



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20

**RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA
DE PACIENTES QUE PADECEN DM2**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA

CHE RAMOS JOSÉ ANTONIO

DIRECTORA DE TESIS

DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA



GENERACIÓN:
2020-2023

CIUDAD DE MÉXICO 2022





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA
TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2**

DIRECTORA DE TESIS:



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dra. Carmen Aguirre García", written over a horizontal line.

**DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN TERAPIA FAMILIAR
COORDINADOR CLÍNICA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD UMF 2**

**RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA
TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2**

Vo. Bo.



DR. GILBERTO CRUZ ARTEAGA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORD. CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 20 IMSS.

**RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA
TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2**

Vo. Bo



**DRA. SANTA VEGA MENDOZA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR UMF NO. 20 IMSS.**

Vo. Bo



**DRA. DANAÉ PÉREZ LÓPEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR UMF NO. 20 IMSS.**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme salud, fuerza, sabiduría para seguir esforzándome día a día, guiar mi camino y haberme permitido llegar a este nivel de estudios.

A mis padres por su apoyo incondicional, por creer en mí, por incentivarme a siempre cumplir mis sueños, guiarme, motivarme y enseñarme que a pesar de cualquier obstáculo siempre se puede salir adelante. A mis abuelos por su paciencia y ser un ejemplo a seguir.

A mi hermano por ser un gran apoyo, por alentarme a seguir superándome, por brindarme apoyo moral en momentos de debilidad.

A mis amigos de residencia, gracias por estar siempre en los momentos difíciles, por regalarme momentos de felicidad, por sus consejos y apoyo incondicional.

A la doctora María del Carmen Aguirre García por su paciencia, dedicación y entusiasmo, por orientarme en la realización de esta tesis.

A las doctoras Santa Vega Mendoza y Danae Pérez López por los conocimientos compartidos en éstos tres años, por la orientación y motivación para ser mejor médico.

A todos mis profesores de los diferentes servicios donde estuve brindándome la oportunidad de aprender de ellos y formarme como médico familiar.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social por darme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente cursando esta especialidad.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por brindar las herramientas necesarias para reforzar mi conocimiento y concluir nuestra formación en la especialidad de Medicina Familiar.

ÍNDICE

RESUMEN:	7
INTRODUCCIÓN	10
MARCO TEÓRICO	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
OBJETIVOS	23
HIPÓTESIS	23
MATERIAL Y MÉTODOS	24
RESULTADOS	30
DISCUSIÓN	36
CONCLUSION	39
RECOMENDACIONES	40
LIMITACIONES	40
BIBLIOGRAFÍA	41
ANEXOS	46

RESUMEN

“RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2”

Aguirre-García C¹, Che-Ramos J²

1. Aguirre García Carmen, Médico Familiar, Maestra en Terapia Familiar, Coordinador Clínico de Investigación en Salud UMF 2
2. Che Ramos José Antonio, Residente de Medicina Familiar adscrito a UMF 20

ANTECEDENTE: Alfabetización en salud (AS) se refiere a “las habilidades sociales y cognitivas que determinan el nivel de motivación y la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de forma que le permita promover y mantener una buena salud”. Se han encontrado que tiene un efecto indirecto sobre la adherencia al tratamiento y en consecuencia con el control glicémico. **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el nivel de alfabetización en salud de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento en la UMF 20 vallejo. **MATERIAL Y**

MÉTODO: Estudio transversal analítico, en paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron a consulta externa de la UMF 20 durante el 2021. Previo consentimiento informado se aplicó la encuesta HLS-EU-Q16 y Morisky-Green para medir niveles de alfabetización y adherencia al tratamiento respectivamente. Se utilizó la prueba estadística X^2 , OR e IC al 95% para el análisis de las variables. **RESULTADOS:**

Edad media de 50.14 ± 7.133 , el 34.1% fueron hombres y el 65.9% mujeres, el 53.1% presento nivel problemático de alfabetización en salud. La adherencia se presentó en un 35.1%

CONCLUSIONES: Se encontró relación entre el nivel de AS y la adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2, ya que de acuerdo a los resultados obtenidos se determinó que a mayor nivel de AS es mayor la adherencia terapéutica, asociando ésta a su vez a menor edad.

PALABRAS CLAVE: Alfabetización en Salud, Diabetes Mellitus 2, Adherencia terapéutica.

SUMMARY

“RETATIONSHIP BETWEEN EAT LITERACY AND TERAPEUTIC ADERENCE OF PATIENTS SUFFERIN FROM DM2”

Aguirre-García C¹, Che-Ramos J²

1. Aguirre Garcia Carmen, Family physician, master in family therapy, clinical coordinator of e health research UMF 2
2. Che Ramos José Antonio, Family medicine resident assigned to UMF 20

BACKGROUND: Health literacy (HL) refers to "the social and cognitive skills that determine a person's level of motivation and ability to access, understand, and use information in ways that enable them to promote and maintain good health". It has been found to have an indirect effect on adherence to treatment and consequently with glycemic control. **OBJECTIVE:** To determine the level of health literacy in patients with type 2 Diabetes Mellitus and its relationship with adherence to treatment at UMF 20 Vallejo. **MATERIAL AND METHOD:** It is an analytical cross-sectional study, in patients with Diabetes Mellitus type 2 who attend the outpatient clinic of the UMF 20 during 2021. After informed consent, the HLS-EU-Q16 and Morisky-Green surveys were applied to measure literacy levels and adherence to treatment, respectively. The X², OR and 95% CI statistical test was used to analyze the variables. **RESULTS:** With a minimum age of 30 years and a maximum of 60 years, 34.1% were men and 65.9% women, most of them presented insufficient level of health literacy were: men 11.2%, women 16.5%, age from 51 to 60 years with 18.3%, illiterate schooling with 8%, with therapeutic adherence were men 32.8% and women 36.4%, age from 30 to 40 years represents 58.6% and from 41 to 50 years 33.6%, with patients aged between 51 and 60 years having the lowest adherence. **CONCLUSIONS:** A relationship was found between the level of HL and therapeutic adherence in adults with type 2 diabetes mellitus, since according to the results obtained it was determined that the higher the level of HL the greater the therapeutic adherence, associating this in turn with younger age. **KEY WORDS:** Health Literacy, Diabetes Mellitus 2, Therapeutic adherence.

**RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA
TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2**

Registro ante el comité 3511: R-2021-3511-047

INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica degenerativa que representa una gran problemática de salud debido a sus altos índices de morbilidad y mortalidad en México, en los últimos años se han alcanzado cifras que van creciendo y abarcando un rango de edad mucho mayor en la población, esto como consecuencia del aumento de la obesidad y sedentarismo. Convirtiéndose la DM tipo 2 en uno de los primeros 3 motivos de atención en la consulta externa del primer nivel de atención médica. El panorama sociodemográfico en México indica que cerca del 82.2% de los mexicanos están afiliados a algún servicio de salud y de éstos de 39.2% pertenecen al IMSS de éstos 4, 042,790 pacientes tienen diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, es decir que 9 de cada 100 derechohabientes tienen la enfermedad. Del total de la población de adultos en México, 9.4%, reportó tener un diagnóstico previo de diabetes por un médico, lo que equivale a 6.4 millones de personas lo que equivale a 8.60% de hombres y 9.67% de mujeres.

Siendo una enfermedad altamente prevalente en nuestro medio representa también un alto costo económico para el paciente y para las instituciones de salud, en el primer nivel de atención se atienden cerca del 90% de los pacientes diabéticos y en ocasiones los recursos económicos e insumos son insuficientes para atenderlos aún más cuando ya hay complicaciones. Lo cual implica un gran impacto sobre la productividad laboral ya que supone no solo pérdidas personales, sino también sociales. Su elevada prevalencia y las complicaciones agudas y crónicas suponen una importante pérdida de bienestar a la sociedad, principalmente por los fallecimientos y pérdidas de calidad de vida que ocasiona. Por lo cual resulta necesario conocer y medir el nivel de alfabetización que tiene el paciente acerca de su enfermedad y el impacto que genera en la adherencia al tratamiento, promoviendo así estrategias educativas que permitan aumentar la calidad de vida. La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica y compleja que requiere con urgencia de un tratamiento médico continuo que permita reducir riesgos a corto y largo plazo.

Se ha demostrado que el impacto de un tratamiento adecuado como la dieta saludable, actividad física regular, mantenimiento de un peso adecuado y adherencia al tratamiento antidiabético representan un pilar importante que puede retrasar la aparición de complicaciones crónicas, según la Asociación Americana de Diabetes 2018 cerca del 50%

de los paciente diabéticos no llevan a cabo medidas de prevención que ayuden a mejorar el control metabólico y como resultado a retrasar o evitar complicaciones, por lo que es de vital importancia dirigir la enseñanza al hábito del autocuidado y conocimiento del propio padecimiento en los pacientes diabéticos en el primer nivel de atención, lo que nos permitirá promover estrategias que ayuden a individualizar el abordaje del tratamiento según su nivel de alfabetización. La evaluación de la alfabetización en salud de derechohabientes del IMSS permitirá proponer intervenciones para mejorar la atención y de esta manera promover estrategias de capacitación en los profesionales de la salud que ayuden a individualizar al paciente diabético.

MARCO TEÓRICO

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) define a la diabetes mellitus (DM) como un “grupo de enfermedades metabólicas” caracterizadas por hiperglucemia, resultado de defectos en la secreción de insulina, acción de esta, o ambos. Además, asociada complicaciones a nivel visual, renal, nervioso y cardiovascular ⁽¹⁾.

La prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 ha alcanzado proporciones epidémicas y se estima que afecta a más de 400 millones de personas en todo el mundo. Se espera que la incidencia de diabetes continúe aumentando y que afecte a casi una de cada tres personas para el año 2050. En 2017, el número de diabéticos en todo el mundo por región se estima de la siguiente manera: Pacífico Occidental 159 millones, Sudeste de Asia 82 millones, Europa 58 millones, América del Norte y el Caribe 46 millones, Medio Oriente y África del Norte 39 millones, América del Sur y Central 26 millones y África 16 millones ⁽²⁾.

En la actualidad la Diabetes Mellitus tipo 2 se ha convertido un problema de salud que causa gran parte de las muertes y discapacidad que abarca rangos de edad mucho más amplios en los últimos años, esto por el crecimiento en los niveles de obesidad, sedentarismo y dieta inadecuada. Actualmente representa el 90 al 95% de todos los casos de Diabetes, Se estima que son cerca de 4 millones de personas quienes padecen esta enfermedad, siendo los estados de mayor prevalencia: Ciudad de México, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango Y San Luis Potosí ⁽³⁾. Representando esto un importante gasto en los sistemas de salud destinada a su atención y manejo de complicaciones. 1 de cada 11 adultos vive con Diabetes Mellitus tipo 2, con una edad promedio entre los 40 y 59 años de los cuales el 5% no tienen un diagnóstico y el 77% viven con ingresos medios o bajos lo cual condiciona a poca adherencia al tratamiento y autocuidado muchas veces por el desconocimiento del impacto y trascendencia de dicha enfermedad y su repercusión en la salud pueden ocasionar afectando a población económicamente activa ⁽⁴⁾.

Respecto al comportamiento de esta enfermedad en México, de 1998 al 2012 se ha observado una tendencia hacia el incremento en un 4.7%, pasando de una tasa de morbilidad de 342.1 a 358.2 casos por cada 100 mil habitantes, en el 2012 se reportaron 418,797 (0.4%) pacientes diagnosticados con diabetes, el 59% del sexo femenino, siendo

el grupo etario de 50-59 años, el más afectado, con una tasa de morbilidad de 1,237.90 casos por cada 100 mil habitantes. En base a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016 (ENSANUT 2016) del total de la población de adultos en México, 9.4% en la Ciudad de México 8.3%, reportó tener un diagnóstico previo de diabetes por un médico, lo que equivale a 6.4 millones de personas lo que equivale a 2.84 (8.60%) millones de hombres y 3.56 (9.67%) millones de mujeres ⁽⁵⁾.

Si las tendencias continúan en aumento se espera que en 25 años existan en nuestro país 629 millones de personas de 20 a 79 años con Diabetes Mellitus tipo 2. El censo de paciente diabéticos en el 2016, en el Instituto Mexicano del Seguro Social, indican que hay 4, 042,790 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, lo que representa una prevalencia de 9.16 por cada 100 derechohabientes, constituyendo así el principal problema de salud según la esperanza de vida saludable, discapacidad y años perdidos por muerte a edades cada vez más tempranas, es el segundo motivo de consulta externa en unidades de Medicina Familiar ⁽⁶⁾.

El Instituto Mexicano del Seguro Social informó que en 2018 la prevalencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el instituto fue de 9.16 por cada 100 pacientes atendidos y que el total de las consultas por Diabetes en este periodo ascendieron a 3 millones 16 mil 588 paciente, de los cuales 1 millón 815 mil 518 fueron mujeres (06.2%) y 1 millón 201 mil 70 fueron hombres (39.8%) lo que representa un reto importante para el personal de salud de primer nivel en promoción de salud ⁽⁶⁾.

La clasificación de la DM describe tres tipos según las posibles causas que originan esta enfermedad, éstas son diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional. La diabetes gestacional es aquella que se caracteriza por la intolerancia a los carbohidratos con diversos grados de severidad que se reconocen por primera vez durante el embarazo y que pueden o no resolverse después de éste ⁽⁷⁾.

La Diabetes Mellitus tipo 1 se caracteriza por la destrucción autoinmune de la célula β del páncreas, lo cual ocasiona deficiencia absoluta de insulina, y tendencia a la cetoacidosis, tal destrucción en un alto porcentaje es mediada por el sistema inmunitario³. En la DM tipo 2, la forma más común y con frecuencia se asocia a obesidad o incremento en la grasa visceral. Muy raramente ocurre cetoacidosis de manera espontánea. El defecto va desde

una resistencia predominante a la insulina, acompañada con una deficiencia relativa de la hormona, hasta un progresivo defecto en su secreción ⁽⁸⁾.

La Diabetes Mellitus tipo 2 se manifiesta a través del desarrollo de hiperglucemia postprandial y en ayunas, que es el principal contribuyente a la inducción de numerosas complicaciones. Deterioros progresivos en la sensibilidad a la insulina y una falla de los islotes pancreáticos para mantener la producción de insulina adecuada y así compensar la disminución de la sensibilidad a la insulina ⁽⁹⁾.

Podemos afirmar que existe una serie de situaciones que caracterizan la patogenia de la DM tipo 2, como son que se trata de una enfermedad con una fisiopatología y traducción clínica heterogénea ya que se encuentra determinada por componentes genéticos y ambientales como son la dieta, el sedentarismo, el sobrepeso u obesidad, etc ⁽¹⁰⁾.

Su herencia es claramente poligénica lo que significa que es necesaria la presencia de varias anomalías genéticas para que aparezca. Una gran proporción de los pacientes son obesos (80%), especialmente de localización abdominal, generada por la resistencia a la insulina. Sin embargo, también puede diagnosticarse en sujetos no obesos, especialmente en ancianos ⁽¹⁰⁾. Según la OMS en los últimos 5 años ha habido incremento de adultos que pasaron de sobrepeso a obesidad y con ello incrementó la prevalencia de diabetes y sus complicaciones, lo cual sugiere a la obesidad como importante factor que contribuye a la etiopatogenia de la enfermedad ⁽¹¹⁾.

Se han identificado factores que influyen en el control metabólico de los diabéticos como son la edad, el género, la educación, el estado civil, el índice de masa corporal, inactividad física, la duración de la enfermedad, los tipos de tratamientos administrados y el tabaquismo ⁽¹²⁾. Se puede concluir que la diabetes es el resultado de la interacción de varios factores ambientales y genéticos, sin embargo, la presencia de obesidad se asocia a una mayor incidencia de la enfermedad, algunos estudios sugieren que la circunferencia o la relación cintura-cadera es un predictor de su incidencia y de los factores de riesgo cardiovascular en diferentes grupos de edad, incluso más que el IMC ⁽¹³⁾.

La presentación clínica puede ser muy variada, sin embargo los síntomas clásicos son polidipsia, polifagia, poliuria, disminución de peso y se puede diagnosticar por medio de

una química sanguínea de rutina donde según la ADA 1) glucosa plasmática en ayunas mayor o igual a 126 mg/dL, 2) glucosa a las 2 horas mayor o igual a 200 mg/dL 3) hemoglobina glucosilada igual o mayor a 6.5% 4) síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia con una glucosa al azar igual o mayor a 200 mg/dL ⁽¹⁴⁾.

La condición de hiperglucemia en los pacientes diabéticos los hace propensos a desarrollar algunas complicaciones que contribuyen a la morbilidad. La susceptibilidad de los diabéticos a las complicaciones depende de factores de riesgo modificable y no modificable ⁽¹⁵⁾. La característica patológica de la Diabetes implica daño progresivo a la vasculatura que conduce a complicaciones tanto microvasculares como macrovasculares, se ha observado que ambas se desarrollan simultáneamente en la diabetes ⁽¹³⁾.

Alfabetización en salud

Alfabetización en salud (AS) se refiere a “las habilidades sociales y cognitivas que determinan el nivel de motivación y la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de forma que le permita promover y mantener una buena salud”. Su objetivo es mejorar el acceso de las personas a la información en salud y su capacidad para usarla efectivamente y así apoyar el proceso de aprendizaje de la enfermedad y propiciar conductas de autocuidado para el control de su salud ⁽¹⁶⁾.

La alfabetización es importante en la práctica médica por que se necesitan estrategias para incorporar el concepto de autoeficacia en el diseño de la educación diabética y así promover las conductas de autocuidado de los pacientes, con énfasis en lidiar con la hÍper o hipoglucemia, seguir el plan de dieta y controlar los niveles de glucosa en sangre según lo recomendado ⁽¹⁷⁾. La Alfabetización en salud es un fenómeno especialmente crítico en la diabetes mellitus, pues el control glicémico ideal, según la Asociación Americana de Diabetes implica para los adultos diabéticos, cumplir con una HbA1c <7%, mantener una glucosa plasmática preprandial 80-130 mg/dl y una glucosa plasmática posprandial <180 mg/dl ⁽¹⁸⁾.

La práctica basada en conseguir que el paciente adquiera conocimiento para desarrollar habilidades y actitudes esenciales para vivir con diabetes contribuyen al logro de un adecuada control glucémico, por lo tanto la educación para la salud representa un pilar

importante en el tratamiento de la diabetes ya que las medidas de atención se implementan a través del conocimiento de los mecanismos que involucran a la enfermedad, así a mayor conocimiento, mayores posibilidades de adoptar actitudes positivas en la autogestión de la salud⁽¹⁹⁾.

La búsqueda y aseguramiento de asistencia médica, atender los efectos de la condición patológica y las prescripciones hechas por profesionales de la salud son características de la alfabetización en salud. El autocuidado como respuesta a indicaciones médicas incluye acciones que se realizan en la vida cotidiana como la observación de síntomas, el seguimiento y ajuste de las indicaciones médicas, la búsqueda de información en torno al malestar, ajustes en hábitos de alimentación y actividad física que resultan clave para el control de la enfermedad⁽²⁰⁾

En México, la mayoría de los estudios que buscan identificar los factores relacionados con el autocuidado en pacientes con diabetes se han enfocado en el apoyo social, el grado de analfabetismo y las creencias populares, sin embargo, no existen estudios que analicen directamente el nivel de alfabetización y la forma en que ésta puede afectar la comprensión de los mensajes en salud; dando origen a su ausencia en los programas de salud pública enfocados en la prevención y tratamiento de la diabetes⁽²¹⁾.

En otros países el estudio de la alfabetización y su relación con los resultados en salud, mayormente se ha realizado en individuos con enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión y diabetes, de igual forma se ha examinado su impacto en la adherencia a los medicamentos y su implicación social. Algunos estudios realizados en Estados Unidos de Norteamérica, en pacientes con diabetes tipo 2 encuentran que la baja alfabetización se asocia con la presencia de complicaciones y con el descontrol glucémico⁽²²⁾.

La alfabetización en la mayoría en los pacientes está influenciada por educación tradicional y ésta se basa en gran medida en material escrito sobre los procesos de la enfermedad, el manejo médico, las instrucciones de autocuidado y conocimientos previos sobre la enfermedad. A pesar de la disponibilidad de extensos materiales de educación para la salud con contenido relativamente sencillo, muchos están escritos en un nivel demasiado alto para que los pacientes poco alfabetizados comprendan los puntos

esenciales. Por lo tanto, los pacientes con una alfabetización inadecuada pueden no beneficiarse de tales esfuerzos educativos. Esto puede explicar por qué algunos programas de educación del paciente no han tenido éxito⁽²³⁾.

Un factor importante que influye directamente sobre el nivel de alfabetización es la relación entre la educación y el logro educativo, refiriéndose a lo aprendido durante los años escolares y el nivel de lectura y no a la escolaridad. Se ha visto que la alfabetización varía ampliamente entre las personas incluso con el mismo grado de estudio, si es bajo el logro educativo éste afecta directamente la salud, pues la alfabetización es menor y por consecuencia e independientemente de los años de escuela completados habrá una menor capacidad de lectura, autoinformación en salud y uso de los servicios de atención médica⁽²⁴⁾.

Pacientes con habilidades de alfabetización inadecuadas resultado de la interacción de muchos factores como la raza, clase socioeconómica, escolaridad, tiene mayores probabilidades de tener problemas de salud, más aún sin viven la pobreza y tiene menor nivel educativo. Como consecuencia estos pacientes tendrán dificultad para comprender la información que el médico les dé, aunado a que muchos médicos hacen uso de terminología médica la cual dificulta más la comprensión. Por otra parte, el internet es un método potencialmente atractivo para que los pacientes obtengan información específica. Sin embargo, el método no es apto para personas con pocas habilidades de informática. Todo ello hace de que muchos pacientes no sean capaces de obtener, procesar y comprender la información y los servicios de salud básicos necesarios para tomar decisiones de salud adecuadas⁽²⁵⁾.

Actualmente se reconocen varias vías por las cual la alfabetización influye en los resultados de control metabólico, incluidas la adquisición de nuevos conocimientos de la enfermedad, la mejora de la autoeficacia y la adherencia a las conductas de autocuidado. Las características del paciente asociadas a un alto nivel de alfabetización entre las cuales destacan: fluidez para la lectura, antecedentes de conocimientos previos y vocabulario médico, capacidad de comunicar sobre estados de salud, capacidad de entender documentos de carácter médico, capacidad de comprender un mensaje verbal y aplicar conocimientos en beneficio de la propia salud. Cabe resaltar que dichas

habilidades pueden variar según la complejidad de la información tanto oral como escrita⁽²⁶⁾.

Los pacientes con diabetes y bajo nivel de alfabetización tienen un conocimiento escaso de su enfermedad y pueden tener dificultades para aprender las habilidades avanzadas de autocuidado necesario para mejorar el control glucémico, particularmente cuando el sistema de salud es complejo. Sin embargo, actualmente hay múltiples programas de salud que intentan incentivar al paciente a conocer más acerca de su enfermedad, estos programas de control deben abordar la alfabetización de manera que los pacientes poco alfabetizados puedan obtener mayores beneficios y un mayor acceso a dichos programas podría ayudar a reducir las desigualdades en salud⁽²⁷⁾.

Los pacientes con diabetes constantemente tienen una interacción continua con el sistema de salud y conocen a muchos profesionales de la salud durante el curso de su enfermedad. Conocen bien los desafíos que involucran adherirse a las recomendaciones con respecto a la dieta y la actividad física. Por lo cual es necesario para los sistemas de salud brindar herramientas que les permitan desarrollar y mantener las habilidades de alfabetización en salud, ya que como se ha comentado es fundamental para que los pacientes tomen decisiones óptimas para su salud. Por lo tanto, los profesionales de la salud deben conocer las estrategias orientadas a la alfabetización en salud, comunicar información de manera que se adapten a cada paciente⁽²⁸⁾.

Teniendo en cuenta lo anterior la Asociación Estadounidense de Diabetes recomienda evaluar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 y habilidades de autocuidado y de forma indirecta el nivel de alfabetización, al menos una vez al año y brindar herramientas para la educación permanente. En México, las actividades de promoción y educación para la salud dirigidas a los pacientes diabéticos son responsabilidad de los equipos de atención primaria⁽²⁹⁾.

Adherencia al tratamiento

El cumplimiento terapéutico se define como el cumplimiento de los pacientes a las indicaciones prescritas por el médico tratante. El incumplimiento puede consistir en no iniciar la terapia, finalizarla o no reiniciarla si es necesario, o seguir indicaciones incorrectamente. Puede haber errores de omisión, dosis, horario o incumplimiento de las

indicaciones médicas. También se considera errores seguir instrucciones dadas por otras personas o la autorregulación de la medicación. En la DM tipo 2, como en otras enfermedades crónicas, las indicaciones no médicas como lo son la dieta, el ejercicio y seguimiento médico periódico tienen una función fundamental para el buen control metabólico⁽³⁰⁾.

A pesar de los beneficios del tratamiento, muchos pacientes no alcanzan metas de glucemia lo cual puede estar asociado con una disminución de la adherencia a los medicamentos. Como resultado, la hiperglucemia y las complicaciones a largo plazo aumentan la morbilidad y la mortalidad prematura y aumentan los costos de los servicios de salud. Las razones de la no adherencia son múltiples y en muchas ocasiones difíciles de identificar, éstas pueden incluir edad, información, percepción y duración de la enfermedad, complejidad del régimen de dosificación, polifarmacia, factores psicológicos, seguridad, tolerancia y costo⁽³¹⁾. Se ha observado que la falta de adherencia no solo es al tratamiento farmacológico sino también a los cambios en el estilo de vida, en un estudio en Bangladesh con 374 pacientes con diabetes se observó que un total de 89% de la muestra mostró deficiencias en la adherencia al tratamiento, más frecuentemente relacionados a los cambios en la dieta y la actividad física, muchos de los factores asociados incluyen la falta de conocimiento sobre las pautas a seguir para modificar la nutrición y los patrones de actividad física⁽³²⁾.

Según la OMS existen cinco factores que interactúan entre si e influyen en la adherencia terapéutica, que son los factores socioeconómicos, factores relacionados con el tratamiento como lo pueden ser la complejidad en el régimen médico y duración del tratamiento, factores relacionados con el paciente como son la discapacidad física, psicológica y social, factores relacionados con el sistema de salud, y la evaluación de la adherencia terapéutica⁽³³⁾.

Las principales estrategias para la prevención de la diabetes, se ha comprobado que es el mantenimiento de un peso saludable y la actividad física, especialmente mediante una dieta equilibrada y ejercicio aeróbico. Se recomienda la baja ingesta de alimentos con alto índice glucémico ya que una alta carga e índice glucémico estimulan el apetito y favorecen la obesidad y el desarrollo de diabetes. Se ha identificado que ciertos grupos de pacientes se ven beneficiadas considerablemente con el inicio temprano de tratamiento

farmacológico para prevenir la diabetes, específicamente la ADA recomienda la terapia con metformina en pacientes con prediabetes, un IMC ≥ 35 Kg/m² y menores de 60 años y a mujeres con antecedentes de diabetes gestacional ⁽³⁴⁾.

La mayoría de los pacientes con DM tipo 2 viven en países de ingresos bajos y medios, pero las tasas de prevalencia son más altas en los países de ingresos altos. A lo largo de las últimas 3 décadas, se desarrollaron importantes diferencias regionales y de sexo en el aumento de la prevalencia de DM tipo 2 relacionada con la obesidad, lo que refleja relaciones complejas con diferencias en etnia, migración, cultura, estilo de vida, interacciones gen-ambiente, nivel socioeconómico, así como roles sociales y familiares. Más de la mitad de las personas diabéticas son de edad media y la incidencia aumenta con la edad en ambos sexos, alcanzando las tasas más altas en las mujeres ancianas. Además, se ha visto la intolerancia a la glucosa es más común en mujeres que en hombres independientemente de la edad ⁽³⁾.

En las últimas décadas se han realizado grandes avances en la mejora del diagnóstico y el tratamiento de los diferentes problemas de salud. Sin embargo, la falta de adherencia a los tratamientos continúa siendo un obstáculo para cumplir con el propósito de mejorar la salud y la calidad de vida de los pacientes diabéticos ⁽³⁵⁾. Las tasas de adherencia a los tratamientos de las enfermedades crónicas se oscilan alrededor del 50%. Esta cifra permite a la OMS calificar la adherencia terapéutica como “un problema mundial de gran magnitud” debido a sus consecuencias negativas como son el fracaso terapéutico, mayores tasas de hospitalización y aumento de los costes sanitarios ⁽³⁶⁾.

A nivel mundial, la tasa de adherencia a la medicación para la diabetes varía entre el 36 y el 93%, Estudios realizados en Europa han evidenciado que un aumento en el número de medicamentos concomitantes tiende a disminuir la adherencia de los pacientes con diabetes tipo 2 a sus regímenes de tratamiento ⁽³⁷⁾.

En 2017 un estudio demostró los pacientes con mayor adherencia terapéutica estuvieron representados por el sexo femenino (73 %) con predominio del rango de edad de 51-60 años (82 %), el sexo masculino se destacó como el que más incumple en los rangos de edad de 30- 40 años (11 %) y 51-60 años (68 %). Los pacientes con menor adherencia terapéutica estuvieron representados en su mayoría por niveles de instrucción medios (36

%) y medio superior (36 %) y los pacientes incumplidores más de la mitad poseían el nivel medio (58 %) ⁽³⁶⁾.

Investigaciones recientes han encontrado que la AS tiene un efecto indirecto sobre el autocuidado y el control glicémico y que está asociada con el conocimiento de la DM pero también que la inadecuada AS se asocia con el mal control de la glicemia. En la población estudiada la baja AS se asocia significativamente con menos conocimiento de la DM, mayor nivel de HbA1c y menos actividad física. A su vez que los participantes con una puntuación de AS más alta habían practicado más comportamientos de autocuidado ⁽¹⁸⁾.

Si bien se ha encontrado información a nivel mundial sobre diversos factores que afectan la adherencia terapéutica y su relación directa con la alfabetización en salud en las personas con DM, son pocos los estudios a nivel nacional que hubieran realizado investigaciones sobre esta problemática y que incluyeran el estudio de variables como Autocuidado y AS, las cuales son necesarias para mejorar el control metabólico de estas personas, con la consecuente disminución de la morbilidad y todo lo que esto implica para la salud pública. El conocimiento del estado actual de una población objetivo es el punto de inicio que podrá guiar investigaciones posteriores en el tema, por lo que se planteó evaluar si existe relación entre Autocuidado y Alfabetización en salud con la adherencia terapéutica e identificar sus principales factores de riesgo en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 ⁽³¹⁾.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus tipo 2 es actualmente un problema de salud pública a nivel mundial, que en conjunto con otras enfermedades crónicas degenerativas como Hipertensión Arterial Sistémica y la Obesidad aumentan de forma exponencial la aparición de complicaciones cardiovasculares que pueden desencadenar discapacidad en personas en edad económicamente activas y en el peor de los casos la muerte, por lo que resulta de gran importancia dirigir nuestra atención a la prevención de complicaciones crónicas mediante un tratamiento adecuado y oportuno. Si bien se sabe que la población de pacientes diabéticos en México ocupa un importante número en comparación con otras enfermedades crónicas degenerativas, se sabe también que el nivel de conocimiento de la propia enfermedad es escaso lo que resulta en el pobre control metabólico.

Se ha encontrado que el nivel de alfabetización en salud en paciente que padecen enfermedades crónicas degenerativas influye en gran medida sobre el control y apego al tratamiento establecido previamente ya que está directamente relacionado con la capacidad para gestionar de manera óptima la propia salud y a su vez la utilización oportuna de los servicios de salud. Por ello se considera como un importante problema de salud pública ya que a menor nivel de alfabetización en salud mayor es el desconocimiento de términos relacionados a la salud y menores conductas de autocuidado. Se ha relacionado que los pacientes con pobre nivel de alfabetización en salud tienen mayores dificultades para entender la importancia de la prevención y uso correcto de tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas. Por el contrario un paciente con alto nivel de alfabetización en salud tiene habilidades que le permiten leer y comprender textos escritos, que le permitan virilizarse dentro del sistema de salud e identificar dosis de medicamentos, si bien éstas habilidades pueden mejorar con adecuados programas de salud o empeorar con el paso de los años o aparición de complicaciones y deterioro cognitivo es importante considerarlas en etapas tempranas de la enfermedad para asegurar el buen uso del tratamiento farmacológico.

Dado lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es el nivel de alfabetización en salud de pacientes con diabéticos tipo 2 y su relación con la adherencia terapéutica?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el nivel de alfabetización en salud de pacientes diabéticos tipo 2 y su relación con la adherencia terapéutica en la UMF 20 vallejo.

Objetivos específicos:

1. Identificar los factores sociodemográficos (edad, estado civil, genero, escolaridad) que se asocian al nivel de alfabetización de pacientes diabéticos.
2. Clasificar los niveles de alfabetización de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Evaluar la adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
4. Conocer los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento antidiabético.

HIPÓTESIS

H0: No existe relación en el nivel de alfabetización en salud de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, con la adherencia terapéutica en la UMF 20 vallejo.

H1: Existe relación en el nivel de alfabetización en salud de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, con la adherencia terapéutica en la UMF 20 vallejo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Lugar donde se realizó el estudio

El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar número 20 Vallejo, del Instituto Mexicano del Seguro Social ubicada en Av. Vallejo 675 col. Magdalena de las Salinas en la alcaldía Gustavo A. Madero, perteneciente a la delegación norte de la Ciudad de México, donde se da atención a consulta externa contando con 30 consultorios, con un horario de atención, turno matutino de 8:00 a 14:00 horas y turno vespertino de 14:00 a 20:00 horas de lunes a viernes.

Diseño Tipo de estudio:

Analítico: Porque se buscó establecer asociación entre la alfabetización en salud y la adherencia al tratamiento en paciente diabéticos con las variables edad, género, estado civil, escolaridad.

Transversal: Porque se estudiaron las variables descritas en forma simultánea y un periodo determinado, sin ningún seguimiento posterior.

Prospectivo: Porque el inicio del estudio se llevó a cabo mediante la recolección de datos de correlacionen las variables ya descritas a medida que fueron ocurriendo y posterior a la planificación del estudio.

Sede:

Unidad de Medicina Familiar No. 20 del IMSS "Vallejo".

Población:

Pacientes diabéticos tipo 2 mayores de 30 años, menores de 60 años, de ambos sexos atendidos en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 20

Criterios de estudio:

Criterios de inclusión:

- Pacientes diabéticos derechohabientes de la UMF20 de ambos turnos
- Pacientes diabéticos derechohabientes de la UMF20 de ambos géneros
- Pacientes diabéticos mayores de 30 años y menores de 60 años
- Pacientes diabéticos que acudan regularmente a control con su médico familiar
- Pacientes diabéticos que deseen participar y firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Pacientes diabéticos con alguna discapacidad mental
- Pacientes diabéticas embarazadas
- Pacientes con algún deterioro neurológico que impida la contestación de la encuesta

Criterios de eliminación:

- Pacientes que no desearon participar
- Encuestas mal requisitadas
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado

Tamaño de la muestra:

Se tomaron todos los pacientes que desearon participar en el periodo de estudio mayo a agosto 2021 derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 Vallejo. Se utilizó la fórmula de población finita para determinar el tamaño de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{8428 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (8428 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 367$$

Donde:

N=tamaño de la población o universo

Z=nivel de confianza 95%=1.96

p=proporción esperada

q=1-p

e=error de muestreo aceptable

El tamaño de la muestra para el estudio es de 367 pacientes

Tipo de muestreo:

Muestreo probabilístico sistematizado por consultorio y turno

Periodo de estudio:

2021-2022

Definición de las variables:

Variable dependiente: Niveles de alfabetización en salud, adherencia terapéutica.

Variables independientes: Factores sociodemográficos (edad, género, estado civil, escolaridad).

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Se midió mediante la ficha de identificación del paciente en estudio	Cuantitativa	discreta	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36...
Género	Categoría gramatical de ciertas lenguas, que indica si son masculinas o femeninas	Se midió mediante la ficha de identificación del paciente en estudio	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Femenino Masculino
Estado civil	Es la situación de las personas físicas en relación con	Se midió mediante la ficha de identificación del paciente	Cualitativa	Nominal politémica	Soltero casado Divorciado Viudo Unión libre

	su filiación o matrimonio	en estudio			
Escolaridad	Periodo de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar y aprender	Se midió mediante la ficha de identificación del paciente en estudio	Cualitativa	Ordinal politémica	Analfabeto Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado

Variables dependientes:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medición
Alfabetización en salud	Capacidad de los individuos de acceder y utilizar información para tomar decisiones sobre su salud	Se midió mediante el cuestionario llamado HLS-EU-Q16 para medir el nivel de alfabetización en salud	Cualitativa	Nominal, politémica	0-8 puntos: Insuficiente 9-12 puntos: problemática 13-16 puntos: suficiente
Adherencia terapéutica	Tomar la medicación de acuerdo a lo prescrito; y la persistencia a lo largo del tiempo.	Mediante el cuestionario Morisky-Green dirigido a valorar el grado de adherencia	Cualitativa	Nominal dicotómica	Si no

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Con previa autorización del comité de ética e investigación en salud y autoridades de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 “Vallejo” del IMSS, se realizó la búsqueda de pacientes derechohabientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de 30 a 60 años a través de la base de datos institucional, se procedió a la selección de pacientes de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó un estudio analítico, transversal, prospectivo en 367 pacientes en el periodo de 2021 hasta alcanzar la muestra calculada, se les proporcionó una carta de consentimiento informado, explicando detalladamente los objetivos de la investigación, respetando en todo momento su confidencialidad. Tras la aceptación y firma de consentimiento informado, el investigador principal entregó el cuestionario para la recolección de datos.

Instrumentos de medición:

ALFABETIZACIÓN EN SALUD:

Para medir el nivel de alfabetización en salud se aplicó el cuestionario HLS-EU-Q16, dicho instrumento desarrollado por el consorcio europeo sobre Alfabetización en Salud, existen tres versiones disponibles del cuestionario, de las cuales ésta es la versión corta que integra 16 preguntas específicamente formuladas para abordar cada uno de los dominios de la alfabetización en salud (acceder, obtener, comprender, procesar, juzgar y aplicar la información en salud para el autocuidado). Fue incluida en la Encuesta de Salud de la Comunitat Valencia en 2016 por su fácil administración y utilidad para evaluar de forma integral y rápida la alfabetización. El cuestionario ha sido utilizado en diferentes estudios y ha sido validado en diferentes idiomas, los resultados muestran que el cuestionario en español tiene un buen nivel de comprensión, es muy fiable, se evaluó la consistencia con el alfa de Cronbach de 0.982 y se calculó el intervalo de confianza del 95%. Consta de 16 preguntas que clasifican el grado de dificultad percibida por el encuestado en cada tarea o situación en: Muy fácil, fácil, difícil, muy difícil o no sabe/no contesta. La puntuación alcanzada (0-16 puntos) permite definir tres niveles de Alfabetización: Insuficiente (0-8 puntos), problemática (9-12 puntos) y suficiente (13-16 puntos).

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO:

Para evaluar la adherencia al tratamiento se aplicó el Test de Morisky-Green, el cual consistió en solicitar al participante que contestará unas preguntas para que en función de sus respuestas se pueda valorar el grado de cumplimiento, para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada. Existen 2 versiones, en este estudio se aplicó la versión original la cual consta de 4 preguntas de respuesta dicotómica, Sí o No. Ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas, consiste en realizar al participante 4 preguntas sobre sus actitudes ante la medicación, si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento, se considera que el paciente es adherente si responde correctamente a las 4 preguntas, es decir; NO/SI/NO/NO.

Análisis estadístico:

Se describieron las variables cualitativas nominal y ordinal: género, nivel de escolaridad, estado civil, alfabetización y adherencia terapéutica con frecuencias y proporciones. Para el análisis de las variables se utilizó la prueba estadística X^2 (ji cuadrada) OR e IC al 95% considerando significancia cuando $p \leq 0.05$. Se utilizó el programa SPSS versión 22.0 una vez recabados los datos mediante una base de datos en Excel se realizó el vaciado de la información obtenida en para su análisis y posterior elaboración de gráficos y análisis de resultados.

RESULTADOS

Se evaluaron 367 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, observando una media de 50.14 ± 7.133 , el 34.1% fueron hombres y el 65.9% mujeres con una edad mínima de 30 años y máxima de 60 años, de acuerdo a intervalos de grupo predominó de 51 a 60 años con el 55.3%, seguido de 41 a 50 años con el 28.9%, en escolaridad, el 35.9% cursó la secundaria, 26.2% bachillerato y 10.9% licenciatura. Estado civil en su mayoría casados representando el 77.1%, divorciados 8.5% y unión libre 5.9%. Tabla 1.

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos en pacientes diabéticos de 30 a 60 años.

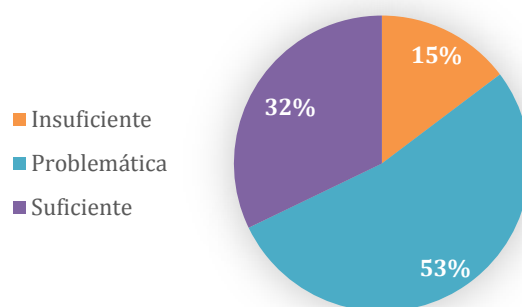
Aspectos sociodemográficos	n=367	%
Sexo		
Hombre	125	34.1
Mujer	242	65.9
Edad		
30 - 40 años	58	15.8
41 - 50 años	106	28.9
51 - 60 años	203	55.3
Escolaridad		
Analfabeto	10	2.7
Primaria	82	22.4
Secundaria	132	35.9
Bachillerato	96	26.2
Licenciatura	40	10.9
Posgrado	7	1.9
Estado civil		
Soltero	17	4.6
Casado	283	77.1
Divorciado	31	8.5
Viudo	14	3.9
Unión libre	22	5.9

Se percibió insuficiente alfabetización en el 14.7%, problemática en el 53.1% y suficiente en el 32.2%. Tabla 2.

Tabla 2. Grados de alfabetización en salud en paciente diabéticos tipo 2

Alfabetización en salud	n=367	%
Insuficiente	54	14.7
Problemática	195	53.1
Suficiente	118	32.2

Alfabetización en salud

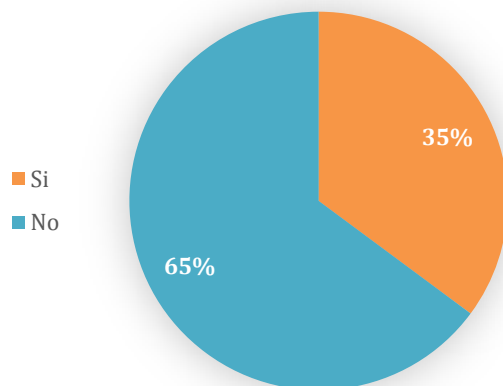


Se percibió que el 35.1% de los pacientes si tienen adherencia terapéutica y el 64.9% no la tienen. Tabla 3.

Tabla 3. Adherencia terapéutica en paciente diabéticos tipo 2

Adherencia terapéutica	n=367	%
Si	129	35.1
No	238	64.9

Adherencia terapéutica



Las características de los pacientes que en su mayoría presentaron nivel insuficiente de alfabetización en salud fueron: hombres 11.2%, mujeres 16.5%, edad de 51 a 60 años con el 18.3%, escolaridad analfabeta con el 8%, estado civil viudo 28.6%. En cuanto el nivel de alfabetización problemática es la que concentra el mayor porcentaje de la población total, encontrándose hombres con el 55.2%, mujeres el 52.1%, edad de 41 a 50 años 58.9% y de 51 a 60 años el 55.5%, en escolaridad encontramos como último nivel educativo cursado primaria representan 64.6%, seguido de secundaria con el 61.4%, estado civil solteros 5.9%, casado 56.9%, divorciado 51.6%, viudo 50.0%, y finalmente unión libre 46.55. Pacientes con nivel de alfabetización suficiente se encontraron hombres en el 33.6%, mujeres 31.4%, rangos de edad de 30 a 40 años 60.3%, 41 a 50 años 28%, de 51 a 60 años 26.2%, en nivel educativo bachillerato 42.7%, licenciatura 75% y posgrado el 100%, estado civil solteros con el 82.4%, unión libre 50.0% y divorciados con el 35.5%. Tabla 4

Tabla 4. Alfabetización en salud relacionada con aspectos sociodemográficos de pacientes diabéticos tipo 2.

Aspectos Sociodemográficos	Alfabetización en salud			P
	Insuficiente n (%)	Problemática n (%)	Suficiente n (%)	
Sexo				
Hombre	14 (11.2)	69 (55.2)	42 (33.6)	.393
Mujer	40 (16.5)	126 (52.1)	76 (31.4)	
Edad				
30 - 40 años	3 (5.1)	20 (34.5)	35 (60.3)	.017
41 - 50 años	14 (13.1)	63 (58.9)	30 (28.0)	
51 - 60 años	37 (18.3)	112 (55.5)	53 (26.2)	
Escolaridad				
Analfabeto	8 (80.0)	2 (20.0)	0 (0.0)	.001
Primaria	22 (26.8)	53 (64.6)	7 (8.5)	
Secundaria	18 (13.6)	81 (61.4)	33 (25.0)	
Bachillerato	6 (6.3)	49 (51.0)	41 (42.7)	
Licenciatura	0 (0.0)	10 (25.0)	30 (75.0)	
Posgrado	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (100.0)	
Estado civil				
Soltero	2(11.8)	1(5.9)	14(82.4)	.001
Casado	43(15.2)	161(56.9)	79(27.9)	
Divorciado	4(12.9)	16(51.6)	11(35.5)	
Viudo	4(28.6)	7(50.0)	3(21.4)	
Unión libre	1(4.5)	10(45.5)	11(50.0)	

Las características de los pacientes diabéticos con adherencia terapéutica fueron hombres 32.8% y mujeres 36.4%, con intervalo de edad de 30 a 40 años representa el 58.6% y de 41 a 50 años el 33.6%, siendo los pacientes de edades entre 51 y 60 años los que tienen menor adherencia terapéutica representando el 29.3%. En cuanto a escolaridad nivel posgrado es el grupo de población con mayor adherencia terapéutica con el 85.7% seguido de licenciatura con el 85%, por el contrario, los que menor adherencia terapéutica tuvieron son los que tiene un nivel de estudios máximo de primaria con el 14.6% y los analfabetos con el 10.0%, en estado civil encontramos a los solteros

con el 76.5% seguido de los que se encuentran en unión libre con el 54.5%, menor grado de adherencia terapéutica en los casados con el 31.4%. Por el contrario, los pacientes que no tiene adherencia terapéutica son principalmente hombres representando el 67.2% las mujeres representan el 63.6%, en cuanto a rangos de edad los que mayor falla en la adherencia tiene son los pacientes entre 51 y 60 años con el 70.1%, seguido de los de 41 a 50 años con el 66.4% y finalmente de 30 a 40 años con el 41.4%. En cuanto a nivel de estudios analfabetos representan el 90.0%, seguido de primaria con el 85.4%, y secundaria el 69.7%. Estado civil casados 68.6%, seguido de los divorciados con el 67.7% y los viudos con el 64.3%. Tabla 5.

Tabla 5. Adherencia terapéutica relacionada con aspectos sociodemográficos de pacientes diabéticos tipo 2.

Aspectos Sociodemográficos	Adherencia terapéutica		P
	Si N (%)	No N (%)	
Sexo			
Hombre	41 (32.8)	84(67.2)	.498
Mujer	88 (36.4)	154 (63.6)	
Edad			
30 - 40 años	34 (58.6)	24 (41.4)	.306
41 - 50 años	36 (33.6)	71 (66.4)	
51 - 60 años	59 (29.3)	143 (70.1)	
Escolaridad			
Analfabeto	1 (10.0)	9 (90.0)	.001
Primaria	12 (14.6)	70 (85.4)	
Secundaria	40 (30.3)	92 (69.7)	
Bachillerato	36 (37.5)	60 (62.5)	
Licenciatura	34 (85.0)	6 (15.0)	
Posgrado	6 (85.7)	1 (14.3)	
Estado civil			
Soltero	13 (76.5)	4 (23.5)	.001
Casado	89 (31.4)	194 (68.6)	
Divorciado	10 (32.3)	21 (67.7)	
Viudo	5 (35.7)	9 (64.3)	
Unión libre	12 (54.5)	10 (45.5)	

En cuanto a la relación entre la alfabetización en salud y la adherencia terapéutica se encontró una asociación, ya que de los pacientes con adherencia terapéutica el 1.6% presentaron alfabetización insuficiente, el 40.3% problemática y finalmente el 58.1% fue suficiente, por otra parte, los pacientes que sin adherencia terapéutica el 21.8% presento un grado de alfabetización insuficiente, el 60.1% fue problemático y finalmente el 18.1% suficiente. Tabla 6

Tabla 6. Relación entre el nivel de alfabetización en salud y la adherencia terapéutica en paciente diabéticos tipo 2.

Alfabetización en salud	Adherencia terapéutica		P
	Si	No	
Insuficiente n (%)	2 (1.6)	52 (40.3)	.001
Problemática n (%)	52 (21.8)	143 (60.1)	
Suficiente n (%)	75 (58.1)	43 (18.1)	

Tabla 7. Factores asociados a la adherencia terapéutica

Escolaridad	P	OR	IC al 95%
Bachillerato / Primaria	0.00	3.23	(1.56 - 6.65)
Estado civil			
Soltero / Casado	0.00	7.08	(2.24 - 22.33)
Soltero / Divorciado	0.00	7.35	(1.92 - 28.13)
Soltero / Viudo	0.02	5.85	(1.22 - 27.99)

DISCUSIÓN

La alfabetización en salud es un tema que ha cobrado importancia en los últimos años, ya que se ha asociado a países pobres, con diferencias culturales, étnicas, analfabetismo y adultos mayores de 65 años, sin embargo, es un tema poco conocido en países de habla hispana. Los estudios que actualmente existe a cerca de éste tema son principalmente en personas con enfermedades crónicas como hipertensión arterial y diabetes mellitus, en algunos estudios realizados en Estados Unidos y Holanda en paciente diabéticos tipo 2 encuentran que baja AS se asocia a la presencia de complicaciones y con descontrol glucémico, De éste estudio el 27.8% de los participantes no contaba con estudios concluidos (<1 años de primaria), lo cual se demostró como una limitante para el acceso a la información en salud y asociada a un bajo nivel de AS, haciéndose evidente que la población de estudio presenta carencias para la lectura y la escritura, por otro lado las complicaciones derivadas de la diabetes referidas por los participantes, la más frecuente fue la retinopatía (36.7%), en otro estudio al comparar pacientes con AS alta con quienes presentaban AS baja, los últimos tuvieron 2 veces mayor riesgo de tener retinopatía ⁽³⁸⁾ , ⁽³⁹⁾ .

En relación a la adherencia terapéutica en un estudio realizado por la universidad de Chile en el 2020 se encontró que de una muestra constituida por 119 adultos mayores con enfermedades crónicas el 58.8% obtuvo una adecuada adherencia al tratamiento y de éstos el 23.5% presentó nivel inadecuado de AS. Se encontró que al agrupar a los pacientes entre aquellos que consumen más de tres medicamentos de aquellos que consumen menos, la relación entre AS y la adherencia a farmacológica no cambia. Por lo que es importante considerar el número de medicamentos al evaluar la asociación entre AS y la adherencia a farmacológica, ya que los adultos mayores frecuentemente se ven expuestos a la utilización de polifarmacia ⁽⁴⁰⁾ .

La AS podría ser un elemento que influye directamente en la adherencia farmacológica de los pacientes con enfermedades crónicas, sin embargo, no es el único elemento que debe ser estudiado, también es importante considerar otros elementos como las características sociodemográficas, psicológicas, cantidad de medicamentos y enfermedades crónicas que se padece.

En Latinoamérica, son pocos los estudios que han descritos el grado de AS en relación a la adherencia terapéutica, en Brasil la prevalencia estimada de una inadecuada alfabetización es de 32%, en Chile un estudio reportó un grado de AS del 36%, siendo el grado de escolaridad una de las principales variables relacionadas. En Argentina, se reportó una prevalencia del 30%, siendo las personas que alcanzaron como grado máximo de estudios sexto de primaria quienes presentaban mayor riesgo. En Perú una inadecuada AS se ha descrito en el 43% siendo la edad, la escolaridad, el desempleo y la afiliación a alguna institución de salud los factores que mayor influyeron. Además, aquellos pacientes con una inadecuada AS son los que presentan mayor riesgo de acudir a los servicios de urgencias y de hospitalización y por ende mayor mortalidad ⁽⁴¹⁾.

El impacto de una inadecuada AS en la no adherencia al tratamiento se ve reflejada de diferentes maneras, como el no tener capacidad de lidiar con enfermedades crónicas, no acudir a las citas médicas, no seguir el tratamiento de la forma en que el médico le indica, firmar documentos sin entender los riesgos que esto conlleva o no firmarlos por no entender los beneficios del tratamiento ⁽⁴¹⁾.

En nuestro estudio se observó que del total de la población estudiada 367 pacientes diabéticos el 64.9% no tiene una adecuada adherencia al tratamiento de los cuales la mayoría son hombres con el 67.2%, las características sociodemográficas que se relacionaron son los adultos mayores de 51 años y el bajo nivel educativo siendo las personas analfabetas y los que alcanzaron como nivel máximo de estudio la primaria los que mayor riesgo presentan, por otra parte el grado de AS se vio asociado en mayor grado a variables como la edad y la escolaridad.

En un estudio similar al nuestro realizado en 2017 por Rincón Romero y colaboradores donde se estudió la relación entre la AS y la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos y donde en su mayoría fueron del género femenino y midiendo en escala de menor a mayor grado de alfabetización se concluyó que el 37.1% de los sujetos de estudio fueron del género masculino, y el nivel de escolaridad que predominó fue primaria, valorándose la adherencia terapéutica teniendo como resultado un 74% de sujetos con problemas de adherencia. Teniendo similitudes con nuestro estudio en cuanto a población estudiada y variables relacionadas a menor grado de AS ⁽⁴²⁾.

En un estudio publicado en el año 2020 por la universidad de Cali Colombia donde se evaluó la adherencia al tratamiento en paciente diabéticos. Se encontró una baja adherencia (38.6%) de los pacientes al tratamiento farmacológico y el 10.5% de los pacientes reside en zonas rurales y que la mayoría de los no adherentes resultaron tener muy bajos ingresos económicos, lo cual representa una dificultad para el desplazamiento y acceso a los servicios de salud. Lo cual permitió evidenciar un gran desconocimiento de la enfermedad por parte de los pacientes (63.1%), aspecto que podría resultar crucial para la adherencia al tratamiento. A pesar de que en dicho estudio no se buscó asociar la AS con la adherencia terapéutica, evidencia un dato importante con respecto al conocimiento de la enfermedad que padecen, lo cual se traduce a un insuficiente nivel de alfabetización, teniendo similitudes con el presente trabajo de investigación encontrándose así que el tener un nivel suficiente de AS se presenta una mayor adherencia al tratamiento ⁽⁴³⁾.

Otro factor sociodemográfico que se relacionó estrechamente con el nivel de AS es la edad de los pacientes, ya que a mayor edad menor grado de alfabetización. Un estudio realizado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones para una publicación del 2020 de la universidad de Salamanca España encontró que el internet es una de las principales fuentes de información para la población cuando no se tiene acceso a servicios de salud representando el 29.9%, sin embargo, también apunta que el 48.3% de estas personas utilizan esta fuente de información en temas de salud. Siendo más común en la población joven y de mediana edad (menores de 50 años), es utilizada por más del 40% de los sujetos estudiados. A partir de esta edad, el uso del internet como fuente de información se reduce de manera importante, siendo del 21% en sujetos de 50 a 64 años, lo cual podría explicar la relación entre el nivel de alfabetización y la edad de los pacientes ⁽²¹⁾.

CONCLUSION

En nuestro estudio se obtuvo una edad promedio de diabéticos de 50 años de edad, en su mayoría mujeres de escolaridad secundaria y casados. El nivel de AS en paciente con diabetes tipo 2 fue en su mayoría problemático y con mala adherencia al tratamiento.

Se encontró relación entre el nivel de AS y la adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2, ya que de acuerdo con los resultados obtenidos se determinó que a mayor nivel de AS es mayor la adherencia terapéutica, asociando ésta a su vez a menor edad, es decir pacientes más jóvenes y grado escolar alcanzado alto tiene mayor AS y por consecuencia mejor adherencia terapéutica. En cuanto a la adherencia terapéutica se observó si adherentes en mujeres de 30 a 40 años con un nivel alto de escolaridad.

Se observó que los factores sociodemográficos influyen en gran manera en el nivel de alfabetización y por ende la adherencia al tratamiento, ya que, si bien en su mayoría de los pacientes estudiados son casados, se observó un porcentaje importante de no adherencia en pacientes viudos o solteros, pudiéndose inferir escasas redes de apoyo, lo cual podría ser una variable importante a tomar en cuenta en futuros estudios.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere realizar más estudios de asociación entre alfabetización en salud y adherencia terapéutica, ya que actualmente existe poca información al respecto.
- Se sugiere realizar estudios considerando otras variables que puedan tener relación con la adherencia terapéutica como pueden ser: redes de apoyo, comorbilidades, polifarmacia.
- Se sugiere implementar programas que fomenten la alfabetización en salud en el personal de salud, los pacientes y familiares.
- Se sugiere desarrollar actividades de cuidado y control de la enfermedad, (auto monitoreo, toma de medicamentos, agenda de citas médicas, control de la dieta).
- Que el personal de salud continúe brindando información acerca de la enfermedad en cada atención médica y corroborar que el paciente comprenda las indicaciones.
- Reforzar planes de difusión referentes a diabetes mellitus tipo 2 para un diagnóstico oportuno y educación de la enfermedad desde el momento del diagnóstico.

LIMITACIONES

- No incluir otros factores que pudieran influir en la adherencia terapéutica como los con las redes de apoyo, comorbilidades, polifarmacia.
- Muchos pacientes diabéticos no acudieron mensualmente a sus consultas de control debido a la continencia por Covid-19.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez I. Diabetes Mellitus. *Gac Med Mex.* 2016; 1(152):50-55.
2. Javeed N. Matveyenko A. Circadian Etiology of type 2 Diabetes Mellitus. *Physiology* [Fecha de acceso 26 de noviembre 2020] Disponible en: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29412061/.
3. Kautzky-Willer A. Harreiter J. Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. *Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus.* 2016 Jun; 37(3).
4. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica México; 2018.
5. Gómez G. Cruz A. Zapata R. Et al. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. *Salud en Tabasco.* [Fecha de acceso 12 de noviembre 2020] Disponible en: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/17.pdf>.
6. Instituto Mexicano del Seguro Social. Manual Metodológico de Indicadores Médicos 2018. [Fecha de acceso 19 de noviembre 2020]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/normatividadInst/manualmetodologico2018.pdf>.
7. Stewart G. Diabetes Mellitus: classification, pathophysiology, and diagnosis. *Medwave,* [Fecha de acceso 11 de diciembre de 2020] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2009.12.4315>.
8. Rojas P. Molina E. Rodríguez E. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo.* [Fecha de acceso 8 de noviembre de 2020] Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375540230>.
9. 4. Kautzky-Willer A Herreiter J. Sex and Gender Differences in Risk, Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. *Endocrine reviews.* [Fecha de acceso 25 de noviembre de 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2>.
10. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus.

- Endocrinología y Diabetes. Rev. Esp Card. 2002; 55((5)528-535).
11. Rubio M. Cámara R. Merino J. Obesity and type 2 diabetes: Also linked in therapeutic options. *Endocrinol Diabetes Nutr* [Fecha de acceso 16 de abril 2021] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S2530018018301>.
 12. Lazarou C. Panagiotakos D, Matalas et al The role of diet in prevention and management of type 2 diabetes: implications for public health. *Crit Rev Food Sci Nutr*. [Fecha de acceso 10 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.
 13. Rahat S. Shahraki M. Arjomand G. Et al. Diet pattern, lifestyle and diabetes mellitus. *Revista Internacional de Conductas de Alto Riesgo y Adicciones*. [Fecha de acceso 05 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4070192/>.
 14. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. *Guía de Práctica Clínica*. Ciudad de México 2018 [fecha de acceso 02 de enero de 2021]; Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/s>.
 15. Duckworth w. Abaira C. Moritz T Et al. Glucose Control and Vascular Complications in Veterans with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. [Fecha de acceso 03 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0808431..>
 16. León E. Orozco L. Arguelles V. Et al. La alfabetización en salud como factor clave en el autocuidado de la dieta en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Univ. Salud*. [Fecha de acceso 09 de noviembre de 2020] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.192102.147R>.
 17. Bohanny W. Vivienne R. Wang T, Et al. Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. [Fecha de acceso 10 de diciembre de 2020] Disponible en <http://dx.doi.org/10.22267/rus.192102.147R..>
 18. Aguayo N. Valenzuela N. Luengo L. Autocuidado, alfabetización en salud y control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Y Enf*. [citado 30 abril 2021] Disponible en. https://revistasacademicas.udec.cl/i_arttext&pid=S0717-95532019000100217.
 19. Rabelo V. Santos I. Montargil R. Factors associated with knowledge of the

- disease in people with type 2 diabetes mellitus. *Invest Educ Enferm.* [Fecha de acceso 15 de enero 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n1e02>.
20. León E. Orozco L. Arguelles V. et al. La alfabetización en salud como factor clave en el autocuidado de la dieta en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Univ. Salud.* [Fecha de acceso 09 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.192102.147R>.
 21. Domínguez H. Alfabetización en salud. *innovación Educativa.* 2018 Agosto; 18(77).
 22. Dean Schilinger. Grumbach K. Piette J. Et al. Association of Health Literacy with Diabetes Outcomes. *American Medical Association.* 2016 Julio; 288(4).
 23. William M. Baker D. Parker R. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. *Arch Intern Med.* 2018 Junio; 158(26).
 24. Baker D. Parker R. Williams M. The Relationship of Patient Reading. *American Journal of Public Health.* 2017 Junio; 87(6).
 25. Williams M. The Role of Health Literacy. *Fam Med.* 2016 Mayo; 34(5).
 26. Cavanaugh K. Health literacy in diabetes care: explanation, evidence and equipment. *Diabetes Manag.* 2015 Marzo; 1(2).
 27. Rusell I. Darren A. Robb M Et al. Influence of patient literacy on the effectiveness of a primary care-based Diabetes disease management program. *American Medical Association.* [citado 17 de mayo 2021] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15479936/1797255>.
 28. Friis K. Donslund B. Simmosn R. Et al. The Relationship between Health Literacy and Health Behaviour in People with Diabetes: A Danish Population-Based Study. *Journal of Diabetes Research.* [Fecha de acceso 30 abril 2021] Disponible en: <https://downloads.hindawi.com/journals/jdr/2016/7823130.pdf>.
 29. Rosas M. Chávez C. Alarcón M. et al. Correlation between glycemic control and knowledge in patients with type 2 diabetes mellitus treated at the family health center of the Araucanía region. Chile. *Rev. Fac. Med.* [Fecha de acceso 20 de enero 2021] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n4.60464>.
 30. Hernández L. Téllez J. Garduño J. Et al. Factors associated with therapy noncompliance in type-2 diabetes patients. *Salud Pública Mex.* [Citado 15 de mayo 2021] Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v45n3/16481.pdf>
 31. Orozco D. Mata M. Artola S. Et al. Abordaje a la adherencia en pacientes con

- diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuestas de posibles causas. Elsevier España; Aten Primaria. [Fecha de acceso 11 de diciembre de 2020] Disponible en:<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S021265671500270X>.
32. Espinoza I. Arrobo L. Burbano D. Et al. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: un reto multidisciplinario. *Diabetes internacional y endocrinología*. [fecha de acceso 23 de enero 2021] Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com>.
 33. Ortega J. Sánchez D. Rodríguez O. Et al. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta médica Grupo Ángeles*. [Fecha de acceso 23 de enero 2021] Disponible en: <http://www.medigraphic.com>>.pdfadherencia terapéutica - Medigraphic.
 34. Gómez F. Abreu C. Cos X. Et al. When does diabetes start? Early detection and intervention in type 2 mellitus. *Rev Clin Esp*. [fecha de acceso 15 de enero 2021] Disponible en: [https://www.sciencedirect-com.pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S2254887420300345?](https://www.sciencedirect.com/pbidi.unam.mx:2443/science/article/pii/S2254887420300345?)
 35. López F. Brotons I. Moral C. Et al. Inercia y cumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria. *Med Clin*. 138 (2012), pp. 377-384.
 36. Ramos Y. Morejón R. Gómez M. et al. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay*. [Fecha de acceso 25 de noviembre de 2020] Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>.
 37. Kumar B. Kumar A. Diabetes mellitus: Complications and therapeutics. *Med Sci Monit*. [Fecha de acceso 03 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://www.medscimonit.com/download/index/idArt/452216>.
 38. Leung AYM, Cheung MKT, Chi I. Relationship among patients' perceived capacity for communication, health literacy, and diabetes self-care. *J Health Commun*. 2014; 19(sup 2):161- 172.
 39. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*. 2002; 288(4):475-82
 40. Figueroa C, Otzen T, Figueroa V. Alfabetización en salud y adherencia farmacológica en adultos mayores con enfermedades crónicas, de la ciudad de Temuco. *Rev Med Chile* 2020; 148: 653-656
- Rosas G. Romero C. Ramírez E. Et al. El grado de alfabetización en salud y

- adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial en un hospital nacional de Lima. 2019. Rev. Perú. med. exp. Salud publica vol.36 no.2 Lima
41. Rincón-Romero MK, Torres-Contreras C, Corredor-Pardo KA. Adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cienc y Cuid. 2017;14(1):40.
42. Londoño K, Galindez J, Lerma EN, et al. Assessment of pharmacological treatment adherence in diabetic patients from Jamundí (Valle), Colombia | Evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos de Jamundí (Valle), Colombia. Rev Cuba Farm. 2020;53(2):1–10
- 43.

ANEXOS

Anexo 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3511
U MED FAMILIAR NUH 14

Registro COFEPRIS 19 CI 09 017 032
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 012 2018061

FECHA Lunes, 23 de agosto de 2021

Dra. Maria del Carmen Aguirre García

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2** 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 **PROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3511-047

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. ANDRES LEON SANTAMARIA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3511

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



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

**Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)
(Anexo 2)**

Nombre del estudio:	RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	UMF 20 VALLEJO, 2020
Número de registro institucional:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que genera complicaciones y es la segunda causa de muerte en la población mexicana, por eso la importancia del conocimiento que tiene sobre la enfermedad, su apego al tratamiento y las habilidades con que cuenta para solicitar atención médica y búsqueda de información con el objetivo de explorar otras causas que pueden ayudarle a cumplir sus metas de control ante su enfermedad.
Procedimientos:	Consistirá en contestar al entrevistador una encuesta de adherencia al tratamiento y alfabetización sobre diabetes mellitus tipo 2
Posibles riesgos y molestias:	No se afectara la integridad física y/o salud y su participación consistirá en responder un cuestionario que le absorberá como 15 minutos de su tiempo
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer cuál es su nivel de conocimiento sobre su enfermedad y como adquirir habilidades de autocuidado al ser derivado a grupos de autoayuda.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Usted podrá consultar sus resultados a través del número de folio que le otorgaremos.
Participación o retiro:	Mi participación es voluntaria, por lo que podré retirarme del estudio en el momento en el que lo desee, sin que esto afecte la atención que recibo por parte del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	La información obtenida será totalmente confidencial. El llenado del cuestionario se verificará por el investigador, con obtención de los datos mediante una entrevista personalizada. Usted puede retirarse o dejar de contestar en el momento que así lo desee.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Con el Dr. José Antonio Che Ramos o Dra. María del Carmen Aguirre García Ciudad de México GAM tel. 5557874422 ext. 15320, correo electrónico: joseantonioche07@gmail.com; maria.aguirreg@imss.gob.mx

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

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

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
(Anexo 3)

ANEXO 2 DEL PROTOCOLO RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 "VALLEJO" RELACIÓN ENTRE ALFABETIZACIÓN EN SALUD Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES QUE PADECEN DM2	FECHA <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Día</td> <td colspan="2">Mes</td> <td colspan="4">Año</td> </tr> </table>									Día		Mes		Año			
Día		Mes		Año													

DATOS GENERALES	
Nombre del Paciente:	
Sexo:	Edad:
Escolaridad:	Estado civil:

INSTRUCCIONES: Por favor lea cuidadosamente las siguientes preguntas y llene los datos que se le soliciten o en caso necesario, marque con una "X" la opción que más se adecue a usted, recuerde no hay preguntas correctas o incorrectas. Todas las preguntas deben ser contestadas. En una escala de "muy fácil" a "muy difícil", indique cuál es el grado de dificultad que encontraría para realizar las siguientes actividades: Muy fácil, fácil, difícil, muy difícil

	Muy Fácil	Fácil	Difícil	Muy Difícil
1. Encontrar información sobre los tratamientos asociados a las enfermedades que son de su interés				
2. Averiguar dónde conseguir ayuda profesional cuando se encuentra enfermo (p. ej., médico, farmacéutico o psicólogo)				
3. Entender lo que le dice el médico				
4. Entender las instrucciones del médico o farmacéutico sobre cómo tomar las medicinas recetadas				
5. Valorar cuándo puede necesitar una segunda opinión de otro médico				
6. Utilizar la información proporcionada por el médico para tomar decisiones sobre su enfermedad				
7. Seguir las instrucciones de su médico o farmacéutico				

8. Encontrar información sobre la manera de abordar problemas de salud mental, como el estrés o la depresión				
9. Comprender las advertencias sanitarias relacionadas con hábitos como fumar, hacer poco ejercicio físico o beber alcohol en exceso				
10. Comprender por qué necesita hacerse pruebas de detección precoz de enfermedades o chequeos médicos (p. ej., mamografía, prueba de azúcar en sangre y presión arterial)				
11. Valorar la fiabilidad de la información sobre riesgos para la salud que aparece en los medios de comunicación (p. ej., televisión, Internet u otros medios de información)				
12. Decidir cómo protegerse de las enfermedades gracias a la información que proporcionan los medios de comunicación (p. ej., periódicos, folletos, Internet u otros medios de información)				
13. Encontrar actividades que sean buenas para su bienestar mental (p. ej., meditación, ejercicio, paseos, pilates, etc.)				
14. Comprender los consejos sobre salud que dan la familia y los amigos				
15. Comprender la información proporcionada por los medios de comunicación sobre cómo mejorar su salud (p. ej., Internet, periódicos, revistas)				
16. Valorar cuáles de sus hábitos diarios afectan a su salud (p. ej., costumbres relacionadas con el consumo de alcohol, hábitos alimenticios, ejercicio, etc.)				

NIVEL DE ALFABETIZACIÓN	INSUFICIENTE 0-8 PTOS.	_____
	PROBLEMÁTICO 9-12 PTOS.	_____
	SUFICIENTE 13-16 PTOS.	_____

Cuestionario de evaluación de adherencia al tratamiento TEST DE MORISKY-GREEN

Lea cuidadosamente y conteste lo más cercano a su vivir

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos?	Sí	No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Sí	No
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Sí	No

Adherencia si contesta si a todo.