



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR CON UNIDAD
MEDICA DE ATENCION AMBULATORIO N.162**

**“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES
PORTADORES DE DIABETES TIPO 2 EN LA UMF/
UMAA 162”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL:

TITULO ESPECIALISTA

EN:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

SANDRA SERNA PACHECO

TUTOR-DIRECTOR DE TESIS Y ASESOR PRINCIPAL

JOSE LUIS GARCIA CASTILLO

Facultad de Medicina



CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO 2023



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.

CONTENIDO

RESUMEN:	4
RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: Recursos humanos y materiales	4
INTRODUCCION:	4
MARCO EPIDEMIOLOGICO:	6
MARCO CONCEPTUAL:	7
MARCO CONTEXTUAL:	12
JUSTIFICACIÓN:.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	14
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:	14
OBJETIVOS:.....	14
OBJETIVO GENERAL:.....	14
OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	14
HIPOTESIS DE TRABAJO:.....	15
MATERIAL Y METODOS:	15
PERIODO Y SITIO DE ESTUDIO:.....	15
UNIVERSO DE TRABAJO:.....	15
UNIDAD DE ANALISIS:.....	15
DISEÑO DE ESTUDIO:.....	15
CRITERIOS DE SELECCIÓN:.....	16
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	16
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	16
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:.....	16
MUESTREO:	16
CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA:.....	16
VARIABLES:.....	17
VARIABLE DEPENDIENTE:	17
VARIABLE INDEPENDIENTE Y SOCIODEMOGRAFICAS:	18
MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS:	20
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:.....	20
ANALISIS ESTADISTICO:	21
CONSIDERACIONES ÉTICAS:.....	21

CONFLICTO DE INTERÉS:.....	22
RECURSOS:.....	22
Humanos:.....	22
Materiales:.....	22
Financiamiento:	22
Económicos:	23
Factibilidad:.....	23
LIMITACIONES DEL ESTUDIO:	23
BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS:.....	23
RESULTADOS:.....	23
DISCUSIÓN.....	46
COCLUSIONES:	49
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:.....	51
BIBLIOGRAFIA:	56

“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES PORTADORES DE DIABETES TIPO 2 EN LA UMF/UMAA 162”

RESUMEN:

INTRODUCCIÓN: La diabetes es una enfermedad crónico-degenerativa el cual es un problema de salud a nivel mundial y aqueja en gran parte a la población mexicana, esta enfermedad requiere una atención médica continua con estrategias multifactoriales para reducción del tiempo de la aparición de complicaciones junto con un buen control glucémico. La información y la educación del paciente el apoyo continuo por parte de sus redes familiares, así como de su médico familiar para el autocontrol de la diabetes son fundamentales para prevenir complicaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo, así como repercusiones económicas a la salud pública. Una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico es parte fundamental para el control metabólico en los pacientes.

OBJETIVO: Identificar el grado de adherencia de terapéutico en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF/UMAA 162.

MATERIAL Y MÉTODO: Se aplicará la escala de adherencia de Morisky de 4 preguntas a 131 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar 162 del Instituto Mexicano del Seguro Social de entre 40 a 90 años de pacientes de consulta externa turno vespertino.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: Recursos humanos y materiales

EXPERIENCIA DEL GRUPO: Los investigadores han realizado un conjunto diversas investigaciones relacionadas con el tema, actualmente se cuenta con la orientación y asesoría metodológica asesoramiento en cuestión la clínica evaluada por la UNAM

PALABRAS CLAVE: Adherencia, Diabetes Mellitus.

INTRODUCCION:

“El impacto de las enfermedades no transmisibles en las poblaciones se extiende más allá de la mala salud y la mortalidad con grandes consecuencias financieras.”(1). Las enfermedades cronicodegenerativas actualmente se extienden en todo el mundo gracias a una vida con malos hábitos de vida.

“La diabetes es una enfermedad crónica compleja que requiere atención médica continua con estrategias multifactoriales de reducción del riesgo más allá del control glucémico. La educación y el apoyo continuos para el autocontrol de la diabetes son fundamentales para prevenir complicaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo” (2).

Sabemos que toda enfermedad crónica como lo es la diabetes mellitus tipo 2; parte de su historia natural ocasionara complicaciones tanto a corto como largo plazo en el paciente y dependerá de varios factores para que estos se desarrollen; uno de los factores importantes es la adherencia que tenga nuestro paciente a su tratamiento farmacológico aunado a sus medidas higiénico dietéticas y estilos de vida, “El bajo nivel de adherencia al régimen terapéutico es bien conocido en todo el espectro de enfermedades crónicas” (3) una adherencia deficiente al tratamiento es prevalente en los pacientes con diabetes, la cual puede verse afectada por diferentes factores como edad, sexo, nivel socioeconómico, nivel de complejidad del tratamiento, nivel de estudios del paciente entre otros, “la actitud paternalista de los trabajadores de la salud, así como la falta de confianza en la efectividad de la medicación y / o el consejo del médico se percibieron como una barrera importante en muchos de los estudios” (4) Es importante identificar las causas de la falta de una adecuada adherencia al tratamiento en los pacientes los cuales conlleva a grandes costos hospitalarios. “Se identificaron un total de 322.977 hospitalizaciones por cinco complicaciones diabéticas durante el período estudiado, de las cuales las hospitalizaciones por insuficiencia renal y pie diabético representan el 78%. La carga financiera aumentó un 8,4% en términos reales entre 2007 y 2014.” (5)

“La tecnología de la diabetes, junto con la educación y el seguimiento, puede mejorar la vida y la salud de las personas con diabetes” (2). La diabetes mellitus tipo 2 es un problema a nivel mundial que aqueja en gran parte a la población mexicana, actualmente las investigaciones que se realizan alrededor de este tema y la nueva tecnología que se utiliza para tratar a esta enfermedad que afecta no solo al paciente que la padece si no a su familia no serán suficientes si el paciente no se encuentra concientizado de su enfermedad, así como las consecuencias que puede desencadenar la diabetes mellitus a largo plazo, “Las complicaciones conducen a un mayor número de citas médicas y hospitalizaciones, lo que afecta la calidad de vida del paciente y aumenta la carga de los costos de atención hospitalaria. Las complicaciones macrovasculares incluyen hipertensión sistémica, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica. Las complicaciones microvasculares incluyen neuropatía, retinopatía y nefropatía, así como síndrome del pie diabético” (6)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define “adherencia terapéutica” como “el grado en que el comportamiento de una persona tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida- se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”. (7), la adherencia que tenga nuestro paciente a su tratamiento se verá afectado por varias barreras las cuales como médicos tendremos que saber identificar y lograr vencerlas para que nuestro paciente tenga un mejor beneficio en la educación de su enfermedad y modifique su estilo de vida teniendo una adecuada adherencia a su tratamiento prolongando a largo plazo las complicaciones que pudiera tener ayudando a tener una mejor calidad aunado a esto un punto también importante y que lograremos con un buen apego al tratamiento es reducir el gasto que realiza la institución al tener este tipo de padecimientos.

Recordemos que no solo el tratamiento farmacológico es importante si no los cambios de estilo de vida del paciente “La evidencia disponible sugiere que el autocontrol de la diabetes subóptimo es común, especialmente para los aspectos del régimen que involucran cambios en el estilo de vida.” (8)

MARCO EPIDEMIOLOGICO:

“En México, un país de ingresos medios con altos niveles de obesidad, la diabetes era común, el control glucémico era deficiente y la diabetes se asoció con un pronóstico mucho peor que el observado en los países de ingresos altos; representó al menos un tercio de todas las muertes entre los 35 y los 74 años” (9)

Sabemos que en México la diabetes es de alta prevalencia por cuestiones genéticas sin embargo la mala alimentación, el nivel bajo socioeconómico y poca actividad física llevan a que tengamos más factores para desarrollarlas.

“Actualmente hay alrededor de 415 millones de personas con diabetes en todo el mundo, una cifra que probablemente aumente a 642 millones en 2040. En 2015, México fue el segundo país latinoamericano y el sexto del mundo en prevalencia de este trastorno con casi 11,5 millones de pacientes. La diabetes mellitus tipo 2 es el tipo principal de diabetes y su etiología es compleja con factores ambientales y genéticos involucrados.” (10)

“En México, de acuerdo con los datos de mortalidad para 2020, se reportaron 1 086 743 fallecimientos, de los cuales 14% (151 019) correspondieron a defunciones por diabetes mellitus. De estas, 52% (78 922) ocurrieron en hombres y 48% (72 094) en mujeres. Del total de fallecimientos 98% (144 513) fueron por diabetes No insulino dependiente y de otro tipo y 2% (3 506) por diabetes Insulino dependiente.

Campeche (14.01%), Hidalgo (12.83%) y Tamaulipas (12.77%) son los estados con las prevalencias más altas de población de 20 años y más con diagnóstico médico previo de diabetes. Quintana Roo (7.41%), Querétaro (7.51%) y Aguascalientes (7.56%) registran las prevalencias más bajas.” (11)

“En 2016, la prevalencia de diabetes fue de 9.4% (IC95% 8.3%-10.8%), es decir 2.2% relativamente mayor respecto a la de 2012.” (12), por ello el sector salud ha incrementado acciones preventivas contra enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes mellitus tipo 2 apoyándose de control de sobrepeso y obesidad y adopción de estilos de vida saludables.

El grupo de edad más afectado para el sexo masculino fue el de 55-59 años, mientras que en el sexo femenino fue de 60 a 64 años. La Hipertensión Arterial constituyó la comorbilidad más frecuentemente reportada en los casos de diabetes mellitus tipo 2 con 9,903 (45.9%); seguida por la Obesidad, presente en 3,184 casos (14.7%). De los pacientes que reportaron uso de hipoglucemiantes orales, la metformina fue el más utilizado (51.17%), la media de uso de hipoglucemiantes fue de 10 meses, dentro de los otros hipoglucemiantes orales utilizados por los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se incluyen la acarbosa gimepirdina, linagliptina, sitagliptina, vidagliptina y pioglitazona. De acuerdo con datos de la OMS la tendencia de la enfermedad va en ascenso y más del 50% de los casos no están controlados, lo cual incrementa el riesgo de complicaciones y muerte prematura. La mayoría de los pacientes no realiza ejercicio, refiere no llevar ningún control en su dieta y además son fumadores activos” (13)

MARCO CONCEPTUAL:

“La diabetes mellitus es un trastorno metabólico caracterizado por el deterioro de la eliminación de glucosa mediada por la insulina como resultado de la ausencia de insulina o la incapacidad del cuerpo humano para responder a la insulina.” (14), muchos pacientes no llegan a entender la fisiología de la enfermedad llevando a que tengan dudas, errores en su cuidado, alimentación y control glucémico.

Actualmente existen criterios diagnósticos de diabetes mellitus tipo 2 los cuales son: “glucemia basal alterada ≥ 126 mg/dl, glucemia ≥ 200 mg/dl a las dos horas tras una prueba de sobrecarga oral con 75 gr de glucosa, HbA1c $\geq 6,5\%$ o glucemia al azar ≥ 200 mg/dl en presencia de clínica cardinal de diabetes” (15). La automonitoreo de la glucemia constituye un pilar fundamental en el tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 permitiendo a los pacientes a evaluar su respuesta al tratamiento y conocer si han alcanzado las metas de control glucémico o no.

“La diabetes mellitus, si no se trata o no se controla, es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad. Esto se debe principalmente a complicaciones

macrovasculares y microvasculares asociadas con la enfermedad.” (16) llevando a que nuestros pacientes afecten negativamente su calidad de vida.

El riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 es multifactorial ya que puede ser genético o ambientales. “La diabetes varía en diferentes etnias, como las personas negras e hispanas, y algunas minorías, como los indios americanos y los nativos de Alaska, tienen más probabilidades de tener diabetes por un perfil genético específico” (17),

Sabemos que la diabetes mellitus tipo 2 es una de las enfermedades crónicas más complejas en su cuidado y en su tratamiento, hasta ahora no existe cura para la diabetes, pero se puede tratar y controlar. Es posible que se requiera terapia farmacológica o insulina para mantener el nivel de glucosa en sangre lo más cercano posible a la normalidad y retrasar o posiblemente prevenir el desarrollo de problemas de salud relacionados con la diabetes. Sin embargo, el manejo de la enfermedad también se puede ayudar con una alimentación saludable y ejercicio físico, la cual representa un gran reto para los profesionales de salud en especial el médico de primer contacto ya que tiene el reto de poder tener el manejo inicial y mantener a los pacientes en niveles de control glucémico adecuado individualizando sus tratamiento y adaptado a las características de cada paciente evitando complicaciones a largo plazo las cuales tienen una alta mortalidad, sabemos que la diabetes mellitus tipo 2 a nivel mundial tiene un gran impacto socioeconómico tanto para los pacientes como para el instituto. “El mayor gasto que hace la institución es por hospitalización, incapacidades e invalidez de personas en etapa productiva con complicaciones crónicas. Así, se concluye que las estrategias en salud pública encaminadas a la prevención de factores de riesgo con estrategias de intervención no farmacológicas como: capacitar a la población para modificar sus hábitos de alimentación y realizar actividad física cotidiana, dejar de fumar” (18)

Un papel importante en la patología lo juega la exposición hiperglucémica crónica a los tejidos, y especialmente a los vasos sanguíneos, que aumentan el riesgo de desarrollo de comorbilidades, “Dentro de las complicaciones crónicas microvasculares se encuentra la retinopatía y la nefropatía, en las macrovasculares se identifican la cardiopatía coronaria, la enfermedad cerebrovascular y vascular periférica, y como una complicación mixta se identifica a la neuropatía” (19). Estos últimos, que se pueden encontrar a menudo en pacientes con diabetes de larga duración, incluyen accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad cardíaca coronaria, infarto de miocardio y enfermedad vascular periférica. Todas estas complicaciones dan como resultado una reducción de la esperanza de vida de hasta diez años entre los pacientes diabéticos. Sabemos que en su mayoría el tratamiento de esta enfermedad requerirá la ingesta prolongada y de por vida de medicamentos farmacológicos existen muchos fármacos antidiabéticos que ejercen efectos clínicos a través de diferentes mecanismos. Los cuatro grupos principales de agentes antidiabéticos son: biguanidas, como metformina, que reducen la gluconeogénesis en el hígado; secretagogos de insulina que estimulan al páncreas para que secrete insulina e incluyen fármacos como las

sulfonilureas; sensibilizadores de insulina que mejoran la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina e incluyen tiazolidinedionas y; insulina o sus análogos que proporcionan insulina de forma exógena en forma de insulina recombinante.” Los factores implicados en una adherencia a largo plazo dependen del aspecto socioeconómico, la complejidad del tratamiento, el tipo de paciente, gravedad de la enfermedad y la asistencia sanitaria” (20)

Como sabemos existen muchos factores para que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se encuentren dentro de niveles de control y un punto importante es la adherencia que tengan a su tratamiento establecido. La adherencia terapéutica es definida por la OMS como “el grado en que el comportamiento de una persona tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario, y ejecutar cambios del modo de vida- se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria” (7).

“Los principales impulsores de este aumento de la diabetes tipo 2 están asociados con la rápida urbanización y la actividad física inadecuada o falta debido a las transiciones en los estilos de vida” (21) podemos pensar que una pobre adherencia contribuye a la aparición en un corto tiempo de las complicaciones tanto agudas como crónicas que llevaran a un aumento de consultas y hospitalizaciones, “La carga de la enfermedad crónica no solo recae sobre la persona enferma y permanece dentro de ella, sino también de toda su familia; por tanto, todo el hogar acaba convirtiéndose en víctimas indirectas. Esto se debe a la extensión y larga duración de las condiciones crónicas que requieren cuidados continuos al paciente y gastos de bolsillo por medicamentos” (22)

“Mejorar la supervivencia y la calidad de vida del paciente en enfermedades crónicas requiere una ingesta prolongada de medicamentos y, a menudo, de por vida. Menos de la mitad de los pacientes con enfermedades crónicas en todo el mundo se adhieren a sus medicamentos recetados, lo que impide el beneficio completo del tratamiento, empeora los resultados terapéuticos, acelera la progresión de la enfermedad y causa enormes pérdidas económicas. “(23) Como médicos de primer contacto debemos de buscar los factores que conllevan a que nuestros pacientes no tengan una adecuada adherencia a su tratamiento ya que el impacto que tenemos sobre ellos y el manejo de estas barreras es fundamental para el control metabólico de nuestros pacientes.

Varios estudios han demostrado que las personas con diabetes a menudo discontinúan sus recomendaciones dietéticas, así como los medicamentos hipoglucémicos orales recetados o incluso no los toman en absoluto, porque los consideran ineficaces o experimentan efectos secundarios desagradables, “Una pobre adherencia contribuye a la aparición de complicaciones agudas y crónicas que conllevan a un mayor número de hospitalizaciones y consultas”.(23) Los cuestionarios de autoinforme en comparación con otros métodos tienen algunas ventajas, como completarlos fácilmente, no ser costosos y obtener comentarios rápidos sobre el punto de atención.

Como se ha explicado las enfermedades crónicas han ido en aumento requiriendo tratamiento por largo tiempo, por lo cual existen varios cuestionarios utilizados para evaluar la adherencia entre lo cuales destaca “La escala de adherencia de Morisky Green Levine de 4 ítems el cual es una herramienta utilizada para la detección de la falta de adherencia a la medicación entre pacientes con condiciones de salud crónicas” (25), esta herramienta se considera la más rápida, breve y fácil de aplicar en enfermedades crónicas, en pacientes con baja alfabetización, lo que la convierte en la herramienta de adherencia más utilizada en investigación evaluando que una probable falta de adherencia a la medicación puede ocurrir por olvido, descuido, dejar de tomar el medicamento cuando el paciente se siente mejor o cuando el paciente se siente peor.

En 2008, se desarrolló la Escala de adherencia a la medicación de Morisky (MMAS-8) de ocho ítems a partir de la Morisky Green Levine original de cuatro ítems. El MMAS-8 identifica más razones para la falta de adherencia a la medicación y tiene una mejor consistencia interna con un valor de α de Cronbach de 0,83. Sin embargo, tiene desventajas, como que puede capturar solo algunas razones o factores asociados con la falta de adherencia, lo que proporciona información limitada para desarrollar intervenciones dirigidas a la falta de adherencia. (26), por ello en este está investigación se utilizará Morisky Green Levine original de cuatro ítems utilizándola como un filtro de incumplimiento, cuando cualquier respuesta de "sí" tomándola como positivo de incumplimiento ayudándonos a detectar a los pacientes con problemas de adherencia a su tratamiento farmacológico y llevarles un seguimiento.

Para que los pacientes con diabetes se beneficien por completo de su tratamiento farmacológico, deben seguir la prescripción proporcionada por su proveedor de atención médica; la medida en que lo hacen se conoce como adherencia a la medicación. “Desafortunadamente, la adherencia terapéutica deficiente es común entre las personas que padecen enfermedades crónicas, en particular los pacientes con diabetes tipo 2. Esto tiene tanto consecuencias relacionadas con la salud (fracaso del tratamiento, rehospitalización o muerte) como consecuencias financieras, ya que puede resultar en costosas intervenciones médicas de emergencia.”(27) Como médicos tenemos que identificar las causas de incumplimiento existiendo varios factores o barreras entre las que destacan: Razones relacionadas con el paciente “La edad, el entorno cultural y social del paciente, el nivel de educación, así como su personalidad, condicionan el resultado del tratamiento. Algunos pacientes no cumplen tratamiento debido a la creencia de que no han sido tratados correctamente o de que el medicamento no es efectivo, o también por comprender con dificultad las explicaciones medicas relacionadas con el tratamiento. Otras veces la causa es un simple olvido o dificultades a la hora de conseguir la medicación. La depresión o la existencia de trastornos cognitivos como el Alzheimer” (28) por lo cual es muy importante la red de apoyo que tengan los pacientes y más los pacientes de edad avanzada ya que podrán apoyar con esta barrera para la adherencia del tratamiento, la relación que tenga el paciente con el fármaco por los efectos adversos ya que debemos recordar que el primer

hipoglucemiante en usar es la metformina la cual causa efectos adversos gastrointestinales por la cual los pacientes deciden tomarlas en ocasiones.

Otras de las razones es la relación médico paciente que exista, el cual es el más importante y fundamental. “La falta de tiempo en la comunicación médico-paciente, especialmente en niveles básicos asistenciales, unido a dificultades en la comunicación entre ambos, constituye un motivo para el abandono del régimen terapéutico. En algunos casos, sobre todo en enfermedades crónicas, es necesario monitorizar periódicamente al paciente para garantizar el éxito del tratamiento.” (28). Todos estos factores mencionados son importantes porque serán predictores para la adherencia que tengan nuestros pacientes y su estado de salud en su control metabólico que tengan. Es importante el impacto que tenemos como médicos al informarle a los pacientes sobre su enfermedad sus consecuencias de no llevar un buen cumplimiento de su tratamiento y es nuestro deber resolver dichas barreras resolviendo la duda del paciente, combatir los problemas psicológicos como la depresión o la ansiedad que tenga el paciente, sus creencias y percepciones sobre la medicación y presencia de dificultades cognitivas.

Es común ver que el profesional de salud se estrese y caiga en un error y conflicto por falta de tiempo en la consulta en el instituto por no poder explicar todos estos puntos o molestarse porque el paciente no se apega al tratamiento.

Existen estrategias para promover el cumplimiento terapéutico del paciente encontrando técnicas ayudando al paciente de recordatorios “aproximaciones didácticas orientadas a que el paciente adopte voluntariamente una actitud positiva frente a la medicación a través del aumento de conocimiento sobre su enfermedad, el tratamiento y la importancia de la adherencia a este, al igual dirigidas al profesional sanitario, la administración y la industria farmacéutica: tienen como objetivo ayudar a médicos, enfermeras o farmacéuticos a mejorar la adherencia del paciente a través de programas educativos sobre técnicas de comunicación y enseñanza o estrategias conductuales normalmente basadas en recordar al médico la necesidad de abordar medidas preventivas con sus pacientes.” (28).

“Aunque los métodos directos como medir las concentraciones de la droga o sus metabolitos en sangre u orina son más precisos que los indirectos (es decir, recuento de pastillas, monitores electrónicos de medicación, cuestionarios, diarios y entrevistas), se utilizan con poca frecuencia debido al costo y dificultad de uso” (29). El cuestionario morisky green levine 4 ítems es fácil de aplicar, no cuesta y se obtienen un resultado rápido. La adherencia representa un comportamiento dinámico cuyo nivel puede verse influenciado por factores relacionados tanto con el paciente como con el sistema de salud. La identificación precisa de la no adherencia a la medicación y sus determinantes puede promover el desarrollo de intervenciones efectivas para reducir la no adherencia y mantener la adherencia del paciente a la terapia.

MARCO CONTEXTUAL:

“La atención hospitalaria de la diabetes mellitus representa un importante desafío económico para el IMSS. El aumento de la frecuencia de hospitalizaciones en el grupo de edad productiva, que afecta a la sociedad en su conjunto, es un desafío aún mayor y sugiere la necesidad de fortalecer el seguimiento de los diabéticos para prevenir complicaciones que requieran atención hospitalaria.” (30)

“En México, se estima que la atención de la diabetes mellitus representa el 15% de los recursos invertidos por las instituciones de salud en México. De estas, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) produjo el 45,5% del total de egresos hospitalarios reportados por el sistema público de salud del país entre los años 2008 y 2013, lo que hace suponer que fue esta institución la mayor ejecutora de recursos económicos por esta causa, El IMSS es una de las principales instituciones proveedoras de atención hospitalaria por diabetes en México (46% de los egresos, correspondientes a trabajadores del sector formal de la economía), superando incluso a la Secretaría de Salud (38%), que atiende a la población sin seguridad social (30) los elevados costos en la atención médica a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, representan una carga económica que las instituciones de salud por lo cual deben de priorizar brindar servicios de calidad en materia de prevención.

“En México en Aguascalientes en un estudio descriptivo con 238 pacientes con DM2; se encontró que la prevalencia de adherencia al tratamiento fue de 27.0%; situación que indica que un porcentaje mayor al 70% no tiene apego a tratamiento. Mientras que, en Guerrero México, Meneses R y Cols. y entre otros autores, reportaron que el gasto en tratamiento es el factor institucional con confianza estadística asociado a la falta de apego al tratamiento, siendo otro segundo factor de importancia el olvido de la cita médica de control” (31).

En México contamos con un sistema de salud amplio entre los cuales destaca el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el instituto de seguridad y servicio sociales para los trabajadores del estado (ISSSTE) y el seguro popular las cuales proporcionan una cobertura amplia a la población de los servicios de salud atendiendo infinidad de enfermedades entre las que destacan las enfermedades crónicas y es la diabetes mellitus, “Datos de ENSANUT 2006, se observó que los adultos con diabetes que eran afiliados al seguro popular eran más propensos a controlar su nivel de azúcar en sangre, acudir al médico al menos cuatro veces al año y tenían un control de glucosa ligeramente mejor que los que no tenían seguro como la diabetes mellitus. (32)

“La falta de adherencia se atribuye a múltiples factores; según la Organización Mundial de la Salud, existen cinco dimensiones que constituyen el Modelo

Multidimensional de Adherencia: sistema y personal de salud, terapia, enfermedad, paciente y aspectos socioeconómicos.” (33)

“El gasto por atender la diabetes en México proviene de los hogares, la familia o la persona que vive con diabetes. El gasto de bolsillo en 2011 según la ENSANUT fue cerca de \$8,000 pesos anuales, esto aumenta considerablemente en una persona sin seguridad social llegando a pagar hasta \$93,000 pesos anuales solo siendo diagnosticado con prediabetes y recibiendo tratamiento completo. A medida que esta persona no asegurada tiene complicaciones y evoluciona a una diabetes tipo 2 sin control metabólico el tratamiento podría ascender a los \$2 millones de pesos anuales. Esto resulta que para 2011 el costo por diabetes fue de \$62,000 millones de pesos. Así pues, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) calculó que anualmente se pierde en promedio 312 millones de horas laborales lo que equivale al 25% de los empleos que se generaron en 2014. Concretamente la carga económica de la diabetes en 2013 fue de 362.8 miles de millones de pesos, que representa el 2.25% del Producto Interno Bruto (PIB)” (34)

Sabemos que el tratamiento farmacológico no lo es todo para tener buen control en los pacientes “El tratamiento de la DMT2 implica modificar los comportamientos del paciente relacionados con su alimentación, actividad física, ingesta de medicamentos, monitoreo de su condición y demás, lo que implica una tarea compleja que propicia frecuentemente el abandono del tratamiento” (35)

JUSTIFICACIÓN:

“La falta de adherencia al tratamiento es una complicación terapéutica habitual en las enfermedades crónicas. En particular, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son especialmente propensos a presentar problemas de adherencia” (36). La falta de adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 impide lograr el control terapéutico aumentando la incidencia de las complicaciones y reduciendo su calidad de vida.

A través de la identificación de barreras para una mala adherencia, los médicos de primer contacto podremos implementar soluciones adaptadas a pacientes individuales, así como las intervenciones para corregir la falta de adherencia incluyen educar al paciente sobre sus medicamentos y asesorarlo sobre sus estados de enfermedad.

La Escala de Adherencia a Medicamentos de Morisky Green de 4 ítems es una herramienta simple y efectiva para abordar la falta de adherencia en los pacientes. A pesar de las fallas subjetivas de la herramienta, su uso ha sido validado en

diferentes estudios de investigación una ventaja es que se puede aplicar de manera rápida en cada consulta que tenga nuestro paciente ayudándonos a abordar las barreras conductuales o situacionales que afectan la adherencia a la medicación.

El incumplimiento de la medicación dada durante la consulta al paciente con diabetes mellitus puede dar pauta a complicaciones crónicas como la nefropatía diabética, neuropatía diabética, dislipidemia, retinopatía diabética, pie diabético, cardiopatía diabética etc.

Todos los niveles de sector salud tienen la responsabilidad de intervenir en las barreras que intervengan con una adecuada adherencia en nuestro paciente

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Una adherencia terapéutica deficiente contribuye al descontrol glucémico en pacientes con DM2 la cual es una causa importante del desarrollo de complicaciones micro y macro vasculares la cual lleva a tener consecuencias tanto económicas en los familiares y en la institución, así como repercusiones en el paciente en su calidad de vida.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes turno vespertino con diabetes mellitus tipo 2 entre 40 a 90 años en la UMF/UMAA162 Tláhuac?

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

- Identificar la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF/UMAA 162.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar asociación entre adherencia farmacología y control glucémico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2
- Describir adherencia farmacología y las variables sociodemográficas (género, estado civil, grado de estudios, número de medicamentos utilizados,

ocupación de los pacientes, años de diagnóstico, acceso al internet y comorbilidades adyacentes) en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

HIPOTESIS DE TRABAJO:

- HIPOTESIS NULA: La adherencia farmacológica de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 turno vespertino de la UMF/UMAA 162 es mayor del 50%.
- HIPOTESIS ALTERNA: La adherencia farmacológica de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 turno vespertino de la UMF/UMAA 162 es menor del 50%.

MATERIAL Y METODOS:

PERIODO Y SITIO DE ESTUDIO:

Se aplicará la escala de adherencia de Morisky de 4 preguntas durante 6 meses a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar 162 del Instituto Mexicano del Seguro Social tanto pacientes femeninos y masculinos del turno vespertino; la cual consta de 4 preguntas de respuesta dicotómica sí o no.

UNIVERSO DE TRABAJO:

Se tomará usuarios de la UMF/UMAA 162 "Tláhuac" de entre los 40 a 90 años con diabetes mellitus tipo 2 del turno vespertino lo cuales comprenden una población de: 1339 en total de los cuales la población del sexo masculino es de 512 y la población de sexo femenino es de 827. Utilizando la aplicación Epi Info de la CDC se calculó la muestra con un resultado de 131.

UNIDAD DE ANALISIS:

Pacientes derechohabientes de la UMF/UMAA162 con diabetes mellitus tipo 2 turno vespertino entre 40 a 90 años que acepten participar en la aplicación del cuestionario de Morisky de 4 preguntas y firmen la carta de consentimiento informado.

DISEÑO DE ESTUDIO:

- No experimental, transversal, descriptivo y analítico, unicéntrico.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes derechohabientes de la UMF/UMAA 162 con diabetes mellitus del turno vespertino de entre 40 a 90 años.
- Pacientes que deseen participar en el estudio y firmen la carta de consentimiento informado.
- Pacientes del turno vespertino

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Padecimientos físicos o mentales que impidan contestar las preguntas de las hojas de datos.
- Pacientes con Diabetes tipo 1.
- Pacientes que no cuenten con la edad correspondiente.
- Pacientes del turno matutino

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Pacientes que no firmen el consentimiento informado

MUESTREO:

CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA:

Se requerirán los siguientes datos para el cálculo de muestra requerido para este estudio:

Se realizará muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia donde se presenta una población total de 1399 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 turno vespertino en la Unidad de medicina Familiar No.162 tomando la prevalencia de 9.4% de pacientes Diabetes en México de acuerdo con los resultados de ENSANUT 2016 se calculó el tamaño de muestra necesaria con la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

n=muestras

N=Total de la población a estudiar

Z=Índice de riesgo deseado (para confianza del 95%, la z es de 1.96)

p=Prevalencia del fenómeno de estudio

q=1-p

d=precisión del estudio (2-10%) en este caso se utilizará una precisión del 5%

Datos:

n=Muestra

N=1339 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en edad de 40-90 años turno vespertino de la UMF/UMAA 162

Z=1.96

p=0.94

q=1-0.20= 0.8

d²= (0.05)²= 0.0025

Resultado: 119

El tamaño de muestra que será necesarios es: 119

VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE: Adherencia al tratamiento

VARIABLES INDEPENDIENTES: Edad, Genero, grado de estudios, acceso a internet, número de medicamentos, comorbilidades adyacentes y control glucémico.

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS: Edad, Género, estado civil, grado de estudios, número de medicamentos utilizados, ocupación de los pacientes, años de diagnóstico, acceso al internet y comorbilidades adyacentes

VARIABLES PRINCIPALES DE ESTUDIO: Adherencia a tratamiento, glucosa en ayuno

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE:

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Adherencia	Cumplimiento en tratamiento	Test de Morisky Green-Levine de 4 preguntas	Dicotómica	Morisky Green Levine	1= Adherente 2=No adherente

VARIABLE INDEPENDIENTE Y SOCIODEMOGRAFICAS:

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Control glucémico	Elevación de niveles glucémicos por resistencia a la insulina	Niveles de glucosa en ayuno	Cualitativa	Nominal	1.Controlada (80-130 MG/DL) 2.Descontrolada (<80MG/DL O >130 MG/DL)

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador
Edad	Periodo transcurrido desde el nacimiento hasta fecha actual	Años cumplidos al momento del interrogatorio	Cuantitativa	Escala Numérica	1=40-49 años 2=50-59 años 3=60-69 años 4=70-79 años 5=80-90 años
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que define a hombres y mujeres	Diferencia Constitutiva del hombre y mujer	Cualitativa	Nominal cualitativa	1=Femenino 2=Masculino
Escolaridad	Período de tiempo que se asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria	Nivel de escolarización hasta el momento del estudio	Cualitativa	Nominal Ordinal	1=Sin estudio 2=Primaria 3=Secundaria 4=Bachillerato 5=Superior 6=Posgrado
Estado Civil	Situación jurídica en la sociedad	Situación estable o permanente	Cualitativa	Nominal Ordinal	1=Soltero 2=Casado

		en la que se encuentra una persona física en relación con sus circunstancias personales y con la legislación			3=Unión libre 4=Divorciado 5=Viudo
Ocupación	Trabajo diario	Remuneración económica	Cualitativa	Nominal cualitativa	1=Remunerado 2=No remunerado
Años de diagnóstico de la enfermedad	Proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión microvasculares y macrovasculares	Tiempo transcurrido de la enfermedad	Cuantitativa	Nominal ordinal	1=<5 años 2= 5-10 años 3= >10 años
Enfermedades concomitantes	Enfermedades que ocurren durante el mismo período de tiempo.	Síntomas secundarios que se presentan con un síntoma principal.	Cualitativa	Nominal ordinal	1=1 enfermedad 2=2 enfermedades 3= 3 enfermedades
Medicamentos utilizados	Compuestos químicos que se utilizan para el control de diabetes mellitus	Número de medicamentos	Cuantitativa	Nominal ordinal	1=Un medicamento 2=Dos medicamentos 3=3-5 medicamentos

					4=>5 medicament os 5=Sin medicament os
Celular con internet	Servicio que permite tener acceso a Internet desde cualquier lugar a través de un dispositivo móvil.	Acceso a información	Cualitativa	dicotómica	1=Si 2=No

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS:

SESGO DE SELECCIÓN: Se elegirá de los 131 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del turno vespertino que cumplan con las características solicitadas.

SESGO DE INFORMACIÓN: Se recolectará la información necesaria con el cuestionario de morisky green levine, así como el cuestionario sociodemográfico, realizado a personas que sepan leer y escribir sin que sufran de alguna discapacidad mental, en la sala de espera.

SESGO DE CONFUSION: Se estandariza que el sexo puede ser tanto hombre o mujer de entre 40 a 90 años.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

Se realizará un estudio transversal en un periodo de 6 meses con nuestro muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia con pacientes del turno vespertino 820 femeninos y 512 masculino el cual se efectuará en la UMF 162. Se acudirá a la consulta externa de turno vespertino, se les invitara a participar en el estudio a pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se explicará al participante el proceso del estudio de la investigación y la finalidad y los beneficios de dicha investigación. Posterior a la firma de consentimiento informado en su propio lugar se entrega cuestionario Morisky de 4 preguntas y sociodemográfico.

Se aplicará el estudio antes de la entrada de la consulta del paciente y se recolectaran en un programa Excel 2016 para su análisis y en programa SPSS.

ANALISIS ESTADISTICO:

Se realizará un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas del tipo cualitativas usando como medida la moda por géneros y para la asociación de las variables cuantitativas se usará razón de momios y chi cuadrada con una fuerza de asociación Phi V de chramer.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

De acuerdo con los aspectos éticos en nuestro protocolo el deber del médico es promover y velar por la salud de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica, apartado 25, el investigador se apegará la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese relevar la identidad de las personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respecto por la dignidad de cada participante, así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes. Y se consideran los lineamientos de la OMS en las guías de consideraciones éticas para poblaciones CIOMS. Es una investigación de bajo riesgo, ya que se les preguntará cuestionamientos que afecten su nivel de adherencia a su tratamiento, no se realizará algún procedimiento invasivo.

Se expresarán claramente los beneficios y garantías de seguridad que se brindaran a los participantes ampliamente comentados en el consentimiento informado, se relacionará la experiencia de los investigadores y la responsabilidad de una entidad de salud.

De acuerdo a los aspectos éticos de la ley general de salud, Se considera este estudio con apego de acuerdo al Reglamento de la Ley General de salud en materia de investigación para la salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, lo establecido en el artículo 17, en su categoría I.-Investigación sin riesgo.- ya que solo se realizará un cuestionario morisky de 4 preguntas así como recomendaciones generales y no se consideran problemas de temas sensibles para los pacientes cuidándose el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación, y capítulo 1. Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estipula la

supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad. De acuerdo con los aspectos éticos de Belmont se aplica en este estudio ya que se protegerá su autonomía, se les explicará todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones durante el estudio, se aplicará un consentimiento informado donde tendrán la libertad de aceptar participar y tendrán el derecho de retirarse del estudio cuando lo desee. De acuerdo a los aspectos éticos de Numberg por bien a la sociedad y justificado al realizarlo se aplica a nuestro estudio en los siguientes puntos se aplicará el consentimiento voluntario al paciente. El experimento no causa sufrimiento físico, mental y daño al paciente. Este protocolo de estudio no se ve implicado el paciente con su vida exponiéndolo a la muerte o un daño grave ya que el grado de riesgo es nulo. El paciente está protegido contra cualquier remota posibilidad de daño, incapacidad y muerte. El experimento está conducido por personal profesional de la salud y podrá poner fin al seguimiento. En este trabajo no se recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al realizar el presente estudio. Se establecerá que la investigación se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del participante y del Instituto; el Consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto.

CONFLICTO DE INTERÉS:

En este trabajo no se recibió financiamiento externo y no se encontró en conflicto de interés al realizar este presente estudio.

RECURSOS:

Humanos:

Médico Residente, Asesor Clínico Asesor Metodológico

Materiales:

Computadora (1 equipo) Plumaz (1 pluma) Hojas (500 hojas) Cuestionario de adherencia al tratamiento Morisky Green Levine 4 ítems, preguntas sociodemográficas y consentimiento informado.

Financiamiento:

El presente estudio no tiene financiamiento institucional ni extrainstitucional. La unidad cuenta con las instalaciones donde se puede entrevistar al paciente, los consumibles serán financiados por los recursos económicos del investigador.

Económicos:

El presente trabajo no tiene financiamiento institucional ni extrainstitucional, la unidad cuenta con las instalaciones donde se pudo entrevistar al paciente. Los consumibles fueron financiados con los recursos económicos de los investigadores.

Factibilidad:

Se realizará dentro de las instalaciones de la UMF 162 previo consentimiento informado y de manera directa al interrogar a los pacientes que decidieron participar en el estudio, aplicando cuestionario de adherencia al tratamiento con la prueba de morisky green levine 4 preguntas y sociodemográfico.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO:

La limitación fue la fidelidad y veracidad de los datos que nos proporcionaron los pacientes. Además de haber sido un estudio unicéntrico ya que es representativo de la población que se estudió solamente además que solo se realizara en un turno.

BENEFICIOS ESPERADOS Y USO DE RESULTADOS:

Los beneficios que tendrán los pacientes de la UMF/UMAA 162 será que los pacientes conozcan mejor su enfermedad, que puedan mejorar las barreras que tengan para la adherencia a su tratamiento farmacológico, que los médicos de primer contacto generemos ese impacto en los pacientes para generar una adecuada adherencia, el resultado podrá ser presentando a los pacientes, a los médicos, al personal de salud, así como será difundido en sesiones bibliográficas, sesiones generales o jornadas de residentes.

RESULTADOS:

De acuerdo con la investigación realizada en la UMF/UMAA 162 del IMSS se realizó un conteo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de turno con un total de 1339 pacientes, ocupando el programa Epi Info de la CDC se calculó el tamaño de muestra de 119 pacientes, al final se aplicaron 134 test siendo de los cuales se excluyeron 3 pacientes debido a los insuficientes requerimientos de datos para llevar a cabo la aplicación de cuestionario, obteniendo 131 pacientes siendo el 100%.

Con el cuestionario aplicado se obtuvieron los siguientes datos en cuanto a género participaron 95 mujeres (72.5%) y 36 hombres (27.5%).

GENERO		
	PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	36	27.5%
FEMENINO	95	72.5%
Total	131	100.0%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

La edad de los pacientes que aplicaron el cuestionario con mayor fue entre los 60 y 69 años con un total de 54 pacientes (41.2%) y con menor de edad entre los 80-89 años con 4 pacientes (3.1%).

GRUPOS DE EDAD		
EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
40 a 49 años	11	8.4%
50 a 59 años	37	28.2%
60 a 69 años	54	41.2%
70 a 79 años	25	19.1%
80 a 89 años	4	3.1%
Total	131	100%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

En este estudio el nivel escolar de la primaria fue el que se presentó con mayor frecuencia con un total de 47 pacientes (35.9%) seguido de educación secundaria con 30 pacientes (22.9%) y bachillerato con 25 pacientes (19.1%); el nivel de menor frecuencia fue el nivel posgrado.

ESCOLARIDAD		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN ESTUDIO	17	13%
PRIMARIA	47	35.9 %
SECUNDARIA	30	22.9 %
BACHILLERATO	25	19.1 %
SUPERIOR	11	8.4 %
POSGRADO	1	0.8%
Total	131	100.0%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino
UMF/UMAA 162

Se examinó su estado civil obteniendo 81 pacientes son casados (61.8%), seguido de 19 pacientes (14.5) viudos y en menor cantidad de 8 pacientes divorciados (6.1%).

ESTADO CIVIL		
	PACIENTES	PORCENTAJE
SOLTERO	16	12.2%
CASADO	81	61.8%
UNION LIBRE	7	5.3%
DIVORCIADO	8	6.1%
VIUDO	19	14.5%
Total	131	100.00%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino
UMF/UMAA 162

Se recabo la ocupación de los pacientes obteniendo 87 pacientes (66.4%) se dedican al hogar, seguido de obreros con un total de 15 pacientes (11.5%),

OCUPACION		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AMA DE CASA	87	66.4%
CAMPESINO	4	3.1%
COMERCIANTE	13	9.9%
OBRERO	15	11.5%
PROFESIONISTA	12	9.2%
Total	131	100.0%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino
UMF/UMAA 162

Se valoraron los niveles de glucosa en ayuno para dividir dos grupos los cuales fueron en control glucémico en su mayoría con 77 pacientes (58.8%), 46 pacientes (35.1%) obtuvieron glucosas en ayuno mayor 130 mg/dl y 8 pacientes (6.1%) obtuvieron glucosa en ayuno con menos de 80 mg/dl.

VALOR DE GLUCOSA EN AYUNO		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<80 MG/DL	8	6.1%

80-130 MG/DL	77	58.8%
>130 MG/DL	46	35.1%
Total	131	100.0%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino
UMF/UMAA 162

En cuanto al tiempo de evolución el resultado la mayoría de los pacientes contaban con más de 10 años de evolución de la enfermedad con un total de 57 (43.5%) y en menor proporción pacientes con menos de 5 años de evolución de la enfermedad con 30 pacientes (22.9%).

AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<5 AÑOS	30	22.9%
5-10 AÑOS	44	33.6%
>10 AÑOS	57	43.5%
Total	131	100.0%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino
UMF/UMAA 162

Sobre el número de medicamentos utilizados la mayoría de pacientes utiliza dos medicamentos para su control dando un total de 68 pacientes (52%), más de 5 medicamentos dando un total de 13 pacientes con un porcentaje de 10%.

MEDICAMENTOS UTILIZADOS		
	Frecuencia	Porcentaje
UN MEDICAMENTO	20	15%
DOS MEDICAMENTOS	68	52%
3-5 MEDICAMENTOS	30	23%
>5 MEDICAMENTOS	13	10%
Total	131	100%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino
UMF/UMAA 162

Dentro del test se preguntó sobre enfermedades adyacentes encontrando 96 pacientes con una enfermedad (73%), 27 pacientes con 2 enfermedades (21%) y 8 pacientes con 3 enfermedades (6%).

ENFERMEDADES ADYACENTES		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE

1 ENFERMEDAD	96	73%
2 ENFERMEDADES	27	21%
3 ENFERMEDADES	8	6%
Total	131	100%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

De los participantes se preguntó si tenían acceso al internet en especial en sus celulares obteniendo un total de 80 pacientes (61%) con acceso al internet y 51 paciente (39%) no tienen internet en su celular.

CUENTAN CON INTERNET		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	80	61%
NO	51	39%
Total	131	100%

Fuente: Variable socioeconómicas en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

ADHERENCIA A TRATAMIENTO

El resultado de Test Morisky-Green-Levine tuvo un resultado adherencia en 58 pacientes (44%) y de no adherencia en 73 pacientes (56%).

TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ADHERENTE	58	44%
NO ADHERENCIA	73	56%
Total	131	100%

Fuente: Test de moriski-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

En las siguientes tablas y gráficos de barras se analizarán la adherencia que tiene el paciente de acuerdo con el test de morisky-green-levine de 4 preguntas aplicada a los 131 pacientes y las variables socioeconómicas, los puntos de corte son los siguientes: Este cuestionario consiste en realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente

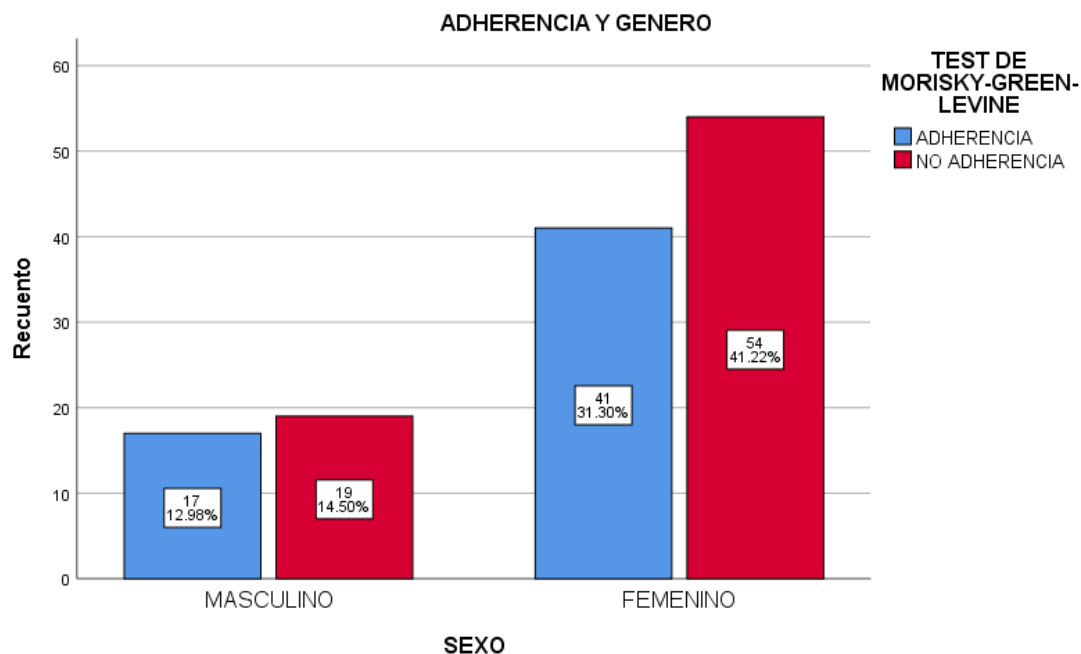
es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/No.

ADHERENCIA Y GÉNERO

Con respecto la adherencia al tratamiento farmacológico y genero 41 pacientes femeninos (43.2%) y 17 pacientes masculinos (47.2%) cuentan con adherencia al tratamiento farmacológico mientras que 54 pacientes femeninos (56.8%) y 19 pacientes masculinos (52.8%) no cuentan con adherencia a tratamiento.

			TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		Total
			ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
SEXO	MASCULINO	Recuento	17	19	36
		% dentro de SEXO	47.2%	52.8%	100.0%
	FEMENINO	Recuento	41	54	95
		% dentro de SEXO	43.2%	56.8%	100.0%
Total		Recuento	58	73	131
		% dentro de SEXO	44.3%	55.7%	100.0%

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

ADHERENCIA Y ESTADO CIVIL

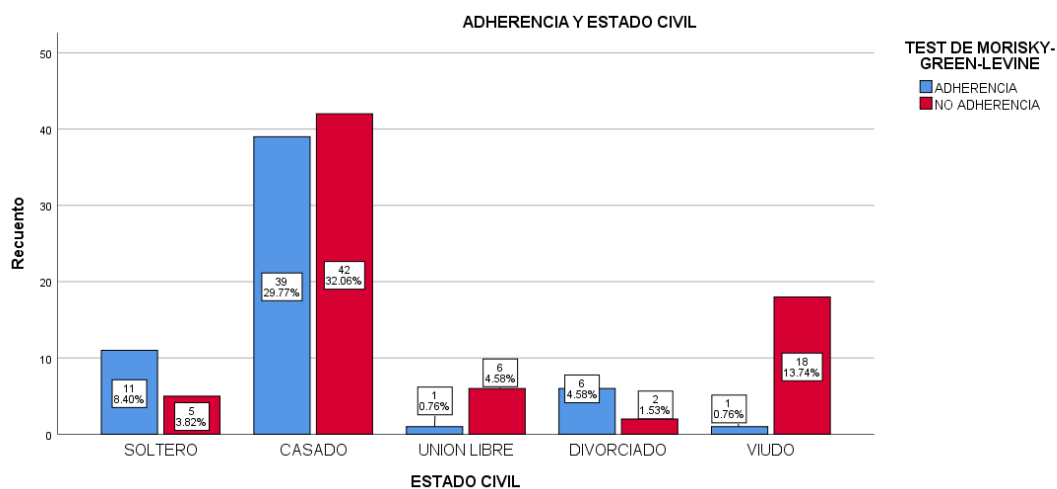
Respecto a el estado civil se observó 58 pacientes (44.3%) con adherencia de los cuales en su mayoría 39 pacientes (67.2%) son casados, 11 pacientes (19%) son solteros y en menor porcentaje son viudos o se encuentran en unión libre, 73 pacientes (55.7%) no cuentan con adherencia contando con 42 casados (57.5), 18 pacientes (24.7%) son viudos, 6 pacientes (8.2%) se encuentran en unión libre y en menor porcentaje se encuentran los pacientes divorciados o solteros.

			TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		Total
			ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
ESTADO CIVIL	SOLTERO	Recuento	11	5	16

		% dentro de ESTADO CIVIL	68.8%	31.3%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY -GREEN-LEVINE	19.0%	6.8%	12.2%
	CASADO	Recuento	39	42	81
		% dentro de ESTADO CIVIL	48.1%	51.9%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY -GREEN-LEVINE	67.2%	57.5%	61.8%
	UNION LIBRE	Recuento	1	6	7
		% dentro de ESTADO CIVIL	14.3%	85.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY -GREEN-LEVINE	1.7%	8.2%	5.3%
	DIVORCIADO	Recuento	6	2	8
		% dentro de ESTADO CIVIL	75.0%	25.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY -GREEN-LEVINE	10.3%	2.7%	6.1%
	VIUDO	Recuento	1	18	19

		% dentro de ESTADO CIVIL	5.3%	94.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	1.7%	24.7%	14.5%
Total		Recuento	58	73	131
		% dentro de ESTADO CIVIL	44.3%	55.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

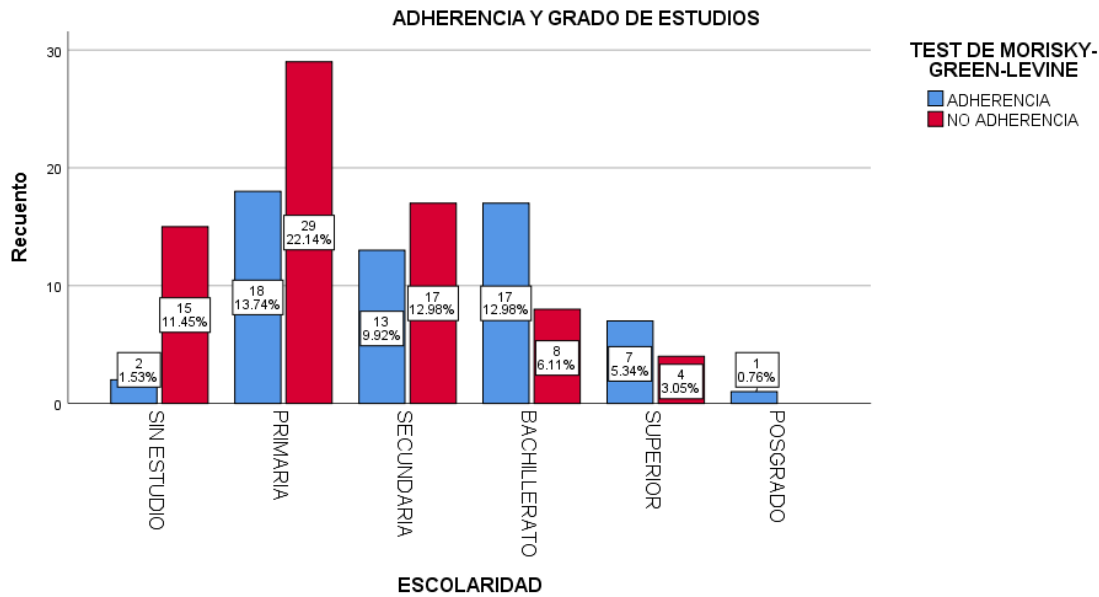
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y ESCOLARIDAD

De los 131 pacientes, 73 pacientes (55.7%) no presentan adherencia a tratamiento 29 pacientes (39.7%) cuentan con primaria, 17 pacientes (23.3%) nivel secundaria y 15 pacientes (20.5%) sin nivel académico, en menor porcentaje se encuentran 4 pacientes (36.4%) con un nivel escolar nivel superior; 58 (44.3%) pacientes cuentan con adecuada adherencia a tratamiento 18 pacientes (31%) cuentan con primaria, 17 pacientes (29.3%) cuentan con bachillerato, continuando con 13 pacientes (22.4%) con secundaria, nivel superior 7 pacientes (12.1%).

			TEST DE MORISKY- GREEN-LEVINE		Total
			ADHEREN CIA	NO ADHEREN CIA	
ESCOLARID AD	SIN ESTUDIO	Recuento	2	15	17
		% dentro de ESCOLARID AD	11.8%	88.2%	100.0 %
		% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN- LEVINE	3.4%	20.5%	13.0 %
	PRIMARIA	Recuento	18	29	47
		% dentro de ESCOLARID AD	38.3%	61.7%	100.0 %
		% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN- LEVINE	31.0%	39.7%	35.9 %
	SECUNDARI A	Recuento	13	17	30
		% dentro de ESCOLARID AD	43.3%	56.7%	100.0 %
		% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN- LEVINE	22.4%	23.3%	22.9 %
		Recuento	17	8	25

	BACHILLERATO	% dentro de ESCOLARIDAD	68.0%	32.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	29.3%	11.0%	19.1%
	SUPERIOR	Recuento	7	4	11
		% dentro de ESCOLARIDAD	63.6%	36.4%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	12.1%	5.5%	8.4%
	POSGRADO	Recuento	1	0	1
		% dentro de ESCOLARIDAD	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	1.7%	0.0%	0.8%
	Total	Recuento	58	73	131
% dentro de ESCOLARIDAD		44.3%	55.7%	100.0%	
% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

ADHERENCIA Y OCUPACIÓN

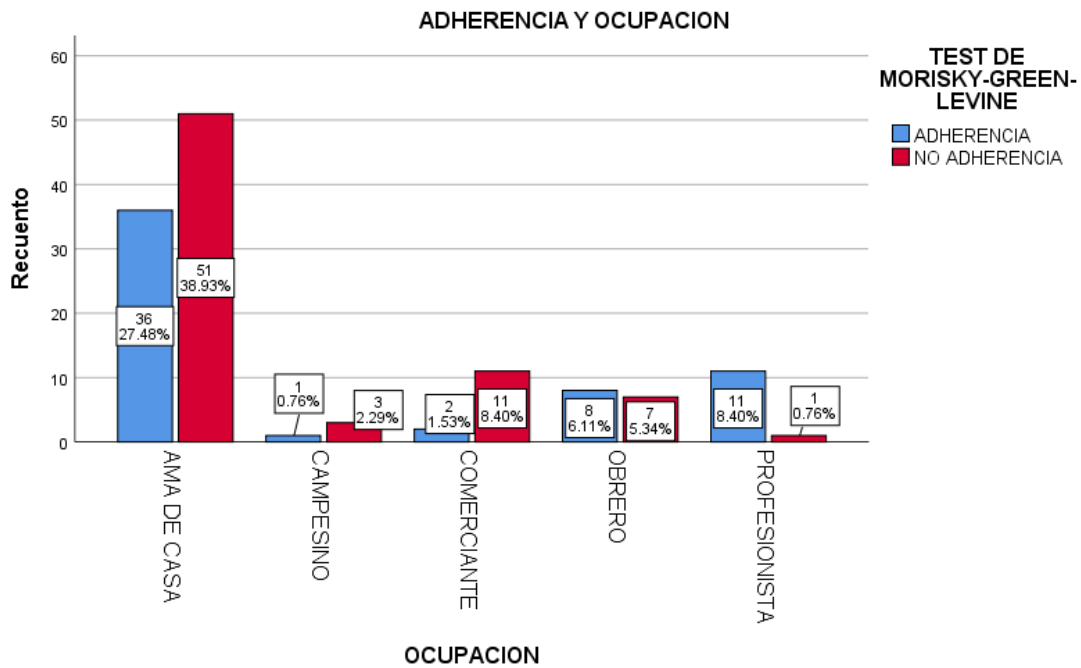
Se observó no adherencia terapéutica en 51 pacientes (69.9%) que se dedican al hogar, continuando con 11 pacientes (15.1%) con ocupación de comerciantes, en menor porcentaje se encuentran los obreros con 7 pacientes (9.6%) en menor porcentaje los campesinos y profesionistas con 4.1% y 1.4% respectivamente. Los pacientes con adherencia se encontraron que en mayor porcentaje 36 pacientes (62.1%) se dedican al hogar, 11 pacientes (19%) con profesionistas activos continuando con 8 pacientes obreros (13.8), en menor porcentaje los comerciantes y campesinos con 3.4% y 1.7% respectivamente.

			TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		Total
			ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
OCUPACION	AMA DE CASA	Recuento	36	51	87
		% dentro de OCUPACION	41.4%	58.6%	100.0%

		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	62.1%	69.9%	66.4%
CAMPESINO		Recuento	1	3	4
		% dentro de OCUPACION	25.0%	75.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	1.7%	4.1%	3.1%
COMERCIANTE		Recuento	2	11	13
		% dentro de OCUPACION	15.4%	84.6%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	3.4%	15.1%	9.9%
OBRERO		Recuento	8	7	15
		% dentro de OCUPACION	53.3%	46.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	13.8%	9.6%	11.5%
PROFESIONISTA		Recuento	11	1	12
		% dentro de OCUPACION	91.7%	8.3%	100.0%

		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	19.0%	1.4%	9.2%
Total	Recuento		58	73	131
	% dentro de OCUPACION		44.3%	55.7%	100.0%
	% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		100.0%	100.0%	100.0%

IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

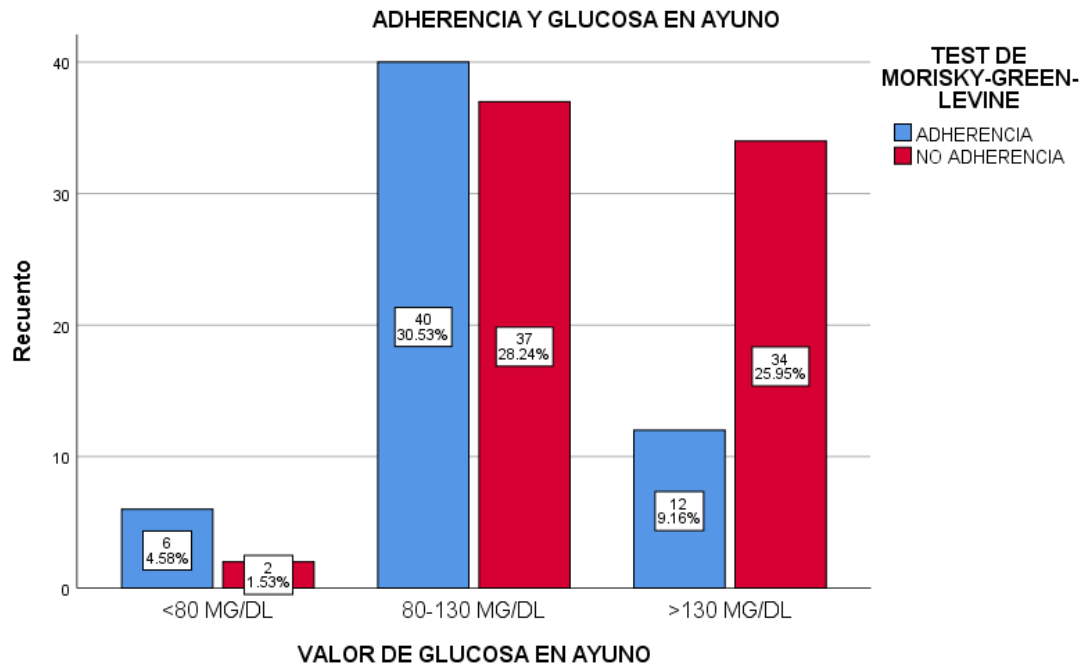
ADHERENCIA Y GLUCOSA EN AYUNO

Se observo adherencia en 40 pacientes (69%) con glucosas en ayuno dentro de parámetros en control (80-130 mg/dl), 12 pacientes (20.7%) con glucosas por arriba de 130mg/dl y 6 pacientes (10.3%) con glucosas por debajo de 80 mg/dl y sin adherencia se observó 37 pacientes (50.7%) glucosas dentro de 80-130 mg/dl, 34 pacientes (46.6%) con glucosas en ayuno por arriba de 130 mg/dl y 2 pacientes (2.7%) con glucosas por debajo de 80 mg/dl.

			TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		Total
			ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
VALOR DE GLUCOSA EN AYUNO	<80 MG/DL	Recuento	6	2	8
		% dentro de VALOR DE GLUCOSA EN AYUNO	75.0%	25.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	10.3%	2.7%	6.1%
	80-130 MG/DL	Recuento	40	37	77
		% dentro de VALOR DE GLUCOSA EN AYUNO	51.9%	48.1%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	69.0%	50.7%	58.8%
>130 MG/DL	Recuento	12	34	46	
	% dentro de VALOR DE GLUCOSA	26.1%	73.9%	100.0%	

		EN AYUNO			
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	20.7%	46.6%	35.1%
Total		Recuento	58	73	131
		% dentro de VALOR DE GLUCOSA EN AYUNO	44.3%	55.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UAAA 162



Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

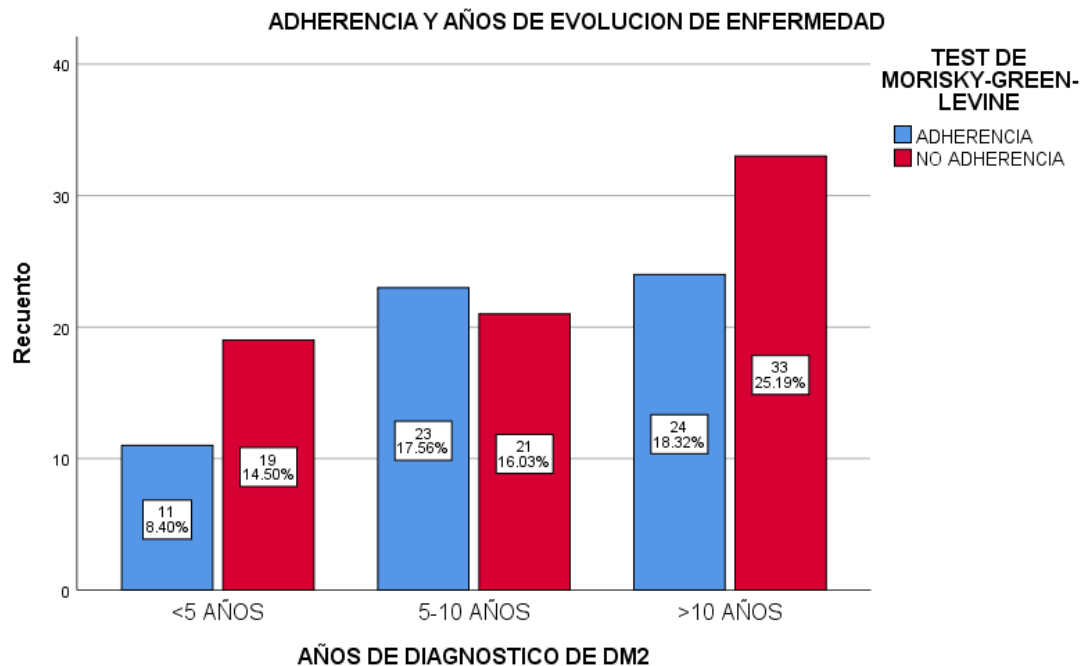
ADHERENCIA Y EVOLUCION DE ENFERMEDAD

Respecto al tiempo de evolución se observó adherencia en 24 pacientes (41.4%) con más de 10 años de evolución, 23 pacientes (39.7%) con 5-10 años de evolución y 11 pacientes (19%) en total con menos de 5 años de evolución y no adherencia 33 pacientes (45.2%) con más de 10 años, 21 pacientes (28.8%) con 5-10 años de evolución y 19 pacientes (26%) en total con menos de 5 años de evolución.

		TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		Total
		ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2	<5 AÑOS	11	19	30
	Recuento			

		% dentro de AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2	36.7%	63.3%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	19.0%	26.0%	22.9%
	5-10 AÑOS	Recuento	23	21	44
		% dentro de AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2	52.3%	47.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	39.7%	28.8%	33.6%
	>10 AÑOS	Recuento	24	33	57
		% dentro de AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2	42.1%	57.9%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	41.4%	45.2%	43.5%
Total		Recuento	58	73	131
		% dentro de AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2	44.3%	55.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



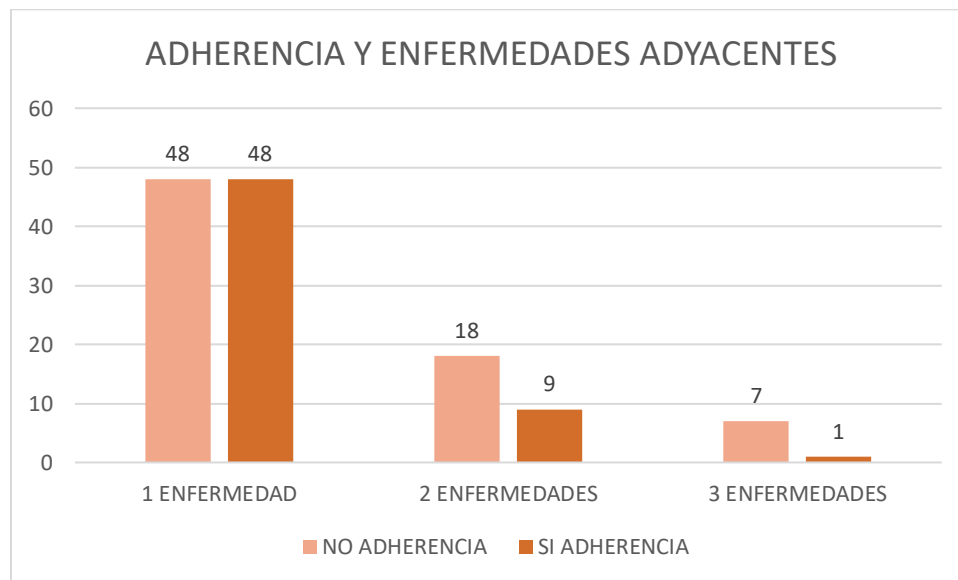
Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

ADHERENCIA Y ENFERMEDADES ADYACENTE

Se observó adherencia de acuerdo a número de enfermedades adyacentes 48 pacientes (66%) con una enfermedad adyacente, 9 pacientes (15%) con 2 enfermedades adyacentes y 1 paciente (2%) con 3 enfermedades adyacentes y no adherencia de acuerdo a número de enfermedades adyacentes en 48 pacientes (66%) con una enfermedad adyacente, 18 pacientes (25%) con 2 enfermedades y 7 paciente ((9%) con 3 enfermedades adyacentes.

TES DE MORYSKI			
	NO	SI	Total
1 ENFERMEDAD	48 (66%)	48 (83%)	96
2 ENFERMEDADES	18 (25%)	9 (15%)	27
3 ENFERMEDADES	7 (9%)	1 (2%)	8
	73	58	131

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

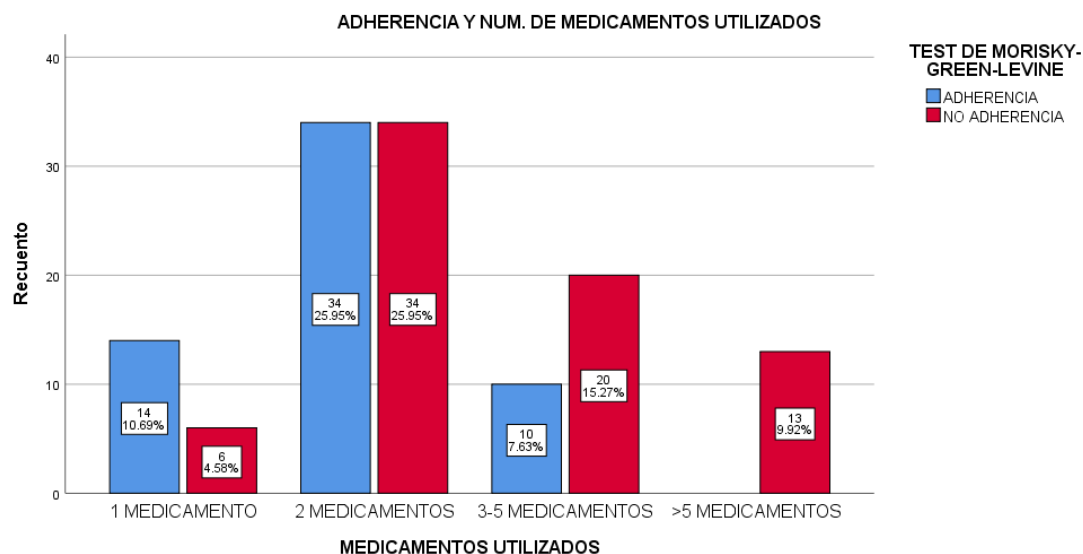
ADHERENCIA Y NÚMERO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS

Se observo adherencia terapéutica respecto al número de medicamentos utilizados observando que 34 pacientes (58.6%) usan 2 medicamentos para su control, 14 pacientes (24.1%) con uso de un medicamento, 10 pacientes (17.2%) que usan de 3-5 medicamentos, no adherencia terapéutica respecto al número de medicamentos utilizados en 34 pacientes (46.6%) usan 2 medicamentos para su control, 20 pacientes (27.4%) usan de 3-5 medicamentos, 13 pacientes (9.9%) que usan más de 5 medicamentos, 6 pacientes (8.2%) con uso de 1 medicamento.

		TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		Total
		ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
	Recuento	14	6	20

MEDICAMENTOS UTILIZADOS	1 MEDICAMENTO	% dentro de MEDICAMENTOS UTILIZADOS	70.0%	30.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN-LEVINE	24.1%	8.2%	15.3%
	2 MEDICAMENTOS	Recuento	34	34	68
		% dentro de MEDICAMENTOS UTILIZADOS	50.0%	50.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN-LEVINE	58.6%	46.6%	51.9%
	3-5 MEDICAMENTOS	Recuento	10	20	30
		% dentro de MEDICAMENTOS UTILIZADOS	33.3%	66.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN-LEVINE	17.2%	27.4%	22.9%
	>5 MEDICAMENTOS	Recuento	0	13	13
		% dentro de MEDICAMENTOS UTILIZADOS	0.0%	100.0%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN-LEVINE	0.0%	17.8%	9.9%
	Total	Recuento	58	73	131
% dentro de MEDICAMENTOS UTILIZADOS		44.3%	55.7%	100.0%	
% dentro de TEST DE MORISKY- GREEN-LEVINE		100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

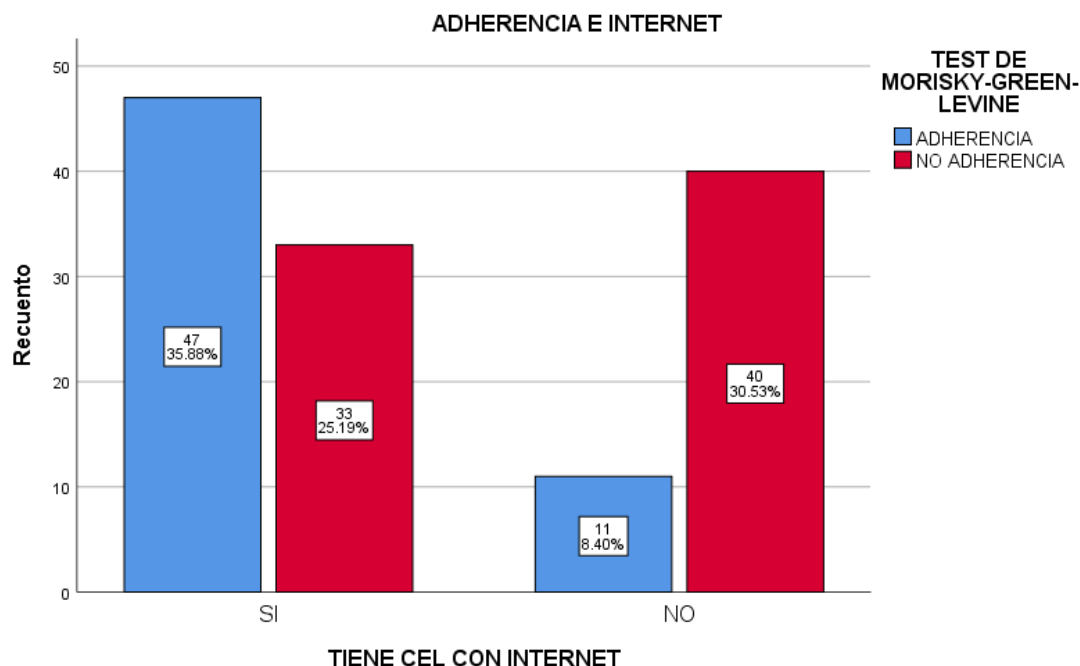
ADHERENCIA Y ACCESO A INFORMACION POR MEDIO DE DISPOSITIVOS

Se observo que los pacientes con adherencia que tiene acceso a información a través de un dispositivo móvil con internet mostraron adherencia en 47 pacientes (81%) y 11 pacientes (19%) sin internet y sin adherencia que tiene acceso a información a través de un dispositivo móvil con internet mostraron no adherencia en 33 pacientes (45.2%) y 40 pacientes sin internet representando el (54.8%)

			TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE		Total
			ADHERENCIA	NO ADHERENCIA	
TIENE CEL CON INTERNET (NINGUNO)	SI	Recuento	47	33	80
		% dentro de TIENE CEL CON INTERNET (NINGUNO)	58.8%	41.3%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	81.0%	45.2%	61.1%

	NO	Recuento	11	40	51
		% dentro de TIENE CEL CON INTERNET (NINGUNO)	21.6%	78.4%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	19.0%	54.8%	38.9%
Total		Recuento	58	73	131
		% dentro de TIENE CEL CON INTERNET (NINGUNO)	44.3%	55.7%	100.0%
		% dentro de TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162



Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación son de relevancia; en comparación con otras investigaciones se observaron resultados similares y en algunos otros resultados diferencias. En relación con las variables sociodemográficas de acuerdo con el artículo “Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2” tienen como resultado que el género que predomina para no adherencia es el femenino con 68 % quedando atrás el masculino, en nuestra investigación el género con mayor predominio de no adherencia es el femenino con 56.8% quedando el género masculino de 52.8% con un rango de edad mayor entre 60-69 años con un 41.2%. (37) en este sentido, podemos analizar que estos resultados se deben a que en su mayoría las mujeres con las que tienen mayor disposición acudir a sus consultas médicas en cambio “el hombre tiende a percibir la enfermedad y la búsqueda de atención como manifestaciones de debilidad que se contradicen con la imagen cultural masculina de fortaleza, valentía, autosuficiencia y dominio socioeconómico, por lo que tal vez siguen menos instrucciones de autocuidado y se adhieren menos al tratamiento.” (37).

Con respecto al estado civil, el artículo “Adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2: Un modelo de regresión logística. Caracas 2017-2018” dentro de su discusión comenta que no es factor con relación a la adherencia al tratamiento (38), sin embargo, en nuestro estudio la mayoría de pacientes con no adherencia estaban

casados (57.5%), llama la atención que los pacientes viudos igual tienden a no tener adherencia y se observó una mayor adherencia en solteros (19%) podemos establecer que el estar en pareja pudiera ser un factor de riesgo para la adherencia o no adherencia terapéutica, especialmente para la mujer ya que el vínculo afectivo que establezca con su pareja puede ser sano y por ende favorecedor de la adherencia, o interferirla en caso contrario.

Respecto a la adherencia y nivel escolaridad, acceso a la información que tengan nuestros pacientes así como la actividad remunerable, de acuerdo al artículo "Características sociodemográficas asociadas a la adherencia del tratamiento en adultos con Diabetes Tipo 2" se observó que respecto al nivel de educación, la mayoría de los participantes habían cursado el nivel básico, llevando un mejor cuidado y mantenimiento de un régimen terapéutico siendo estricto y disciplinado como se requiere en la DMT2 (39). En nuestro estudio se observó que la mayoría de nuestros pacientes cuentan con la primaria, secundaria y bachillerato. Representando los pacientes con primaria no cuentan con adherencia en un 39%, al contrario de los pacientes con bachillerato existe una mejor adherencia con un 29.3% esto puede determinar en nuestro estudio una serie de condiciones asociadas al conocimiento y a la información, observando que de igual manera nuestros pacientes con mejor adherencia son los que cuentan con acceso al internet representando un 81.4% al contrario de los que no cuentan con acceso a la información con mala adherencia representado un 54.8%. Esto nos hace analizar que los pacientes con más alto nivel educativo y acceso a la información llevaran en marcha acciones como la lectura y administración correcta de medicamentos indicados por su médico familiar, la comprensión de etiquetas nutricionales, la correcta alimentación y en general acciones que lleven a un estilo de vida saludable, si se analiza los pacientes con un ingreso económico de igual manera será importante ya que tendrán la solvencia económica para los gastos generados por la diabetes mellitus tipo 2 como la compra de medicamentos en nuestro estudio podemos observar que nuestros pacientes en su mayoría se dedican a actividades del hogar, continuando con la clase obrera y al final profesionistas donde observamos que en su mayoría los que no tienen adherencia realizan actividades del hogar representando un 69.9% y con adecuada adherencia la clase obrera con un 46.7% y los profesionistas con un 19% , como se comenta en el artículo "Factores que influyen en adherencia al tratamiento no farmacológico del adulto con diabetes-unidad atención primaria de salud, mayo 2017-2018, Santiago del estero-argentina" (40) la condición ocupacional, logra satisfacer algunas necesidades básicas, como acciones de autocuidado en beneficio a la adherencia a su tratamiento. En cuanto mayores ingresos económicos tengan los pacientes mejor expectativa y adherencia tendrán los pacientes en comparación con la población bajo estudio y sin ingreso económico ya que dificulta cumplir con todos los pilares del tratamiento de la diabetes (alimentación, actividad física, tratamiento farmacológico). Además, la estabilidad económica facilita el acceso de la familia a una asistencia sanitaria apropiada y proporciona mayores oportunidades en relación con la educación, nutrición, descanso, y disminuye el estrés.

Se observo una mayor adherencia en pacientes con un buen control glucémico en ayuno en cambio de pacientes que obtuvieron glucosas por arriba de 130 mg/dl en ayuno los cuales no tienen adherencia

El 69% de los pacientes con una adherencia a la enfermedad mostro un adecuado control glucémico mientras que 31% fue inadecuado. En la no adherencia se observó un 50.7% con control y descontrol de 49.3%.

Para la asociación entre el nivel de conocimiento y el control glucémico se obtuvo una χ^2 de 4.458 con un P valor de 0.34 lo que significa una nula asociación estadística entre una adherencia al tratamiento y un adecuado control glucémico. Se uso el cálculo de asociación el odd ratio con valor de 2.62 con un IC 95% indicando la asociación entre adherencia adecuada y control glucémico, es decir una adecuada adherencia a tratamiento farmacológico a la diabetes tienen 2.62 veces más posibilidad de un adecuado control glucémico, sin embargo, dentro de los valores del IC 95% es de 1.051 por lo que la OR no es estadísticamente significativa. Se obtuvo una Phi V de Cramer de 0.35 la cual nos demuestra una fuerza de asociación débil entre las variables.

		CONTROL GLUCEMICO			X ²	P VALOR	OR	IC95%		Phi V de Cramer	
		CONTROL	DESCONTR	TOTAL	4.458	0.34	2.62	INFERIOR	SUPERIOR	VALOR	SIGNIFICACIÓN
		N (%)	N (%)	N (%)	45			1.051	4.447	.184	.035
ADHERENCIA TERAPEUTICA	ADHERENCIA	40 (69%)	18 (31%)	58							
	NO ADHERENCIA	37 (50.7%)	36 (49.3%)	73							
	TOTAL	77 (58.8%)	54 (41.2%)	131 (100%)							

Fuente: IBM SPSS variable socioeconómicas y test de morisky-green-levine en pacientes diabéticos turno vespertino UMF/UMAA 162

Se observó dentro de los resultados una mayor no adherencia en pacientes que cuentan con más de 10 años de diagnóstico de la enfermedad encontrando mayor adherencia en pacientes que cuentan con un rango de diagnóstico de 5-10 años, entre más años de vivir con el padecimiento, se observa que los años de evolución no determinan una adecuada o mala adherencia.

Se observó que aquellos pacientes que cuentan con 1 enfermedad adyacente cuentan con adherencia en un 83% y no adherencia con 66% en el siguiente artículo sobre la polifarmacia y al adherencia en pacientes con diabetes mellitus comentan “El porcentaje de adherencia y número de comorbilidades muestra datos interesantes como el que los pacientes con 1 comorbilidad tan solo tengan una adherencia del 29.41% en comparación con los pacientes que tiene 5 o 6 comorbilidades con un 87.5% y 100% respectivamente, esto podría corresponder a que las personas con 1 medicamento son personas con reciente diagnóstico, que la evolución de la enfermedad no ha llevado a complicaciones, y personas que tiene un mal conocimiento de su enfermedad y la importancia de su medicación” (41).

En cuestión de adherencia y numero de medicamentos utilizados observamos que la mayoría de nuestros pacientes encuestados utilizan 2 medicamentos siguiendo con aquellos que utilizan de 3-5 medicamentos observando que existe mayor adherencia en pacientes que utilizan 2 medicamentos representado el 58.6% y una no adherencia en pacientes con 3-5 medicamentos representando 27.4%, en el artículo “Polifarmacia y adherencia terapéutica en el adulto mayor con Diabetes Mellitus” comentan que no influye la presencia o ausencia de polifarmacia en la adherencia al tratamiento. Como en nuestro estudio realmente existen pacientes que utilizan 2 medicamentos con adherencia y sin adherencia. (41)

El incumplimiento terapéutico constituye un problema sanitario que afecta principalmente al paciente, refiriendo que la falta de adherencia es una de las principales causas del mal control metabólico y se asocia con la morbimortalidad. En esta investigación los resultados, en cuanto al comportamiento de adherencia, muestran que 56.8 % de los pacientes tienen desventaja por no tener adherencia y el 43.2% de su población femenina responden a comportamientos de adherencia y existen factores sociodemográficos que pudieran tener significado de importancia para una adherencia como el estado civil, nivel socioeconómico y estudios, así como años de evolución de la enfermedad.

COCLUSIONES:

- En este estudio de investigación se concluye que la mayoría de los pacientes de la UMF/UMAA 162 con diabetes mellitus tipo 2 turno vespertino no tienen adherencia terapéutica a su tratamiento farmacológico, predominando el género femenino entre los 60 y 69 años.

- La asociación entre la adherencia y el control de niveles glucémicos en ayuno no es significativa.
- La población con un menor grado de estudios tiene el riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia, lo cual implica la necesidad de valorar una intervención educativa y de enseñanza para el paciente, impactando y/o reorientándolo hacia una mayor adherencia como elemento importante en su beneficio para su salud y calidad de vida.
- La población con mayor grado de estudios, acceso al internet y con un empleo remunerado tiene mejor tendencia a desarrollar comportamientos de adherencia teniendo como resultados beneficiosos para su control metabólico y como consecuencia este impacta positivamente en la adopción de estilos de vida saludables. Es por ello que la educación de la familia y del paciente es determinante para el manejo de la enfermedad y se debe poner especial atención en la adopción de estilos de vida saludables.
- Con este estudio podemos visualizar la gran necesidad de implementar estrategias educativas y/o de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico; que el paciente identifique cada uno de los indicadores que le proporciona el control metabólico de su enfermedad y la prevención de las complicaciones, de tal forma que el personal de salud ofrezca espacios interactivos, en el cual el paciente tenga la confianza para expresar y aclarar las dudas que tengan ante su enfermedad así como su tratamiento farmacológico y nutricional. Al interactuar más con el paciente se dará un mejor abordaje a los factores que pudieran interferir con una adecuada adherencia, como personal de salud debemos de actualizarnos diariamente en esta enfermedad, otorgarle el tiempo adecuado a la consulta del paciente, mejorando la relación médico paciente.
- Deben realizarse intervenciones de tipo psicosocial que permitan interactuar con el paciente en relación con el conocimiento, actitudes, creencias, percepciones y expectativas de este, la motivación para tratarla, la confianza (autoeficacia) en su capacidad de involucrarse en comportamientos terapéuticos y las expectativas con respecto a lo que el paciente desea alcanzar con su enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Muka T, Imo D, Jaspers L, Colpani V, Chaker L, van der Lee SJ, et al. The global impact of non-communicable diseases on healthcare spending and national income: a systematic review. *Eur J Epidemiol*. 2015 Apr;30(4): 251-77.
2. Matthew C, Riddle, MD, Standards of medical care in diabetes, American Diabetes Association, *Diabetes Care*, 2018.Jul; 9 (41):126-136.
3. Parra DI, Romero Guevara SL, Rojas LZ. Influential Factors in Adherence to the Therapeutic Regime in Hypertension and Diabetes. *Invest Educ Enferm*. 2019 Sep;37(3):eO2.
4. Blasco-Blasco M, Puig-García M, Piay N, Lumbreras B, Hernández-Aguado I, Parker LA. Barriers and facilitators to successful management of type 2 diabetes mellitus in Latin America and the Caribbean: A systematic review. *PLoS One*. 2020 Sep 4;15(9): e0237542
5. Lugo-Palacios DG, Cairns J, Masetto C. Measuring the burden of preventable diabetic hospitalisations in the Mexican Institute of Social Security (IMSS). *BMC Health Serv Res*. 2016 Aug;(2) 16:333.
6. Zurita-Cruz JN, Manuel-Apolinar L, Arellano-Flores ML, Gutierrez-Gonzalez A, Najera-Ahumada AG, Cisneros-González N. Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018 May 15;16(1):94.
7. Ortega Cerda, José Juan, Sánchez Herrera, Diana, Rodríguez Miranda, Óscar Adrián, & Ortega Legaspi, Juan Manuel. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta médica Grupo Ángeles*, 16(3), 226-232.
8. Gonzalez JS, Tanenbaum ML, Commissariat PV. Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. *Am Psychol*. 2016 Oct;71(7):539-551.

9. Alegre-Díaz J, Herrington W, López-Cervantes M, Gnatiuc L, Ramirez R, Hill M, Baigent C, et al. Emberson JR. Diabetes and Cause-Specific Mortality in Mexico City. *N Engl J Med*. 2016 Nov 17;375(20):1961-1971.
10. García-Chapa EG, Leal-Ugarte E, Peralta-Leal V, Durán-González J, Meza-Espinoza JP. Genetic Epidemiology of Type 2 Diabetes in Mexican Mestizos. *Biomed Res Int*. 2017;2017: 3937893.
11. INEGI, estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes (14 de noviembre), Datos nacionales, comunicado de prensa Núm. 645/21, 12 de noviembre de 2021, Pag 1/5.
12. Rojas-Martínez, Rosalba, Basto-Abreu, Ana, Aguilar-Salinas, Carlos A, Zárate-Rojas, Emiliano, Villalpando, Salvador, & Barrientos-Gutiérrez, Tonatiuh. (2018). Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Pública de México*, 60(3), 224-232.
13. Cortés R, Rivas U. Diabetes Mellitus Tipo 2 Hospitalaria 2021 Informe Trimestral de Vigilancia epidemiológica [Internet]. secretaria de salud, dirección de vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles. 2021 [citado 18 octubre 2021].
14. Sefah IA, Okotah A, Afriyie DK, Amponsah SK. Adherence to Oral Hypoglycemic Drugs among Type 2 Diabetic Patients in a Resource-Poor Setting. *Int J Appl Basic Med Res*. 2020 Apr-Jun;10(2):102-109.
15. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes-2018*. *Diabetes Care*. 2018 Jan;41(Suppl 1):S13-S27.
16. Aguilar Carlos, Dr. González Roberto, Dr. Rosas Juan, Guías ALAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia, Permanyer Mexico 2019
17. Artasensi A, Pedretti A, Vistoli G, Fumagalli L. Type 2 Diabetes Mellitus: A Review of Multi-Target Drugs. *Molecules*. 2020 Apr 23;25(8):1987
18. Velasco-Contreras ME. Evolución de la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 en población derechohabiente del IMSS. *Rev Med Inst Mex Seg Soc* 2016;54(4).490-503

19. Hodelín Maynard Edwin Humberto, Maynard Bermúdez Ruby Esther, Maynard Bermúdez Gladys Ivette, Hodelín Carballo Humberto. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. *Rev. inf. cient.* 2018 Jun; 97 (3): 528-537.
20. Vilcamango Ugaldez EJ, Gil Merino SM, Valladares Garrido MJ. Factores asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos hospitales peruanos. *Rev Cubana Med Milit* 2021 Sep 202];, 50(2): [aprox. 0 p.].
21. Kaur G, Lakshmi PVM, Rastogi A, Bhansali A, Jain S, et al. Diagnostic accuracy of tests for type 2 diabetes and prediabetes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2020 Nov 20;15(11): e0242415.
22. Jayathilaka R, Joachim S, Mallikarachchi V, Perera N, Ranawaka D. Do chronic illnesses and poverty go hand in hand? *PLoS One.* 2020 Oct 23;15(10): e0241232.
23. Basu S, Garg S, Sharma N, Singh MM. Improving the assessment of medication adherence: Challenges and considerations with a focus on low-resource settings. *Ci Ji Yi Xue Za Zhi.* 2019 Apr-Jun;31(2):73-80.
24. Trejo-Bastidas, N. X., Eraso-Paredes, J. J., & Contreras-Martínez, H. J. Adherencia farmacológica de pacientes con diabetes mellitus en un programa de nefroprotección: una responsabilidad compartida. *CES Medicina*, 2020 Nov-Mar 34(1), 3-13.
25. Awwad, O., AlMuhaissen, S., Al-Nashwan, A., & AbuRuz, S. (2022). Translation and validation of the Arabic version of the Morisky, Green and Levine (MGL) adherence scale. *Plos one*, 17(10), e0275778.
26. Beyhaghi, H., Reeve, B. B., Rodgers, J. E., & Stearns, S. C. (2016). Psychometric properties of the Four-Item Morisky green levine medication adherence scale among atherosclerosis risk in communities (ARIC) study participants. *Value in Health*, 19(8), 996-1001.
27. Martínez-Pérez P, Orozco-Beltrán D, Pomares-Gómez F, Hernández-Rizo JL, Borrás-Gallén A, Gil-Guillén VF, Quesada JA, López-Pineda A, Carratalá-Munuera C. Validation and psychometric properties of the 8-item Morisky

- Medication Adherence Scale (MMAS-8) in type 2 diabetes patients in Spain. *Aten Primaria*. 2021 Feb;53(2):101942.
28. Tatiana Dilla, Amparo Valladares, Luis Lizan, Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejoría, Elsevier, 2009; 41 (6) 342-348
29. Laghousi D, Rezaie F, Alizadeh M, Asghari Jafarabadi M. The eight-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of its Persian version in diabetic adults. *Caspian J Intern Med*. 2021 Winter;12(1):77-83.
30. Salas-Zapata, Leonardo, Palacio-Mejía, Lina Sofía, Aracena-Genao, Belkis, Hernández-Ávila, Juan Eugenio, & Nieto-López, Emmanuel Salvador. (2018). Costos directos de las hospitalizaciones por diabetes mellitus en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Gaceta Sanitaria*, 32(3), 209-215. Epub 07 de diciembre de 2020
31. Pérez PA, López ERA, Garrido PSMG, et al. Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: caso Unidad de Medicina Familiar 33, Tabasco México. *waxapa*. 2018; 10 (18): 20-25.
32. Rivera-Hernandez M, Rahman M, Mor V, Galarraga O. The Impact of Social Health Insurance on Diabetes and Hypertension Process Indicators among Older Adults in Mexico. *Health Serv Res*. 2016 Aug;51(4):1323-46.
33. Parra, Dora Inés et al. "Factores influyentes en la adherencia al régimen terapéutico en hipertensión y diabetes". *Investigacion y educacion en enfermeria* vol. 37,3 (2019): e02.
34. Pelcastre Neri, Aldo, Reynoso Vázquez, Josefina, López Pontigo, Lydia, & Ruvalcaba Ledezma, Jesús Carlos. (2020). El Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) como una propuesta para intervención educativa en personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 y en sus familiares del ámbito cotidiano. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(4), 436-447. Epub 13 de octubre de 2020
35. Vergara, S., Chavarría, O., Rodríguez, D., Domínguez, B. y Zamudio, P. (2019). Intervención cognitivo-conductual para promover adherencia

- terapéutica y regulación autonómica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Psicología y Salud*, 29(2), 207-217.
36. Gallardo, L. A. D., & Filártiga, E. O. (2019). Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 6(1), 63-74.
37. Ramírez García, María Cristina, Anlehu Tello, Alejandra, & Rodríguez León, Alfonso. (2019). Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Horizonte sanitario*, 18(3), 383-392. Epub 17 de enero de 2020.
38. Angelucci-Bastidas, L., & Rondón-Bernard, J. E. (2021). Adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2: Un modelo de regresión logística. *Caracas 2017-2018. Médicas UIS*, 34(2), 29–39.
39. Cordero-Sánchez, C., Alba-Alba, C., Muñoz-Covarrubias, M., Guzmán-Ortiz, E., & Ramirez-Giron, N. (2022). Características sociodemográficas asociadas a la adherencia del tratamiento en adultos con Diabetes Tipo 2. *Horizonte Sanitario*, 21(2), 276-281
40. Trejo, s. e. Factores que influyen en adherencia al tratamiento no farmacológico del adulto con diabetes-unidad atención primaria de salud, mayo2017-abril2018, Santiago del estero-argentina.
41. Rojas Gómez R, Rojas Gómez E. Polifarmacia y adherencia terapéutica en el adulto mayor con Diabetes Mellitus. *Rev. méd. (Col. Méd. Cir. Guatem.)* [Internet]. 30 de diciembre de 2018 [citado 10 de diciembre de 2022];157(2):77-80
42. Natalia Verónica, Pamela Aurora. Adherencia al tratamiento farmacológico en adulto mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados, *Gerokomos*. 2017;28(2):73-77

BIBLIOGRAFIA:

- 1.-American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes-2018*. Diabetes Care. 2018 Jan;41.
- 2.- Gonzalez JS, Tanenbaum ML, Commissariat PV. Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. *Am Psychol*. 2016 Oct;71.
- 3.- Aguilar Carlos, Dr. González Roberto, Dr. Rosas Juan, Guías ALAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia, Permanyer Mexico 2019.