resultados se realizó con el software SPSS versión 11.0 para Windows. Posteriormente se hizo un análisis estadístico descriptivo obteniendo frecuencias simples y porcentajes, un análisis exploratorio entre variables y factores, así como regresión logística binaria para un análisis explicativo en donde se usó la prueba de chi-cuadrada para valorar asociación entre variables, obteniendo valor de p (inferior a 0.05 para tomarla como significativa estadísticamente) y los Odds ratio para valorar el grado de asociación, e intervalos de confianza del 95% para las variables con asociación significativa.

7.10 Consideraciones éticas:

El presente estudio se apegó al profesionalismo y ética médica y dentro del marco legal que establece el IMSS, así como leyes que rigen a los sistemas de salud:

- A. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4º en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1990.
- B. La Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación en 1984, en sus artículos: 2º. Fracción VII; 7º. Fracción VIII; 17 °. Fracción III; 68º. Fracción IV; 96, 103, 115. Fracción V; 119. Fracción I; 141, 160, 164, 168. Fracción VI; 174. Fracción I; 186, 189. Fracción I; 238, 321 y 334.
- C. El reglamento de La Ley General de Salud en materia de Investigación en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de enero de 1987.
- D. El acuerdo por el que se dispone el establecimiento de Coordinadores de Proyectos Prioritarios de Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984.
- E. La declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones de Tokio en 1975, Venecia en 1983 y Hong Kong en 1989. Se solicitó consentimiento informado a los derechohabientes que aceptaron participar, se les informo el objetivo del estudio y se brindó completa confidencialidad de los resultados.
- F. Con la finalidad de que los derechohabientes tengan la tranquilidad que sus datos fueron estrictamente confidenciales y que tuvieron la seguridad de solicitarlos al final de su encuesta, habiendo entendido que no hay riesgo físico o mental para la misma, se proporciona este consentimiento informado.

8. TABLA DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

| Características sociodemográficas (n=100) | | | |
|---|--------------------|----|-----|
| Características de Población | | N | % |
| Sexo | Masculino | 61 | 61% |
| | Femenino | 39 | 39% |
| Edad | <50 años | 35 | 35% |
| | >50 años | 65 | 65% |
| Escolaridad | Analfabeta | 24 | 24% |
| | Lee y Escribe | 33 | 33% |
| | Primaria | 24 | 24% |
| | Secundaria | 9 | 9% |
| | Bachillerato | 5 | 5% |
| | Licenciatura y más | 5 | 5% |
| Peso | Normal | 18 | 18% |
| | Sobrepeso | 45 | 45% |
| | Obesidad I | 22 | 22% |
| | Obesidad II | 9 | 9% |
| | Obesidad III | 6 | 6% |
| Tiempo de Evolución | <4 años | 67 | 67% |
| | 4 años o mas | 33 | 33% |
| Tipo de tratamiento | Oral o insulina | 84 | 84% |
| | Combinado | 16 | 16% |
| Polifarmacia | 1 a 2 fármacos | 67 | 67% |
| | 3 o más | 33 | 33% |
| Conoce de su Enfermedad | Si sabe | 34 | 34% |
| | No sabe | 66 | 66% |

9. RESULTADOS

Características demográficas de los pacientes

En el presente estudio se incluyeron un total de 100 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 10, de edad media 56.1 ± 12.5 años (mínima 35 y máxima 88); el 65% fueron mayores de 50 años (n=65). El sexo prevalente de los pacientes fue masculinos en 61% de los casos (n=61).

Y como dato de mayor relevancia se encontró que dos terceras partes de los pacientes fueron no adherentes hasta con un 66%. [Tabla 1].

| Tabla 1. Tabla de Frecuencias demográficas (n=100) | | | | |
|--|--------------------|--------------|--------------|------|
| Características de Población | | Si Adherente | No Adherente | % |
| Sexo | Masculino | 16 | 45 | 61% |
| | Femenino | 18 | 21 | 39% |
| | % | 34% | 66% | 100% |
| Edad | <50 años | 20 | 15 | 35% |
| | >50 años | 12 | 53 | 65% |
| | % | 32% | 68% | 100% |
| Escolaridad | Básica/nula | 25 | 56 | 81% |
| | Media/superior | 9 | 10 | 19% |
| | % | 34% | 66% | 100% |
| Peso | Normo-pesos | 14 | 4 | 18% |
| | Sobrepeso/Obesidad | 20 | 62 | 82% |
| | % | 34% | 66% | 100% |
| Tiempo de Evolución | <4 años | 27 | 40 | 67% |
| | 4 años o mas | 7 | 26 | 33% |
| | % | 34% | 66% | 100% |
| Tipo de tratamiento | Oral o insulina | 32 | 52 | 74% |
| | Combinado | 2 | 14 | 16% |
| | % | 34% | 66% | 100% |
| Polifarmacia | 1 a 2 fármacos | 30 | 37 | 67% |
| | 3 o más | 4 | 29 | 33% |
| | % | 34% | 66% | 100% |
| Conoce de su Enfermedad | Si sabe | 16 | 18 | 34% |
| | No sabe | 19 | 47 | 66% |
| | % | 35% | 65% | 100% |

Tabla 1: Tabla cruzada de frecuencias

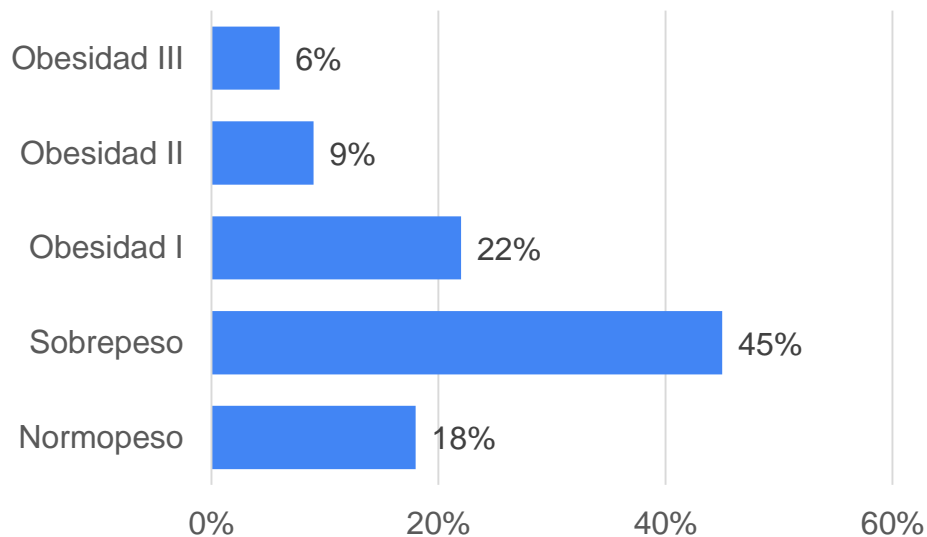
Características antropométricas de los pacientes

Al evaluar las características antropométricas encontramos que el peso medio de los pacientes era 71.7 ± 14.0 Kg, (menor 44.5 y mayor 107.6 kg), la talla media 1.56 ± 0.10 m y el IMC medio era 29.6 ± 5.7 Kg/m² [Tabla 2].

| Tabla 2. Características antropométricas de los pacientes (n=100) | | |
|---|----------------|--------------|
| Características de Población | Media \pm SD | Rango |
| Peso (Kg) | 44.5 – 107.6 | 44.5 – 107.6 |
| Talla (m ²) | 71.7 - 14.0 | 71.7 - 14.0 |
| IMC (Kg/m ²) | 20.4 – 46.3 | 20.4 – 46.3 |

Tabla 2: Características Antropométricas

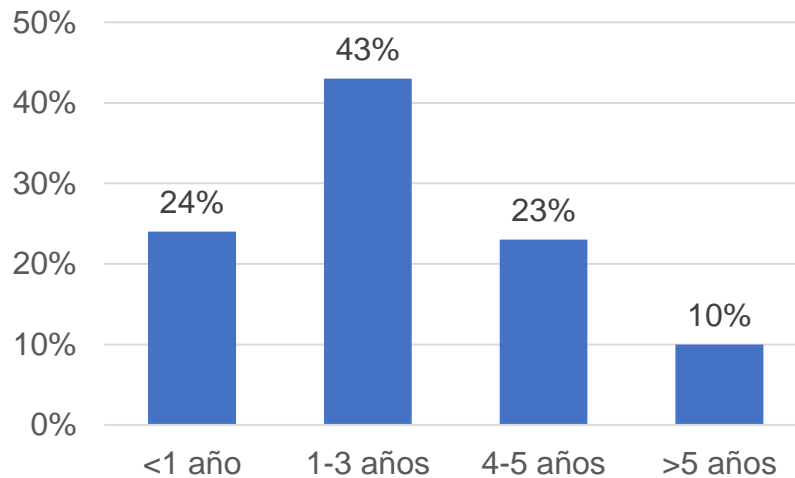
Con base en el IMC, el 82% de los encuestados tuvieron sobrepeso u algún grado de obesidad y el resto de los pacientes eran normo pesos con solo un 18%. [Grafica 1].



Grafica 1. Categorías de IMC de los pacientes.

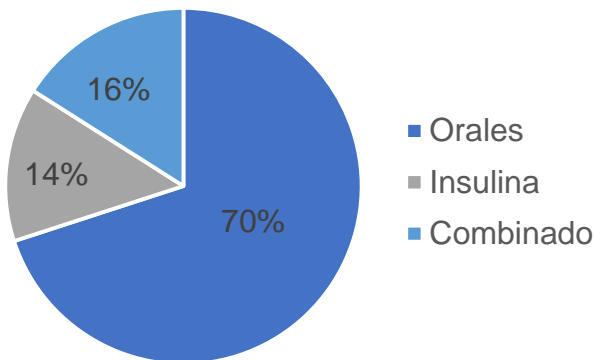
Características de la enfermedad y el tratamiento

Enseguida, se identificaron las características de la enfermedad y el tratamiento encontrando que el 67% de los pacientes tenían menos de 4 años de evolución y diagnóstico de la Diabetes Mellitus tipo 2 y solo el 33% tenían un periodo de 4 años o más. [Grafica 2].



Grafica 2. Tiempo de evolución de la diabetes mellitus.

Por otro lado, al evaluar el tipo de tratamiento que los pacientes recibían para la diabetes, encontramos que el 84% recibían solo hipoglucemiantes orales o insulina, como tratamientos separados o monoterapia y solo el 16% tratamiento combinado de ambos fármacos [Grafica 3].



Grafica 3. Tipo de tratamiento recibido por los pacientes con diabetes mellitus.

Conocimiento de la enfermedad y uso de fármacos

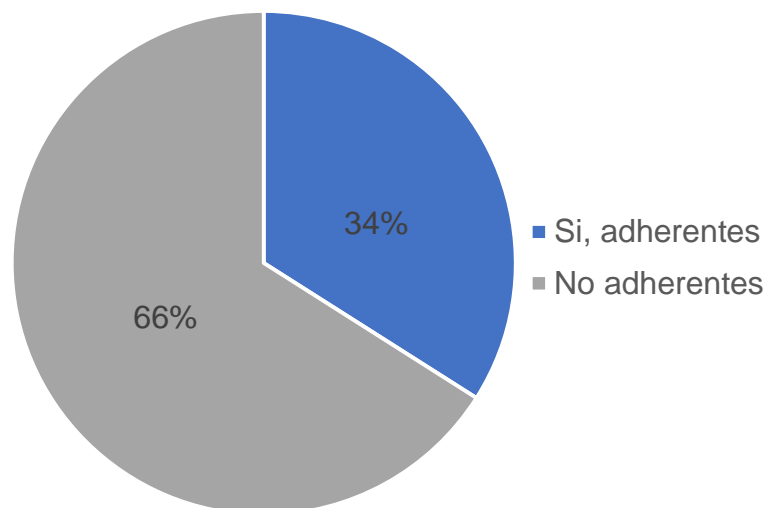
También, se evaluó el nivel de conocimiento de los pacientes sobre la enfermedad encontrando que, el 66% no tenía conocimientos adecuados; por otro lado, la mayoría con un 67% tuvo monoterapia (1 a 2 fármacos), contra el 33% de los pacientes con polifarmacia definida como el uso de 3 o más fármacos, otro dato de interés fue que de los 66 pacientes no-adherentes 53 de ellos no conoce la patología de su enfermedad. [Tabla 3].

| Tabla 3. Tabla cruzada conocimiento*polifarmacia*adherencia | | | | | | |
|---|---------------------|-----------|--------------|---------|-------|--------|
| Adherencia | | | Polifarmacia | | | |
| | | | 1 a 2 | 3 o mas | Total | |
| No adherente | Conocimiento | No conoce | Recuento | 26 | 27 | 53 |
| | | | % del total | 39.4% | 40.9% | 80.3% |
| | | Si conoce | Recuento | 11 | 2 | 13 |
| | | | % del total | 16.7% | 3.0% | 19.7% |
| | Total | | Recuento | 37 | 29 | 66 |
| | | | % del total | 56.1% | 43.9% | 100% |
| Adherente | Conocimiento | No conoce | Recuento | 12 | 1 | 13 |
| | | | % del total | 35.3% | 2.9% | 38.2% |
| | | Si conoce | Recuento | 18 | 3 | 21 |
| | | | % del total | 52.9% | 8.8% | 61.8% |
| | Total | | Recuento | 30 | 4 | 34 |
| | | | % del total | 88.2% | 11.8% | 100% |
| Total | Conocimiento | No conoce | Recuento | 38 | 28 | 66 |
| | | | % del total | 38.0% | 28.0% | 66.0% |
| | | Si conoce | Recuento | 29 | 5 | 34 |
| | | | % del total | 29.0% | 5.0% | 34.0% |
| | Total | | Recuento | 67 | 33 | 100 |
| | | | % del total | 67.0% | 33.0% | 100.0% |

Tabla 3: Tabla cruzada Conocimiento-Polifarmacia-Adherencia

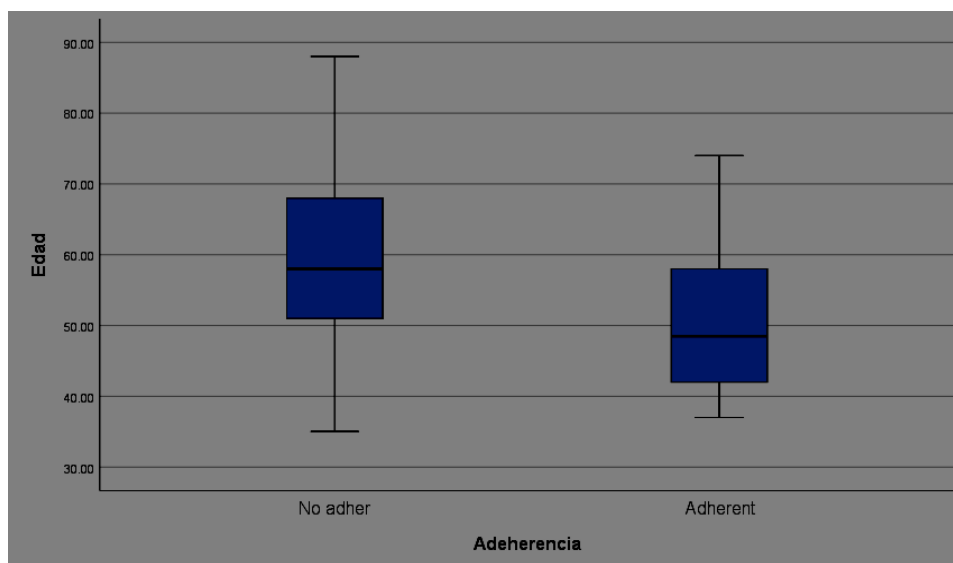
Adherencia al tratamiento

Al evaluar la adherencia de los pacientes al tratamiento, encontramos que el 66% no eran adherentes [Gráfica 4].



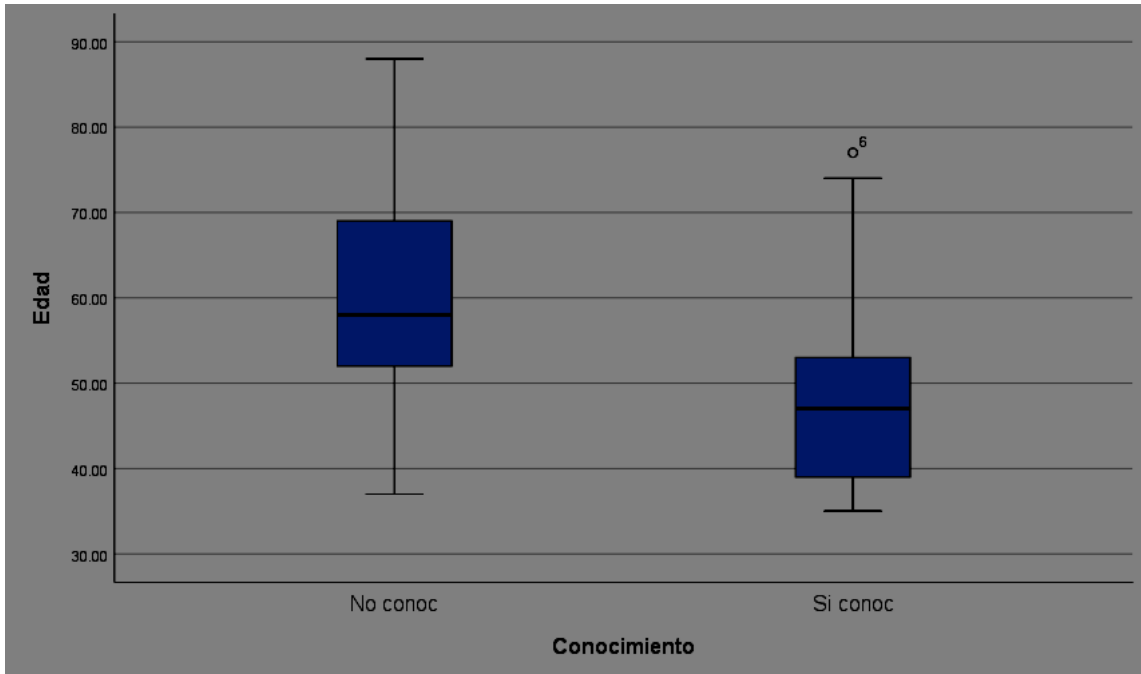
Gráfica 4. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 adherentes al tratamiento.

Se observa claramente una mayor edad en la mediana de los no-adherentes con 58 años en contraste con la mediana de los adherentes con 48.5 años [Gráfica 5].



Gráfica 5: Gráfico de caja y bigote de Edad por adherencia

Se observa una mayor mediana (58 años) en la edad de los pacientes que no conocen la patología de su enfermedad respecto a la mediana (47 años) de la edad de los que si conocen [Gráfica 6].



La mayor edad incide negativamente en la adherencia y en el conocimiento de la patología de la diabetes mellitus tipo 2.

Análisis de características asociadas a no adherencia al tratamiento

Asociando factores la no adherencia al tratamiento de DM2, encontramos que existe una significancia estadística $p=0.003$ con la polifarmacia, lo que indica que influye la mayor cantidad de medicamentos que ingieren diariamente, teniendo un propensión de 5.878 (OR) veces mayor de no-adherencia al tener tratamiento de polifarmacia; en cuanto la asociando de no-adherencia con el no conocimiento existe una significancia estadística de $p=0.000$ por lo cual los pacientes que no conocen adecuadamente su enfermedad tienen 6.586 (OR) veces más de propensión a no ser adherentes. Por último en la asociación con edad, esta se dividió en dos grupos: menores y mayores de 50 años, encontrando una relación estadísticamente significativa con un valor de $p=0.001$ y 4.857 (OR) que

demuestra que el tener una edad mayor de 50 años se relaciona con una mayor propensión a no ser adherente, un mayor IMC se asoció también con menor predisposición de adherencia $p=0.000$ un $OR=0.789$, esto nos dice que los pacientes con un grado de sobrepeso u obesidad tienen mayor tendencia de no apegarse a su terapéutica; el sobrepeso en sí puede asociarse con falta de disciplina, cierto grado de desinterés por su salud y/o finalmente, desconocimiento de la patología de la diabetes mellitus tipo 2 porque no se entiende la importancia de la dieta en el control adecuado de la enfermedad. [Tabla 4]

| Factor | Sig. [P] | Odds Ratio[EXP(B)] | 95% C.I. para EXP(B) | |
|--------------------------|----------|--------------------|----------------------|----------|
| | | | Inferior | Superior |
| Polifarmacia | 0.003 | 5.878 | 1.860 | 18.583 |
| Conocimiento | 0.000 | 6.586 | 2.625 | 16.53 |
| Edad (años) | 0.001 | 4.857 | 1.988 | 11.866 |
| IMC (Kg/m ²) | 0.000 | 0.789 | 0.696 | 0.893 |

Tabla 4. Odds Ratios, significación e intervalos de confianza al 95%

Respuesta a las hipótesis planteadas:

Los pacientes que tienen diabetes mellitus tipo 2 en la UMF No. 10 de Apaxtla de Castrejón tienen una proporción de no-adherencia superior a un 50 por ciento.

Como lo mencioné en párrafos anteriores al evaluar la adherencia de los pacientes al tratamiento, se encontró que el 66% fueron no adherentes. Con lo cual damos respuesta a la hipótesis planteada y se concluye que la no-adherencia es superior al 50% de los pacientes con DM2.

La proporción de no-adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes mayores de 50 años en la UMF No. 10 de Apaxtla de Castrejón es mayor en al menos un 25 por ciento respecto a los pacientes menores de 50 años.

Se rechaza la hipótesis nula de igualdad en la distribución de edad para las dos categorías de adherencia [Figura 1] y concluimos que a mayor edad se incrementa la proporción de no-adherencia en un 36%, se incrementa en más de un 25% como se planteó en la hipótesis.

| Resumen de prueba de hipótesis | | | | |
|--------------------------------|--|---|------|-------------------------|
| | Hipótesis Nula | Prueba | Sig. | Decisión |
| 1 | La distribución de edad es la misma entre las categorías de adherencia | Prueba de U. de Mann-Whitney para muestras independientes | .006 | Rechazar hipótesis Nula |

Figura 1: Prueba de hipótesis de igualdad de distribución entre categoría de edad y adherencia

La proporción de los pacientes en la UMF No. 10 de Apaxtla de Castrejón que tienen diabetes mellitus tipo 2 que desconocen la patología de su enfermedad es mayor a un 30 por ciento.

En la Tabla 3, presentada en párrafos anteriores dimos respuesta a éste planteamiento, se concluyó que el 66% de los pacientes desconocen la patología de la DM2, esto es muy superior al planteamiento del 30% que suponía al inicio.

10. DISCUSION

La diabetes mellitus es un serio problema de salud pública que afecta a alrededor de 462 millones de personas alrededor del mundo²⁶, en México la prevalencia de DM2 de acuerdo a la ENSANUT 2018 es superior, ya que afecta al 9.2% de la población²⁷. Dado que la diabetes conduce a diversas complicaciones y disminuye la calidad y expectativa de vida, en especial cuando el control glucémico no es el óptimo²⁸ es fundamental evaluar que tan adecuada es la adherencia terapéutica de los pacientes y sus factores asociados ya que es el principal determinante del control glucémico²⁹. Por ello en el presente estudio, identificamos los factores asociados a la no adherencia del tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 10, Apaxtla de Castrejón, Guerrero. Encontramos algunos hallazgos que a continuación se analizan.

Cuevas FJ y cols.³⁰ En 2021 *“Mal control de la diabetes tipo 2 en un centro de salud de atención primaria: factores modificables y población diana”* llevaron a cabo un estudio descriptivo transversal retrospectivo en el Centro de Salud de Barranco Grande, Tenerife, España, en donde su objetivo fue detectar los factores modificables y poblaciones diana asociados al mal control de diabetes tipo 2 en la atención primaria, con 587 pacientes de selección aleatoria; en esta se pudieron dar cuenta que los hombres menores de 65 años de edad que tienen un tiempo de evolución de la enfermedad de 5 años o mayor, constituyen el grupo más predominante a tener un mal apego terapéutico y por consiguiente un pobre control de diabetes. Esto es parecido a lo que pudimos encontrar en nuestro porque tanto en España como en México y además de esto los hombres tienen menor autocuidado por una menor conciencia de la patología, el otro punto comparable es la edad promedio en donde se encuentra la población que es adherente y tiene más control de su enfermedad, en el caso del estudio es menor de 65 años promedio, es una cifra parecida pues encontramos que el 53% de la población que es menor de 50 años es no adherente al su tratamiento base, esto

parece deberse a que las personas con una menor edad tienen un bajo nivel de autocuidado en comparación con los de mayores grupos de edad. Por último encontraron que el no apego al tratamiento es el factor más fuertemente asociado al mal control sin embargo este fue de un índice muy bajo con apenas 4.1% esto es debido a la forma de medición, fue a base del conteo de recetas electrónicas en el cual el paciente no debió haber retirado ningún envase de alguno de los medicamentos prescritos en los últimos 3 meses del estudio, aun con esto se menciona que en múltiples estudios es ampliamente documentado como un factor determinante y que esta mayormente presente en las poblaciones de estudio como es el caso del nuestro con un 66% de no adherencia pero siendo medido a base del test de Morisky-Green. Peper FE, y cols.³¹ En 2017 realizaron *“Evaluación de la adherencia primaria a medicamentos en pacientes con enfermedades crónicas afiliados al Seguro de Salud del Hospital Italiano de Buenos Aires”* un estudio de cohorte retrospectivo para determinar la proporción de la adherencia primaria durante los años 2012 y 2013 en Argentina, con una muestra total de 747 pacientes, evaluaron la proporción de pacientes afiliados con adherencia primaria a insulina y metformina para el tratamiento de diabetes tipo 2, encontraron que la tasa de pacientes que son adherentes son casi el triple en proporción a nuestro estudio, esto explica por la diferencia de nivel de la Seguridad Social en Argentina comparada con México, por ejemplo pudieron identificar que los pacientes tienen una relación directa entre los años de afiliación al seguro social del hospital, esto quiere decir que entre más años de diagnóstico y de seguimiento por parte del sistema de salud conlleva a una mayor adherencia y por lo tanto a un mejor control, esto no es por si solo algo relevante pues pudieron estudiar otras variables que no se registraron en otros estudios bibliográficos como por ejemplo, su población objetivo tiene uso de una página web para mejorar el manejo del sistema de salud la cual tiene un uso promedio por arriba del 45%, además de que el mismo hospital tiene un sistema de reparto domiciliario farmacéutico en el cual hay uso hasta en un 98%, esto quiere decir que el nivel de cultura de los pacientes es más alto, con herramientas electrónicas a su disposición, además de contar con reparto domiciliario de fármacos, en

México no se ha encontrado datos bibliográficos exactos para hacer una comparativa real de la misma, pero podemos estimar que menos de la mitad de la población en general tiene los recursos o el nivel de cultura para hacer uso de herramientas como las descritas, pues cada país tiene una forma diferente de financiamiento para sus medicamentos, otra cosa que puede dar como una tasa alta de adherencia en su caso es como se definió la variable pues este es la obtención del medicamento en cuestión en un periodo no mayor a 30 días extendida la receta electrónica, cosa que puede implicar cierta rigidez en las comparativas con otros estudios similares. Por su parte Ramírez C y cols.³² en 2018 realizaron *“Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2”*, en Villahermosa, Tabasco. En donde analizaron los factores que influyen en el comportamiento de adherencia al tratamiento del paciente con diabetes mellitus tipo 2, en la unidad de especialidades de enfermedades crónicas en Villahermosa, en un periodo de 6 meses, realizando un estudio de tipo cuantitativo, observacional, corte transversal y prospectivo, con una muestra de 106 pacientes. En su estudio encontraron que hay más prevalencia de mujeres, debido a que hacen más uso de los servicios de salud en comparación con los hombres, de nuevo teniendo un desmedido descuido por la salud de los mismos, además del grado de ocupación los hombres con trabajo en horas regulares de consulta y las mujeres siendo la mayoría dedicadas al hogar, por otro lado en cuanto a su nivel de conocimientos de la enfermedad es relativo a su grado de escolaridad, y que también que la edad en años no determina el conocimiento de la enfermedad y tan solo el apego al mismo. En todo caso esto varía de población a población, siendo guerrero uno de los estados en donde el grado de escolaridad es uno de los más bajos del país y en otra instancia en nuestra población tenemos la mayor parte de pacientes hombres, con grados escolares bajos o nulos, y los cuales en su gran mayoría ya son pensionados y tienen una edad mayor a 50 años, por lo que es más probable que acudan a consulta médica.

También podemos agregar como un punto extra que aunque en varios de los estudios realizados en parte de Latinoamérica (en su mayoría Suramérica) se tienen resultados similares en donde la mayor edad, el nivel de conocimientos, polifarmacia, entre otros, no se ha observado una relación con relevancia por variables como el mayor peso del paciente, ya sea sobrepeso u obesidad, como en nuestro estudio, en donde encontramos que un mayor peso del paciente es relativo a la adherencia terapéutica, eso se deriva en estilos de vida diferente ya sea de cada estado o cada país, la dieta del mexicano regular es altamente cargada en carbohidratos, pero de esto no se tienen aún registros de comparación con alguna bibliografía previa

11. CONCLUSIONES

En este estudio se encontró una elevada frecuencia de no adherencia al tratamiento farmacológico (en dos terceras partes de los pacientes), y los factores asociados con mayor probabilidad de no adherencia fueron polifarmacia, una mayor edad, un IMC elevado y la ausencia de conocimiento de la enfermedad.

La obesidad está considerada como un problema de salud pública. Su presencia a edades tempranas implica una obligación de identificar la aparición de complicaciones como resistencia a la insulina y diabetes mellitus, además está asociada con dislipidemias que complican aún más la salud del paciente con diabetes mellitus e implica tratamientos polifarmacia. La pérdida de peso, el consumo de comidas en porciones saludables, una dieta equilibrada, baja en calorías y azúcares y el ejercicio pueden revertir la resistencia a la insulina.

Para las personas con diabetes tipo 2, revertir la resistencia a la insulina les permite alcanzar niveles determinados de azúcar en la sangre más fácilmente, y en algunos casos, la habilidad del cuerpo humano para controlar el azúcar en la sangre puede incluso normalizarse. Por lo cual, La pérdida de peso en este colectivo es uno objetivo a lograr. Muchas veces los cambios en el estilo de vida son poco efectivos por sí solos, y en los últimos años se han desarrollado otras opciones terapéuticas como fármacos para reducir peso en la obesidad.

Se recomienda por lo tanto aumentar el uso de campañas más asertivas con los pacientes que padecen Diabetes Mellitus 2, pues el nivel de conocimientos de los pacientes deja en claro que es directamente proporcional al apego del tratamiento de la misma.

Además de esto se deben de pensar en estrategias de concientización para las zonas periféricas (Apaxtla de Castrejón), semi-rurales, rurales o de difícil acceso, pues estos no tienen un acercamiento a programas estructurados como DiabetIMSS, a diferencia de zonas más metropolitanas tales como Acapulco, Chilpancingo o Iguala, así de esta manera se pueda mejorar el comportamiento del paciente sobre cambios en los estilos de vida, a fin de integrar al paciente y la familia a cumplir con el tratamiento establecido.

También se debe de pensar en estrategias en las cuales se haga una integración adecuada de la familia a la patología de los pacientes o hacer intervenciones domiciliarias por parte de personal médico correspondiente.

Hacer un uso adecuado de guías de práctica clínicas para la asignación de tratamiento hipoglucemiante de los pacientes, pues algunos de ellos, tiene polifarmacia en un tiempo de evolución menor de 5 años, aun contando con valoraciones por segundo nivel.

12. RECOMENDACIONES

Mejorar la programación de la logística de la clínica, de tal manera que el paciente pueda tener disponible los elementos necesarios que le permitan realizar un control más oportuno, como realización de llamadas telefónicas para recordatorio de citas médicas, o en todo caso visitas domiciliarias a los pacientes en horarios dictaminados y en que los tres médicos adscritos a la unidad puedan realizarlas.

Además de realizar intervenciones educativas como conferencias, exposiciones, debates, perifoneo; además de que se ofrezcan también sesiones individuales y en grupo, que incluyan al paciente y familiares, para aumentar el nivel de conocimiento del paciente la cual podría implementarse como parte de la estrategia en el manejo de la diabetes; estos dados de forma ordenada y en periodos de tiempo en donde todos los médicos de la unidad puedan participar activamente.

Es importante realizar búsqueda de otras condiciones asociadas a la falta de adherencia como calidad y estilos de vida, apoyo familiar, depresión, ansiedad entre otras, sobre las cuales se pueda realizar intervenciones y estrategias educativas en beneficio del paciente, pues aunque el paciente tenga apego al tratamiento, no define completamente el control de la patología.

Desarrollar programas de diabetes como creación de grupos de apoyo locales que contenga estimulación psicomotriz, actividad deportiva adecuada para el paciente y para cada grupo de edad.

Además de esto también es importante fomentar una buena relación médico paciente, enfatizando una atención menos técnica y más estandarizada a nivel sociocultural de la población.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Rico R, Juárez A, Sánchez M, et al. Nivel de conocimientos, estilo de vida y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista de Enfermería Ene.* [online]. 2018, 12 (1): 757. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100006&lng=es
2. Gómez ID, Calderón RC, Márquez LA, et al. Guía de Práctica Clínica, tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención. México. 2018.
3. Rojas R, Basto A, Aguilar C, et al. Prevalencia de Diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud pública de México.* 2018; 60 (3): 227.
4. Guerrero JG, Can AR, Euan AA. Calidad de vida de una persona adulta y diabética: estudio de caso. *Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud (RICS).* 2018; 7(14): 1-23.
5. Canché DL, Zapata RE, Rubio HA, et al. Efecto de una intervención educativa sobre el estilo de vida, el control glicémico, y el conocimiento de la enfermedad, en personas con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista Biomédica* 2018; 30 (1): 2-4. Disponible en: <http://revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/654/656>
6. Bermudez I, Tellez AM, Reyes I, et al. Necesidades Educativas de pacientes ambulatorios con Diabetes Tipo II atendidos en una policlínica. *Revista Pharm Care Esp.* 2018; 20(4): 292-312. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/436/371>
7. Alemán JJ, Artola S, Ávila L, et al. Guía de Diabetes Tipo 2 para clínicos: Recomendaciones de la redGDPS; Fundación redGDPS (Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud); 2018, 9–21: 27. Disponible en: https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/Guia%20DM2_web.pdf
8. Pedraza GL, Vega CZ, Nava C. Versión Actualizada de la escala de Adherencia Terapéutica. UNAM, *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social.* 2018; 4 (2): 214-232. Disponible en: <http://cuved.unam.mx/revistas/index.php/rdpcs/article/view/186>
9. Reynoso J, González K, Martínez S, et al. Prevalencia de adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos (Prevalence of Adherence to Treatment in Diabetic Patients). 6(12). Repositorio Institucional Abierto de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2018, 6 (12): 2-10 Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/3112>
10. Damián JL, Vera LB. Factores de no adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos e hipertensos. Chimbote, 2016. (Protocolo de Investigación); Chimbote, Perú: Universidad San Pedro, Vicerrectorado de Investigación, Dirección General de Investigación; 2017.

11. Cary CA. Factores que determinan la adherencia al tratamiento médico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del hospital base III del Seguro Social de salud Puno 2017. (Tesis de Pregrado). Perú: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Oficina General de Investigación; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/902>
12. Pallares E, Vargas D Alejandro. Factores Asociados al no cumplimiento de objetivos terapéuticos en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, de la población rural de Nanegalito desde enero del 2016 hasta marzo del 2017. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina. 2018.
13. Meléndez MC, Garza R, Fang MA, et al. Conocimiento y Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista En: XVI Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería, 2018; 5(1): 1-9.
14. Domínguez LA, Ortega E. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista virtual Sociedad. Paraguay. Med. Interna. 2019; 6 (1): 63-74.
15. Ventura MJ, Ruiz A, López MM. Adherencia al tratamiento en el paciente crónico: hipertensión y Diabetes Mellitus. Revista TheraPeia. 2019; 11(1): 17-43. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6926199>
16. Quiroz S, Guzmán M, Pérez L. Estilos de vida y Factores sociodemográficos asociados en pacientes con Diabetes Mellitus. Multidisciplinary Health Research. 2016; 1 (2): 47-51.
17. Lillo M, Rodríguez P. Valoración de la adherencia del paciente diabético al consejo nutricional y evaluación de mejoras tras su reeducación: una investigación-acción en la costa mediterránea. Revista Chile Nutrición. 2018; 45(3): 205-215.
18. Rondón JE. Variables biopsicosociales que discriminan el tipo de tratamiento farmacológico en diabetes. Revista de Psicología de la Salud (New Age). 2019;7(1): 236-237.
19. Mabel G, Lugol G, Veral Z, et al. Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016; 14(1):70-77. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282016000100011&lng=es
20. Castillo M, Martín L, Almenares JK. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista cubana de Medicina General Integral. 2017; 33 (4): 1-11. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400006&lng=es.
21. Pascasio GD, Ascencio GE, Cruz A, et al. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Salud en Tabasco. 2016;22(1-2):23-31. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48749482004>

22. Orozco D, Mata M. Abordaje de la adherencia en Diabetes Mellitus Tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Revista Atención Primaria*. 2016; 48(6): 406-420.
23. Solera G, Solera J, Tárraga L, et al. Evaluación de la efectividad del fármaco en la mejora de la adherencia terapéutica de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2: revisión sistemática y meta-análisis. *Revista de Medicina General y de Familia, Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia*. 2018; 7(2): 60-65.
24. Vásconez K. Adherencia al tratamiento farmacológico y control metabólico en diabéticos 2. Hospital Luis Vernaza. Enero – Diciembre 2015. (Tesis de Posgrado). Ecuador: Hospital Luis Vernaza, Departamento de Investigación Médica; 2017.
25. Villalobos PD, Villalobos MC. Características de la adherencia farmacológica en diabéticos de tres centros de salud de atención primaria Chiclayo 2017. (Tesis de Pregrado). Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina Humana; 2019.
26. Khan MAB, Hashim MJ, King JK, Govender RD, Mustafa H, Al Kaabi J. Epidemiology of Type 2 Diabetes - Global Burden of Disease and Forecasted Trends. *J Epidemiol Glob Health*. 2020;10(1):107-111. doi:10.2991/jegh.k.191028.001
27. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas C, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalence of previously diagnosed diabetes mellitus in Mexico. *Salud Publica Mex*. 2016;60:224-232.
28. Bailes BK. Diabetes mellitus and its chronic complications. *AORN J*. 2002;76(2):266-276,276-278.
29. Asche C, LaFleur J, Conner C. A review of diabetes treatment adherence and the association with clinical and economic outcomes. *Clin Ther*. 2011;33(1):74-109.
30. Cuevas FJ, Pérez A, Cerdeña E, et al. Mal control de la diabetes tipo 2 en un centro de salud de atención primaria: factores modificables y población diana. *Aten Primaria*. 2021;53(9):102066.
31. Peper FE, Esteban S, Terrasa SA. Evaluación de la adherencia primaria a medicamentos en pacientes con enfermedades crónicas afiliados al Seguro de Salud del Hospital Italiano de Buenos Aires: estudio de cohorte retrospectiva. *Aten Primaria*. 2018;50(2):96–105.
32. Ramírez C, Anlehu A, Rodríguez A. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Horiz. sanitario [revista en la Internet]*. 2019 Dic [citado 2021 Nov 09]; 18(3): 383-392. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000300383&lng=es. Epub 17-Ene-2020. <https://doi.org/10.19136/hs.a18n3.2888>.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

| | |
|---|--|
| Nombre del estudio: | Factores asociados en la adherencia terapéutica de Diabetes Mellitus Tipo 2, en pacientes diagnosticados y adscritos a la U.M.F. No. 10, Apaxtla de Castrejón, IMSS Guerrero |
| Patrocinador externo (si aplica): | No |
| Lugar y fecha: | Apaxtla de Castrejón, Guerrero |
| Número de registro: | |
| Justificación y objetivo del estudio: | Identificar los factores asociados al no cumplimiento del tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2, en pacientes ya diagnosticados con la patología, y adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 10, Apaxtla de Castrejón, Guerrero. |
| Procedimientos: | Contestar cuestionarios de cédula de recolección de datos, test de Morisky-Green sobre adherencia farmacológica y Batalla de conocimiento de la enfermedad, los cuales serán aplicados por personal de la UMF 10, ya sea el médico correspondiente o enfermeras en turno |
| Posibles riesgos y molestias: | Riesgo ninguno. Posibles molestias, el paciente tendrá que tomar tiempo para entender, procesar y contestar la preguntas realizadas, las cuales como se explica en el punto anterior, serán realizadas por el personal correspondiente |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: | Otorgar orientación sobre los factores de riesgo identificados y proporcionar al paciente información sobre la importancia de una adecuada adherencia. |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: | El investigador responsable se compromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para el padecimiento. |
| Participación o retiro: | El participante se podrá retirar sin recibir alguna presión o afectación de su atención médica en cualquier momento que lo considere conveniente. |
| Privacidad y confidencialidad: | El investigador responsable me ha dado la seguridad de que los datos obtenidos serán confidenciales. |

En caso de colección de material biológico (si aplica):

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | No autorizo que se tome la muestra. |
| <input type="checkbox"/> | No autorizo dar mis datos personales. |
| <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. |

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Arturo Bailón Muñoz; Tel: (744) 258-2802; correo: arturo.snake.eater@gmail.com

Colaboradores: Dr. Librado Pérez Mijangos; Tel: 7442678114; correo: librado.perez@imss.gob.mx

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: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Dr. Bailón Muñoz Arturo. Mat: 99126678

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013



"2013, Año de la Lealtad Institucional y
Centenario del Ejército Mexicano"

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Apaxtla de Castrejón, Gro., a 30 de Junio del 2020

El que suscribe Boilón Muñoz Arturo, alumno del posgrado e especialización en Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social, hago constar, en relación al protocolo Nº F. 2019-1101-022 titulado: Factores Asociados a la no adherencia terapéutica de diabetes Mellitus Tipo 2, en pacientes diagnosticados y estables a la UMF #10 Apaxtla de Castrejón, Gro. que me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como investigador, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo. Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Atentamente

Dr. Arturo Boilón Muñoz Mat. 99126678

(Nombre y Firma del investigador)





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 10 APAXTLA, GRO.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**



**CUESTIONARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LAS
CARACTERÍSTICAS DE LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA EN DIABÉTICOS
DE LA U.M.F. No. 10 APAXTLA.**

Apaxtla, Gro., a _____ de _____ 2021

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: Masculino () Femenino ()

Escolaridad: No sabe leer/Escribir () Secundaria ()
Sabe leer /Escribir () Bachillerato ()
Primaria () Licenciatura ()

Índice de Masa Corporal Peso: _____ kg. Talla: _____ mts.

IMC: _____ (Peso en KG / Talla en mts x2)

- 1. Normal () 22.1 – 24.9
- 2. Sobrepeso () 25 – 29.9
- 3. Obesidad Grado 1 () 30 – 34.9
- 4. Obesidad Grado 2 () 35 – 39.9
- 5. Obesidad Grado 3 () > 40

¿Hace cuánto tiempo se le diagnostico Diabetes Tipo 2?

_____ (meses o años)

¿Qué tratamiento toma actualmente?

Pastillas () Inyectado () Ambos ()

¿Cuántos Medicamentos se toma al día actualmente?

*Se considera polifarmacia con el consumo de 3 o más medicamentos, entre inyectados o tomados de forma oral



**TEST DE MORISKY-GREEN ADHERENCIA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES
DIABÉTICOS DE APAXTLA DE CASTREJÓN**

- | | | | | |
|---|------|------------------|------|-----|
| 1. ¿Alguna vez se ha olvidado de tomar su medicamento? | SI-0 | () | NO-1 | () |
| 2. En las últimas dos semanas. ¿hubo algún día en el que se le olvido tomar la medicina? | SI-0 | () | NO-1 | () |
| 3. ¿Alguna vez ha tomado menor cantidad del medicamento o no lo ha ingerido, porque se siente bien sin él? | SI-0 | () | NO-1 | () |
| 4. Cuando viaja fuera del hogar. ¿Se le olvida llevar su medicina? | SI-0 | () | NO-1 | () |
| 5. ¿Tomo la medicina para su Diabetes ayer? | SI-1 | () | NO-0 | () |
| 6. Cuando siente que su Diabetes está bajo control ¿deja de tomar su medicina? | SI-0 | () | NO-1 | () |
| 7. ¿Se siente alguna vez presionado, agobiado, o estresado por seguir el tratamiento médico para su Diabetes? | SI-0 | () | NO-1 | () |
| 8. ¿Con que frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas? | SI-0 | () | NO-1 | () |
| | 1 | Nunca/casi nunca | () | |
| | 0.75 | Rara vez | () | |
| | 0.5 | Algunas veces | () | |
| | 0.25 | Habitualmente | () | |
| | 0 | Siempre | () | |

Clasificado como:

- Adherentes a los pacientes con 8 puntos
- No adherentes con puntajes menores a 8



**TEST BATALLA SOBRE CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES
DIABÉTICOS DE APAXTLA DE CASTREJÓN**

1. ¿Sabe usted si la diabetes es una enfermedad permanente?
SI () NO ()
2. ¿Sabe usted si se puede controlar la Diabetes comiendo bien y tomando su medicamento?
SI () NO ()
3. ¿Sabe usted de alguna parte del cuerpo u órgano que se afecte por la diabetes?
Si los conoce menciónelos (debe mencionar al menos 3)

Clasificado como:

- Sí conoce: Si responde correctamente las tres preguntas.
- No conoce: Si falla en al menos una pregunta.