

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**CONDICIONES ASOCIADAS A LA FALTA DE
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL
CENTRAL DE LA FAP EN EL 2018**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER EN MEDICINA
HUMANA**

**EMMA NOEMI ROMÁN CUSIPUMA
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**M.C. FELIX KONRAD LLANOS TEJADA, NEUMÓLOGO
ASESOR**

**LIMA – PERÚ
2019**

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, guiar mi camino y haberme permitido llegar hasta este punto.

A mi familia, especialmente a mis padres por el apoyo incondicional que me han brindado, por enseñarme que todo es posible con trabajo y esfuerzo, no sólo les debo la vida sino también todo lo que soy. A mi hermano por la paciencia extraordinaria que me tiene, por el apoyo emocional que me ha brindado y por mostrarme que lo imposible no existe, eres mi ejemplo a seguir.

A mis amigos, porque ustedes son parte de mi familia, no saben cuánto agradezco a Dios por haberlos puesto en mi camino.

A mi asesor el Dr. Felix Llanos por la orientación y la paciencia en el desarrollo del presente trabajo.

Al Dr. Juan Lizarzaburu y a la Dra. Ximena Goicochea por el tiempo brindado y por permitirme las facilidades para el desarrollo del trabajo de investigación.

Al Dr. Jhonny De la Cruz, a la Dra. Indacochea y al Dr. Raul Sebastian por las sugerencias y recomendaciones para la culminación del presente trabajo.

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme vivir este momento, por darme fuerzas cada día para continuar este proceso, y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres, por su amor incondicional, porque a pesar de la distancia siempre han estado a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para ser mejor persona cada día.

A mi hermano, por estar siempre a mi lado y apoyarme como amigo.

A mis amigos, por el apoyo emocional que me han brindado durante todo este periodo.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

Ustedes han logrado que este sueño sea posible.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018

Material y método: Diseño observacional, correlacional, y transversal. La población son todos los pacientes de consulta externa del servicio de Endocrinología que fueron atendidos durante el periodo de octubre a diciembre del año 2018, a los cuales se les aplicó un cuestionario estructurado siendo la primera parte una ficha de datos para recopilar información relevante acorde a objetivos planteados, la segunda parte se encontraba Test de Morisky Green, BMQ específico y el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ 24). Se calcularon medidas descriptivas y se realizó un modelo multivariado mediante regresión logística para el cálculo del OR ajustado.

Resultados: Con respecto a la edad los pacientes menores de 65 años tienen 2.62 veces más riesgo de no ser adherente al tratamiento ($p=0.004$). En relación al estado civil, el encontrarse soltero presenta 4.09 veces más riesgo de no ser adherente con un $p=0.000$. Pacientes con educación básica van a presentar 3.2 veces más riesgo de no adherencia al tratamiento, con un $p=0.000$. El uso de insulina tiene 1.95 veces más riesgo de no presentar una adecuada adherencia al tratamiento. ($p=0.038$) Pacientes con un conocimiento inadecuado presentaron 7.60 veces más riesgo de no adherencia al tratamiento con un $p=0.000$.

Conclusiones: Las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento son: pacientes menores de 65 años, solteros, menor grado de instrucción, tratamiento con insulina y menor conocimiento de la diabetes mellitus.

Palabras claves: Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento, conocimiento sobre diabetes, diabetes mellitus

ABSTRACT

Objective: To determine the conditions associated with the lack of adherence to treatment in patients with diabetes mellitus in the Central Hospital of the FAP in 2018

Material and method: Observational, correlational, and transversal design. The population is all the outpatients of the Endocrinology service who were attended during the period from October to December 2018, to whom a structured questionnaire was applied, the first part being a data sheet to collect relevant information according to the objectives, the second part was Test of Morisky Green, specific BMQ and the Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ 24). Descriptive measures were calculated and a multivariate model was performed using logistic regression to calculate the adjusted OR.

Results: With respect to age, patients younger than 65 years have 2.62 times more risk of not being adherent to treatment ($p = 0.004$). In relation to marital status, being single presents 4.09 times more risk of not being adherent with a $p = 0.000$. Patients with basic education will present 3.2 times more risk of non-adherence to treatment, with $p = 0.000$. The use of insulin has 1.95 times more risk of not presenting an adequate adherence to treatment. ($p = 0.038$) Patients with inadequate knowledge presented 7.60 times more risk of non-adherence to treatment with $p = 0.000$.

Conclusions: The conditions associated with the lack of adherence to treatment are: patients under 65 years of age, single people, less education, insulin treatment and less knowledge of diabetes mellitus.

Keywords: Treatment Adherence and Compliance, knowledge about diabetes, diabetes mellitus

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| AGRADECIMIENTO..... | 2 |
| RESUMEN | 4 |
| ABSTRACT | 5 |
| CAPITULO I: INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 7 |
| 1.2 Formulación del problema | 8 |
| 1.3 Justificación de la investigación..... | 9 |
| 1.4 Delimitación del problema: Línea de Investigación | 9 |
| 1.5 Objetivos de la investigación | 10 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO..... | 11 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación | 11 |
| 2.2 Bases teóricas | 17 |
| 2.3 Definición de conceptos operacionales..... | 22 |
| CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES | 23 |
| 3.1 Hipótesis: general, específicas | 23 |
| 3.2 Variables principales de investigación | 23 |
| CAPITULO IV: METODOLOGÍA | 24 |
| 4.1 Tipo y diseño de investigación..... | 24 |
| 4.2 Población y muestra | 24 |
| 4.3 Operacionalización de variables | 25 |
| 4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 25 |
| 4.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos | 26 |
| CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 27 |
| 5.1 Resultados..... | 27 |
| 5.2 Discusión de resultados..... | 33 |
| CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 37 |
| 6.1 Conclusiones | 37 |
| 6.2 Recomendaciones | 37 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 38 |
| ANEXOS | 45 |

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La Diabetes Mellitus es uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo. Es una enfermedad crónica que se encuentra en rápida expansión, e incluso está alcanzando las características de pandemia.¹ Según la OMS, en el 2014 se calculó la prevalencia mundial de la diabetes mellitus, la cual fue de un 9% entre los adultos mayores de 18 años.² Asimismo, en el 2012 se estimó que habían fallecido 1.5 millones de personas como resultado directo de la diabetes mellitus.

La diabetes mellitus se encuentra relacionada a un aumento de riesgo de muerte prematura; se ha encontrado que cada año alrededor de 4 millones de muertes son causadas de forma directa por la diabetes mellitus; esta cifra constituye el 6.8% de la mortalidad global, y el 80% de muertes atribuidas a la diabetes que se producen en países en desarrollo.⁴

Se cree que cerca de 171 millones de personas en el mundo tienen diabetes mellitus tipo 2 y que este número incrementará a 300 millones en el 2030.⁵ En las Américas se estima que la prevalencia de diabetes mellitus se encuentra entre 10 y 15%.⁶ En la investigación realizada por PERUDIAB en el 2012 donde hicieron un estudio en 1 677 hogares a nivel del país, participando más de 10 millones de adultos mayores de 25 años, se encontró una prevalencia de 7% de diabetes mellitus y 23% de hiperglicemia en ayuno (prediabetes).⁷

El objetivo del tratamiento de esta patología es evitar la progresión de la enfermedad, disminuyendo las complicaciones agudas o crónicas por tanto disminuir la tasa de mortalidad. Para poder lograr estas metas se deben realizar diferentes actividades que incluyen modificaciones en la alimentación, realizando actividades físicas para el paciente y en ocasiones el uso de fármacos.⁸ La Asociación Americana de Diabetes (ADA), publicó las guías de práctica clínica de atención para pacientes con diabetes mellitus 2, que recomiendan al mismo tiempo, el diseño de un plan de manejo donde debe conformarse una asociación terapéutica individualizada entre el paciente, la familia, el médico y otros miembros del equipo de atención médica. Asimismo, es necesario poder afrontar una serie de metas que tienen como objetivo el

autocuidado del mismo paciente y facilitar su capacitación con respecto a la enfermedad.⁹

Debido a ello, es relevante que los pacientes logren una adecuada adherencia al tratamiento. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia terapéutica como: “El grado en que el comportamiento de una persona –tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y realizar cambios del estilo de vida– se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”.¹⁰

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico, puede llegar a ser una complicación constante y notable en la práctica clínica, sobre todo en el tratamiento de la Diabetes Mellitus. Se estima que entre 20 a 50% de los pacientes no toman sus medicamentos como están prescritos.¹¹ Una falta de adherencia en el tratamiento causara complicaciones en la salud del paciente por lo tanto habrá un aumento de la morbimortalidad.¹²

Según refiere la OMS “mejorando la observancia del tratamiento podrían obtenerse mejores resultados sanitarios que con la introducción de nuevas tecnologías. El mejoramiento del cumplimiento es una inversión rentable que evitará costos excesivos a unos sistemas de salud que ya están al límite, y mejorará la vida de las personas con enfermedades crónicas”.¹⁰ Por ello es importante prestar atención a los factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la diabetes, que involucra al paciente (cultura, creencias, nivel cognitivo y sensorial), factores asociados al ambiente (aislamiento social, mitos en salud), factores asociados al contexto económico (costos de la terapéutica, accesibilidad a los servicios de salud, estrato socioeconómico),¹³ y factores asociados a la interacción médico-paciente (duración de la consulta y claridad en las instrucciones dadas).¹⁴

Determinar las condiciones que se asocien a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus sería significativo para asumir nuevas estrategias que coadyuven al tratamiento.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018?

1.3 Justificación de la investigación

En la actualidad, la cifra de pacientes que padecen diabetes mellitus está en aumento. El número de personas con la enfermedad ha incrementado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014. Por lo tanto, también se acentúan las complicaciones en los pacientes, disminuye la calidad de vida y aumenta la mortalidad. Alrededor de la mitad de las muertes que son atribuidas a la hiperglucemia se da antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, “la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030”.⁵ En el Perú se encontró una prevalencia de 7% de pacientes con diabetes mellitus en el estudio realizado por PERUADIAB.⁷

Además, la diabetes tiene como resultado altos costos sanitarios, la pérdida de productividad laboral y el descenso de los índices de crecimiento económico. Según Gutierrez-Aguado, A et al, “El costo anual total para Diabetes Mellitus No Complicada en el Perú se estimó en 19,913,075 dólares. Este monto representa el 14.3% del presupuesto ejecutado el año 2014 en el Programa Presupuestal 018 Enfermedades no Transmisibles.”¹⁵

Por lo tanto, la adherencia y el manejo en la terapia del paciente son puntos importantes para poder lograr la disminución de las complicaciones y por lo tanto de la mortalidad prematura. Por lo expuesto, es importante y necesario poder realizar estudios donde podamos encontrar factores que sea modificables o también denominadas condiciones asociadas las cuales podrían originar una falta de adherencia al tratamiento. De esta forma se puede realizar intervenciones promoviendo y proporcionando al paciente diabético un enfoque integral. De esta manera se podría utilizar programas educativos, incluyendo intervenciones psicoterapéuticas, estrategias individualizadas, para poder obtener como meta un control adecuado de la diabetes y evitar que progrese la enfermedad.

1.4 Delimitación del problema: Línea de Investigación

El presente estudio fue realizado en pacientes atendidos en consultorio externo del servicio de Endocrinología del Hospital Central de la FAP, en un periodo de 3 meses, de octubre a diciembre del año 2018. El tema de investigación se centró en determinar si las creencias de la medicación y conocimientos sobre

enfermedad son condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

El siguiente trabajo se encuentra en la línea 10, enfermedades no transmisibles: diabetes mellitus, de las prioridades nacionales de investigación 2016-2021.

1.5 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018

Objetivos específicos

Determinar la asociación de la edad en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

Determinar la asociación del sexo en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

Determinar la asociación entre creencias de la medicación en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

Determinar la asociación de conocimientos sobre enfermedad en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

Determinar la asociación del grado de estudios en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

Determinar la asociación de la vía de administración del tratamiento en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Halepian, et al.¹⁶ Adherence to Insulin, Emotional Distress, and Trust in Physician Among Patients with Diabetes: A Cross-Sectional Study. *Diabetes Ther.* Líbano. 2018

Los objetivos fueron evaluar la adherencia al tratamiento de la insulina, la angustia emocional (usando el Cuestionario de áreas problemáticas en diabetes, PAGADO), confiar en el médico y examinar las asociaciones entre ellos entre los pacientes libaneses con diabetes. Este estudio transversal, llevado a cabo en todos los distritos del Líbano entre agosto de 2016 y abril de 2017, inscribió a 135 pacientes adultos. La confianza en el médico se asocia con un aumento de la adherencia y una disminución de la angustia relacionada con la diabetes. Esta angustia también se asoció con adherencia deficiente.

Castillo Morejón M, Martín Alonso L, Almenares Rodríguez K.¹⁷ Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* Cuba. 2017.

En este estudio tuvo como objetivo el identificar los niveles de la adherencia terapéutica y los factores que influyen en la adherencia deficitaria. Por lo cual realizaron un estudio descriptivo, transversal con diseño mixto. la muestra fue de 143 pacientes los cuales fueron atendidos en un policlínico de la ciudad de Pinar del Río en junio-septiembre del 2013. Para medir la adherencia utilizaron el cuestionario MBG. Tuvo como conclusión que la adherencia terapéutica de los pacientes en estudio se presentó en sus tres niveles, con predominio del nivel parcial de adherencia. Los factores que condicionan la adherencia deficitaria están relacionados con la falta de conocimientos sobre la dieta a seguir y la ausencia de motivación por realizar adecuadamente el tratamiento.

Náfrádi L, Nakamoto K, Schulz PJ.¹⁸ Is patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between

self-efficacy, health locus of control and medication adherence. Rev. Latino-Americana de Enfermagem. Brasil. 2017.

El objetivo de esta revisión sistemática es conocer estado del conocimiento actual sobre la relación entre el empoderamiento del paciente y la adherencia a la medicación a través de las condiciones médicas. Como el estudio conceptualiza el control de la salud y la autoeficacia como componentes cruciales del empoderamiento, esta investigación explora la relación entre estos dos constructos y la adherencia a la medicación. Los estudios relevantes se recuperaron mediante una búsqueda en Medline y PsychINFO (1967 a 2017). Se concluye que el efecto beneficioso de las altas creencias de control atribuidas por médicos internos y concurrentes de los pacientes sugiere que un enfoque de "empoderamiento conjunto" puede ser adecuado para fomentar la adherencia a la medicación, lo que nos permite abordar la cuestión del control como un componente versátil en la relación médico-paciente.

Figueira ALG, Boas LCGV, Coelho ACM, Freitas MCF de, Pace AE.¹⁹ Educational interventions for knowledge on the disease, treatment adherence and control of diabetes mellitus. Revista Latino-Americana de Enfermagem. Brasil. 2017.

En este estudio se evaluó el efecto de las intervenciones educativas en relación al conocimiento, adherencia y control de la glicemia en pacientes diabéticos. La metodología que se utilizó en esta investigación fue la de evaluar el tipo "antes y después" de la intervención. Para ellos utilizaron el DKN-A, medida de adhesión a los tratamientos y el sistema electrónico local. La recolección de datos fue antes y posterior a la intervención educativa. Por lo cual se pudo concluir que las intervenciones educativas contribuyeron de forma positiva con un mayor conocimiento de la enfermedad, aumentando el cumplimiento terapéutico y mejorando la tasa de hemoglobina glucosilada.

Linetzky B, Jiang D, Funnell MM, Curtis BH, Polonsky WH.²⁰ Exploring the role of the patient–physician relationship on insulin adherence and

clinical outcomes in type 2 diabetes: Insights from the MOSAIC study. Journal of Diabetes. 2016

El estudio prospectivo de 2 años MOSAIC (Estudio observacional multinacional que evalúa el uso de insulina: comprender los desafíos asociados con la progresión de la terapia) se investigó si los factores relacionados con el paciente, el médico y el sistema sanitario afectan los resultados en pacientes con diabetes tipo 2 (T2D). Este estudio es un subanálisis de referencia donde se investigó cómo los aspectos de la relación médico-paciente están asociados con la angustia relacionada con la diabetes, la adherencia a la insulina y el control glucémico. Se concluyó que los pacientes angustiados por vivir con T2D, e insatisfechos con aspectos de sus interacciones con los médicos, exhibieron una baja adherencia a la insulina. La falta de atención médica percibida y la falta de compromiso (y la angustia relacionada con la diabetes) afectan directamente la adherencia a la insulina y el control glucémico.

Bello Escamilla NV, Montoya Cáceres PA, Bello Escamilla NV, Montoya Cáceres PA.²¹ Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. Gerokomos.Chile.2017

El objetivo del estudio fue conocer el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y sus factores asociados en adultos mayores con diabetes tipo 2. Fue un estudio transversal, utilizaron el test de morisky green, el cuestionario de apoyo familiar al diabético y apgar familiar. Se concluyó que la farmacoterapia es afectada por factores sociodemográficos.

Ramos Rangel et al.²² Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay.Cuba.2017

El estudio tuvo como objetivo estimar factores relevantes de la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Por lo cual se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Se obtuvo como resultado que el nivel educativo no lo relaciona con el cumplimiento terapéutico. Hay mayor porcentaje de adherencia en los vínculos con pareja. El estudio concluye en que se reafirma la necesidad

de explicar las conductas de cumplimiento en los pacientes con enfermedades crónicas, además que existen múltiples factores los cuales dificultan una conducta adecuada las conductas adecuadas que beneficien la adherencia.

Maidana GM, et al.²³ Factors determining non-compliance with drug therapy on diabetes patients. Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud.Paraguay.2016.

En este estudio se describe los factores que influyen en la adherencia del tratamiento farmacológico en diabéticos. Por lo cual realizaron un estudio de corte prospectivo observacional, descriptivo, transversal donde entrevistaron a pacientes diabéticos del Programa Nacional de Diabetes, el cuestionario que fue utilizado incluyó información sobre la adherencia al tratamiento farmacológico, valores de glicemia y hemoglobina glicosilada. Se encontró que el olvido y la polimedición tuvieron mayor prevalencia en pacientes con mala adherencia.

Pascacio-Vera GD, et al.²⁴ Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud en Tabasco. 2016

Se identifico el grado de conocimiento de la diabetes y el grado de apego al tratamiento farmacológico. Este fue un estudio de tipo descriptivo transversal donde se incluyó una muestra de 80 pacientes diabéticos tipo 2. Se realizó una entrevista donde se usó como instrumento el DKQ24 y el Test de Morisky Green (8 ítems). Se concluye que las variables conocimiento y adherencia tienen relación, los pacientes con adecuado apego presentaron mayores conocimientos. Sugirieron que los programas de educación de diabetes podrían contribuir al aumento del apego en el paciente.

Pantoja CT, et al. ²⁵. Adherencia al tratamiento Adherence to treatment en pacientes con in patients with Diabetes tipo 2. Chile. 2013.

En este estudio se interpretó la percepción de los factores que determinan la adherencia al tratamiento en diabéticos de un centro de salud en Chile. Dentro de los resultados se encontró que los pacientes tienen en consideración el tratamiento farmacológico y la dieta, pero la

última no es efectuada de forma adecuada por los pacientes. No consideran que el ejercicio físico sea parte de su terapéutica. Se concluye que los pacientes presentaron mala adherencia al tratamiento. Dentro de los factores que afectan la adherencia se encuentra la falta de apego a la dieta o la inactividad física.

Tobar M, Acuña O.²⁶ Relación entre satisfacción usuaria y adhesividad al tratamiento y control de salud en usuarios diabéticos tipo 2. Revista Chilena de Salud Pública. Chile.2012

Se determinó la relación entre el nivel de satisfacción usuaria y la adhesividad al tratamiento y controles de salud en diabéticos tipo 2, durante 2009-2010. Fue un estudio descriptivo, correlacional de corte transversal, donde se entrevistó a los pacientes con la "Encuesta de Satisfacción Usuaria de Salud Primaria" y el "Test de Morisky Green", además se obtuvo historias clínicas. Se concluye en este estudio que la satisfacción del usuario se relaciona de forma positiva la adhesión al tratamiento y al adecuado control de la enfermedad.

Gigoux López JF, et al. ²⁷ Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. Chile. 2010.

El objetivo del estudio es conocer la frecuencia de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con DM2 y su relación con el control metabólico. El estudio fue descriptivo, de corte transversal. Se utilizó el test de Morisky Green, mientras que el control metabólico y se evaluó la hemoglobina glucosilada registrada en la historia clínica. El estudio se realizó en 96 pacientes. Se encontró una adherencia del 62.5%, similar en ambos sexos. No se obtuvo relación entre el control metabólico y la adherencia. Se concluye que una adecuada administración del tratamiento farmacológico se fortalecerá con educación continua del equipo médico.

Antecedentes Nacionales

Zamora Niño CF, Guibert Patiño AL.²⁸ Tesis: Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento. 2018.

Se determinó el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que acuden a control en el servicio de Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia y su asociación con la adherencia al tratamiento. Para ello se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 210 pacientes a quienes se les aplicó el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24); y el Test de Morisky-Green. El estudio concluye que el nivel de conocimientos sobre diabetes fue deficiente y la adherencia al tratamiento farmacológico fue baja. Por lo cual mayores conocimientos sobre diabetes estarían asociado a mejor adherencia al tratamiento

Robinet Serrano AL.²⁹ Tesis: Nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital I Luis Albrecht. Trujillo. 2015.

En este estudio se determinó la relación entre nivel de conocimiento y adherencia. La muestra fue de 150 pacientes. El estudio que se realizo fue descriptivo, correlacional, transversal. Se midió la adherencia con el test “Summary of Diabetes Self-Care Activities” y el conocimiento con un test elaborado. Establecieron que a mayor conocimiento se encontró mayor adherencia.

Wilber Avelino Gonzales Torres.³⁰ Tesis: “Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2, Hospital Militar Central, Lima, noviembre 2014-enero 2015”. 2015.

se evaluó el conocimiento de la diabetes y la funcionalidad familia asociado a la adherencia en diabéticos. Este estudio prospectivo, transversal fue realizado en el consultorio del hospital militar central en el servicio de endocrinología. Utilizaron el test “morisky green” y el “apgar funcional familiar”. La conclusión del estudio fue que encontraron asociación de la disfunción familiar y bajo conocimiento.

Dávila Soto, et al.³¹. Tesis: “Adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores: variables asociadas. Iquitos-2013”. 2014

Se determino los factores que se correlacionaron a la adherencia al tratamiento en adultos mayores diabéticos del Centro de Salud San Juan. Se aplicó instrumentos como el cuestionario sobre las características sociodemográficas del adulto mayor, la escala de apoyo familiar de Leitón, la escala de riesgo de no Adherencia de Gutiérrez y Bonilla, y el Test de “Morisky Green Levine”. Las variables que mostraron correlación positiva con la adherencia fueron el estado civil, grado de instrucción, la presencia de pluripatología.

2.2 Bases teóricas

DIABETES: definición

Según la OMS “La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.”¹

Diabetes mellitus tipo 2

Conocida también como no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta. Es el resultado la actividad inadecuada de la insulina. Se observa en la mayoría de personas a nivel mundial, debiéndose al exceso de peso y poca actividad física. Con respecto a la clínica de la enfermedad, esta suele ser menos intensa en comparación con la diabetes tipo 1, razón por la cual el diagnóstico se realiza cuando ha progresado la enfermedad y tiene varios años de evolución e incluso se encuentran complicaciones.¹

Clínica

Dentro de la clínica encontramos que la diabetes mellitus se encuentra en relación con la obesidad, la inactividad física y la dieta inadecuada; incluyendo la resistencia a la insulina. Esta enfermedad se relaciona con aquellos pacientes que presentan hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad; incluyendo lo que se considera como «síndrome metabólico». Mayormente se suele presentar en las familias, aunque esta enfermedad es compleja siendo originada por múltiples genes y factores ambientales¹

Además, también presentan síntomas como aumento de sed, necesidad frecuente de orinar, aumento de hambre, disminución inusual de peso, fatiga, infecciones frecuentes, visión borrosa, entumecimiento en manos o pies. Los síntomas que presentan parecen inofensivos e incluso en ocasiones no suelen presentar síntomas, por ello la dificultad del diagnóstico.³²

Diagnóstico

La diabetes puede ser diagnosticada en base a los criterios de glucosa en plasma, ya sea el ayuno glucosa plasmática (FPG) o el plasma de 2 horas valor de glucosa (PG 2-h) durante una dosis oral de 75 g prueba de tolerancia a la glucosa (OGTT), o criterios A1C. Estas pruebas se pueden usar para poder diagnosticar y hacer un control de la diabetes mellitus, asimismo se puede utilizar para descubrir a los pacientes con prediabetes. La diabetes se puede identificar en cualquier escenario clínico, sea en pacientes con aparente bajo riesgo, o en aquellos pacientes que puedan presentar riesgo de diabetes al ser evaluados, y también en aquellos pacientes que presenten síntomas. Por lo cual estas dos pruebas, la FPG y la PG 2h son usadas para el diagnóstico de la diabetes. La proporción entre las pruebas FPG y PG de 2 horas es imperfecto, como lo es la concordancia entre A1C y basado en glucosa prueba.¹⁴

Criterios diagnósticos

Según el ADA 2019 “FPG ≥ 126 mg / dL (7.0 mmol / L). El ayuno se define como no ingesta calórica durante al menos 8 horas o Glucosa de 2 h ≥ 200 mg / dL (11.1 mmol / L) durante la OGTT, la prueba debe realizarse como lo describe la OMS, utilizando una carga de glucosa que contenga el equivalente de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua o A1C $\geq 6.5\%$ (48 mmol / mol), la prueba se debe realizar en un laboratorio utilizando un método que esté certificado por NGSP y estandarizado al ensayo DCCT o en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, una glucosa plasmática aleatoria ≥ 200 mg / dL (11.1 mmol / L).; todos los criterios anteriores n ausencia de una hiperglucemia inequívoca, el diagnóstico requiere dos resultados de prueba anormales de la misma muestra o en dos muestras de prueba separadas.”³³

Tratamiento

Tratamiento no farmacológico: modificación del estilo de vida

El manejo del estilo de vida es de importancia para el adecuado cuidado del paciente. De acuerdo al ADA va a incluir “educar y apoyar que el paciente tenga autocontrol, una adecuada terapia nutricional, adecuada actividad física, atención en el aspecto psicosocial y asesoramiento para dejar de fumar”³⁴

Tratamiento médico nutricional

Para disminuir el peso del paciente y obtener un adecuado control de la glicemia es necesario realizar modificaciones tanto en el ámbito de la alimentación, el realizar ejercicios y también en relación a terapias conductuales; por tanto, la combinación de estas va a favorecer un eficaz tratamiento. De esta forma una dieta rica en fibras y una proporción adecuada de carbohidratos la cual debería encontrar entre un 55-60%, sumado a aquellos alimentos con baja cantidad de índice glucémico, en conjunto lograrán un buen control de la glicemia.³⁵ En relación de los edulcorantes no nutritivos, su uso es aceptable cuando el consumo es moderado.³⁴

Actividad física

Se recomienda que los pacientes con diabetes tengan una actividad física moderada por lo menos por 60 minutos al día, donde se incluya también el fortalecimiento muscular y ejercicios de flexibilidad. Está demostrado que el ejercicio mejora el control de la glucosa además que ayuda a reducir el riesgo cardiovascular y favorece la disminución de peso. Además, existe evidencia que sugiere que se debe evitar los periodos prologados de sedentarismo para poder prevenir la diabetes tipo 2 en aquellos pacientes que tengan riesgo de padecerla.³⁴

Cesación de tabaco

El consumo de tabaco tiene relación con el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. ³⁶ Además, está demostrado que aumenta riesgo de ECV, complicaciones microvasculares y afecta el control de la glucosa³⁷. Por ello se aconseja que los pacientes no usen cigarrillos ni productor afines al tabaco, incluyendo los cigarrillos electrónicos; y es importante el asesoramiento para deja de fumar.³⁴

Tratamiento farmacológico

La guía del ADA “sugiere considerar las comorbilidades importantes como la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD), la enfermedad renal crónica (ERC) y la insuficiencia cardíaca; el riesgo de hipoglucemia; los efectos sobre el peso corporal; efectos secundarios; costo; preferencias del paciente.”³⁸ La terapia inicial debe iniciarse con metformina, porque es segura, bajo precio y reduce eventos cardiovasculares.³⁹ Posteriormente esta debe continuarse mientras el paciente la tolere y no esté contraindicada, también es importante medir la vitamina B12 porque el uso a largo plazo se encuentra asociado a deficiencia de la misma.³⁸ Una gran cantidad de pacientes van a necesitar una terapia de combinación para alcanzar el nivel objetivo de la hemoglobina glicosilada⁴⁰ por lo cual el ADA sugiere “Se debe considerar la introducción temprana de insulina si hay evidencia de catabolismo en curso (pérdida de peso), si hay síntomas de hiperglucemia, o cuando los niveles de A1C (> 10% [86 mmol / mol]) o los niveles de glucosa en sangre (≥ 300). mg / dL [16.7 mmol / L]) son muy altos.”³⁸

Existen estudios donde han realizado ensayos cardiovasculares como el de Zinman, et al⁴¹ donde la empaglifozina disminuía el riesgo de un evento cardiovascular. Además, se vio en Neal, et al⁴² que los inhibidores de SGLT2 se asociaron a un menor tiempo de hospitalización. Por lo cual aquellos pacientes con enfermedad cardiovascular se prefieren los inhibidores de cotransportador de sodio-glucosa 2.³⁸

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS

Al menos el 45% de los pacientes con diabetes tipo 2 (T2D) no logran un control glucémico adecuado (HbA1c <7%). La mala adherencia a la medicación en T2D está bien documentada como muy común y se asocia con un control glucémico inadecuado; aumento de la morbilidad y la mortalidad; y mayores costos de atención ambulatoria, visitas a la sala de emergencias, hospitalización y manejo de complicaciones de la diabetes. La baja adherencia a los medicamentos está relacionada con factores clave no hospitalarios (p. Ej., Falta de atención integrada en muchos sistemas de atención médica e inercia clínica entre los profesionales de la salud), factores demográficos de los pacientes (por ejemplo, edad joven, bajo nivel de educación y bajo nivel de

ingresos) las creencias del paciente sobre sus medicamentos (p. ej., ineficacia percibida del tratamiento) y la carga percibida del paciente con respecto a la obtención y la toma de sus medicamentos (p. ej., complejidad del tratamiento, costos de bolsillo e hipoglucemia). Deben identificarse más claramente las barreras específicas a la adherencia a la medicación en la DM2, especialmente aquellas que son potencialmente modificables; las estrategias que se enfocan en la adherencia deficiente deben enfocarse en reducir la carga de la medicación y abordar las creencias negativas sobre la medicación de los pacientes.⁴³

Definición

La Organización Mundial de la Salud define la adherencia terapéutica como “el grado en que la conducta de un individuo, en cuanto a modificaciones de estilo de vida, toma de medicación, etc., se corresponde con las recomendaciones realizadas por los profesionales sanitarios.”¹

En el caso de la diabetes mellitus, la adherencia al tratamiento debe incluir tanto el aspecto farmacológico como aquellas medidas no farmacológicas, por lo tanto, debemos considerar los cambios del estilo de vida del paciente. Existen investigaciones que han hecho evaluaciones en relación a la adherencia al tratamiento tanto en población con diabetes tipo 1 y tipo 2, estos estudios han mostrado que existe una falta frecuente de cumplimiento terapéutico.⁴⁴

Estrategias para mejorar la adherencia en diabetes mellitus

Falta de conocimiento

Se ha corroborado que la falta de un conocimiento adecuado propicia una disminución en la adherencia por lo cual es importante realizar evaluaciones a los pacientes para conocer el nivel de conocimiento que cuenta con respecto a su enfermedad y al mismo tiempo poder averiguar cuáles son las áreas que se deben mejorar. En este caso el uso de cuestionarios específicos es relevantes. Se sugiere poder ver el grado adherencia en las siguientes áreas: autoanálisis, tratamiento farmacológico, estilos de vida, y autocuidado en general.

Falta de motivación

Con respecto a la motivación, para este caso en particular será útil las entrevistas, de esta forma se podrá conocer cómo se desenvuelve las personas

en las distintas áreas tanto en lo social, laboral, familiar y personal. La importancia radica en que se debe tener una visión completa y ayudar a la motivación del paciente desde el área más importante que tiene, asimismo se debe mantener una buena comunicación entre el paciente y el profesional. Otro dato importante es que se deben plantear objetivos los cuales deben ser específicos, medibles y que se puedan realizar dentro de un periodo de tiempo. además, también se debe brindar soporte en diferentes áreas del paciente tanto en el entorno cercano, y facilitar la relación del paciente con otras personas de su misma condición y/o centros o clubs de diabetes, incluyendo las redes sociales. Otro rol importante que se debe mencionar es al equipo de profesionales de la salud, los cuales deben brindar un soporte continuo que pueden incluir visitas a los pacientes o comunicación por vía virtual. De esta forma se asegura trabajar de forma conjunta con el paciente, empoderándolo en las decisiones y animándolo a ser parte del proceso de su enfermedad siendo clave del éxito en la terapia tener a un paciente informado.⁴⁵

2.3 Definición de conceptos operacionales

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO PARA DIABETES MELLITUS: se puede definir como la conducta que el paciente presenta con respecto a la toma de medicación del tratamiento farmacológico, a la dieta o a la modificación del estilo de vida; todo ello asociado a las sugerencias realizadas por su médico.⁴⁶

CREENCIAS DE LA MEDICACIÓN: Creencias de los pacientes acerca de los medicamentos que el médico considera necesario para su tratamiento farmacológico, incluyendo la percepción de la necesidad de medicación y su preocupación a posibles efectos adversos.⁴⁷

CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDAD: información que el paciente puede adquirir o aprender en relación a su enfermedad que en este caso incluye conocer las complicaciones, control adecuado de glucosa y autocuidado.⁴⁸

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis: general, específicas

Hipótesis general

- HIPÓTESIS NULA: No existen condiciones que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018
- HIPÓTESIS ALTERNA: Existen condiciones que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018

Hipótesis específicas

- Edad está asociado significativamente a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.
- Sexo está asociado significativamente a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.
- La creencia de la medicación está asociada a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.
- Los conocimientos sobre enfermedad están asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.
- Grado de estudios está asociado a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.
- Vía de administración del tratamiento está asociada a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.

3.2 Variables principales de investigación

Dependiente: Adherencia al tratamiento para diabetes mellitus

Independiente:

- Edad
- Sexo
- Conocimiento de la enfermedad
- Creencias sobre la medicación.
- Estado civil
- Grado de estudios
- Vía de administración de medicamento

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo con respecto a la participación del investigador es observacional, según la relación de las variables es correlacional, y con respecto a la dirección temporal es transversal.

4.2 Población y muestra

El universo de estudio fueron todos los pacientes del Hospital Central de la FAP. La población son todos los pacientes de consulta externa del servicio de Endocrinología que fueron atendidos durante el periodo de octubre a diciembre del año 2018.

De un estimado de 120 pacientes por mes se consideró que en el periodo de estudio se atendieron un aproximado de 350 pacientes de lo cual se tomó una muestra de 176 pacientes quienes accedieron participar en el presente trabajo de investigación respetando los criterios de selección que se plantearon.

Criterios de inclusión:

- Pacientes hombres y mujeres mayores de 18 años de edad con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- Pacientes que asisten a consulta ambulatoria del servicio de Endocrinología del Hospital Central de la FAP durante el año 2018
- Pacientes que se encuentren tomando medicamentos para el control de la glicemia (mínimo tres meses)
- Pacientes con capacidad mental para contestar los cuestionarios de recolección de información
- Pacientes que voluntariamente acepten participar en el estudio y firmen el informe de consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de enfermedades psiquiátricas con o sin tratamiento medicamentoso o psicoterapéutico.
- Pacientes que no puedan expresarse verbalmente.
- Pacientes que se negaron ser encuestados.

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado en el contexto de IV CURSO – TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS según enfoque y metodología publicada.⁴⁹

4.3 Operacionalización de variables

La descripción de las variables del presente estudio se esquematiza en un cuadro en donde se toma en cuenta su definición operacional, tipo de variable, valores y criterios de medición. (Ver Anexo A (2))

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se gestionó el permiso de la Dirección del Hospital Central de la FAP para dar conocimiento del propósito de la investigación. Luego de haber obtenido el permiso se realizó la ejecución del estudio y recolección de datos en las instalaciones del servicio de Endocrinología del Hospital Central de la FAP.

Al dialogar con cada paciente se le brindó conocimiento sobre la investigación y se le pidió que firme el consentimiento informado. Luego del cual, se inició la recolección de datos por medio de la ficha de datos elaborada y de las fichas con la ESCALA DE MORISKY GREEN para definir la adherencia al tratamiento, el BMQ™- Específico (Beliefs about Medicines Questionnaire) para medir las creencias de la medicación y Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ 24) para medir los conocimientos de la enfermedad. (ANEXO A (3))

BMQ™- Específico (Beliefs about Medicines Questionnaire)

Cada ítem es medido en una escala de likert de 5 puntos, dividido en “necesidad” y “preocupación”. Siendo los rangos de puntaje de cada pregunta de 5 a 25 puntos. Necesidad y preocupación fueron dicotomizados, por lo cual se consideró “alta” ≥ 15 puntos y “baja” < 15 puntos.

- 1) Mayor percepción de la necesidad y preocupación acerca de la medicación
 - Alta necesidad, baja preocupación
- 2) Menor percepción de la necesidad y preocupación acerca de la medicación: puntaje
 - Alta necesidad, alta preocupación
 - Baja necesidad, baja preocupación
 - Baja necesidad, alta preocupación

El cuestionario Beliefs about Medicines Questionnaire fue validado al español por Beléndez et al.⁵⁰ en España en el 2007; el cual ha sido usado en la tesis “Factores relacionados a la no adherencia al tratamiento antidepressivo en

pacientes de psiquiatría del Hospital Regional Docente de Trujillo, Febrero-Marzo 2016” realizado por De Paz Soto⁵¹ en nuestro país.

Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ 24)

Consta de 24 preguntas cuyas respuestas alternativas son “Sí”, “No” o “No sé”; por lo cual se obtiene un (1) punto por respuesta acertada siendo el puntaje final la suma total de puntos. De forma arbitraria se consideró dos grupos, conocimiento adecuado de 18 a 24 puntos y conocimiento inadecuado de 0 a 17 puntos.

El cuestionario Diabetes Knowledge Questionnaire fue validado oficialmente al español por García et al.⁴⁸ en la frontera de Texas y México en el 2001; el cual ha sido usado en la tesis “Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento” realizado por Patiño, et al.²⁸ en nuestro país.

4.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos

- Se utilizó el programa Office Excel 2010 para la tabulación de los datos obtenidos y para procesar la información se usó del programa IBM SPSS Statistics 23.
- Igualmente se utilizó la prueba χ^2 para probar que sea estadísticamente significativo, y para demostrar la relación entre la variable adherencia con las variables independientes se utilizó odds ratio. Se realizó un modelo multivariado mediante regresión logística para el cálculo del OR ajustado.
- La representación de los resultados se hará con graficas de barras, lineales dependiendo de las variables que se han relacionado

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados

De los 176 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que fueron incluidos en el estudio, en la Tabla 1 se encuentran los resultados descriptivos, donde se observa que el 62.5% son mujeres. Con respecto a la edad el 73.3% de pacientes son mayores de 65 años, en relación al distrito de residencia el 58.5% son de Lima Sur. En cuanto al estado civil el mayor grupo lo integran aquellos que se encuentran en una relación siendo el 72.7%. En relación con el grado de instrucción el 63.1% realizó estudios superiores.

Las variables clínicas muestran que el 72.2% presentaron menos de 2 comorbilidades (hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad, entre otras). Con respecto al tiempo de diagnóstico, la media fue de 11.18 ± 7.97 años; y 10.77 ± 7.93 años la media para el tiempo de tratamiento. En relación con la vía de administración del medicamento el 64.8% son por vía oral, mientras que el 18.2% son por vía subcutánea (insulina) y el 17% utilizan ambas vías de administración.

Con respecto al conocimiento sobre Diabetes mellitus, el 61.4% presentó un conocimiento inadecuado de la enfermedad, sólo un 38.6% obtuvo un puntaje mayor o igual a 18 por lo cual se considera conocimiento adecuado, además se obtuvo una media de 15.53 ± 3.44 .

En relación con las creencias sólo el 26.7% mostró creencias adecuadas. Al realizar el test de Morisky Green para hallar la adherencia se evidenció que el 61.9% fueron adherentes.

Tabla 1: Características sociodemográficas y clínicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018

| | | Recuento (%) Media, DS, Min-Max |
|---------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Sexo | Mujer | 110 (62.5%) |
| | Hombre | 66 (37.5%) |
| Edad | <65 | 68.93 \pm 9.72 (44-90) |
| | 65+ | 47 (26.7%) |
| Distrito de residencia | Lima Sur | 129 (73.3%) |
| | Lima Este | 103 (58.5%) |
| | Lima Norte | 16 (9.1%) |
| | Lima Centro | 12 (6.8%) |
| | Callao | 37 (21.0%) |
| | Callao | 3 (4.5%) |
| Estado civil | Soltero | 48 (27.3%) |
| | En una relación | 128 (72.7%) |
| Grado de instrucción (Agrupado) | Primaria-Secundaria | 65 (36.9%) |
| | Superior | 111 (63.1%) |
| Comorbilidades Agrupada | <2 | 128 (72.7%) |
| | 2+ | 48 (27.3%) |
| Vía Administración | Insulina | 32 (18.2%) |
| | Mixto | 30 (17.0%) |
| | Vía oral | 114 (64.8%) |
| Tiempo de diagnóstico | | 11.18 \pm 7.97 (1-40) |
| Tiempo de tratamiento | | 10.77 \pm 7.93 (1-40) |

| | | |
|----------------------|--|---------------------|
| Conocimiento | Conocimiento inadecuado | 15.53 ± 3.44 (5-21) |
| | Conocimiento adecuado | 108 (61.4%) |
| Creencias | Mayor percepción de necesidad y preocupación | 68 (38.6%) |
| | Menor percepción de necesidad y preocupación | 129 (73.3%) |
| Adherencia(agrupada) | No adherente | 47 (26.7%) |
| | Adherente | 67 (38.1%) |
| | | 109 (61.9%) |

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la tabla 2 se puede observar todas las variables estudiadas asociadas a la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus, siendo estadísticamente significativa las variables: edad ($p=0.004$), estado civil ($p=0.000$), grado de instrucción ($p=0.000$), vía de administración del medicamento ($p=0.038$) y conocimiento de la enfermedad ($p=0.000$).

Tabla 2: Condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018

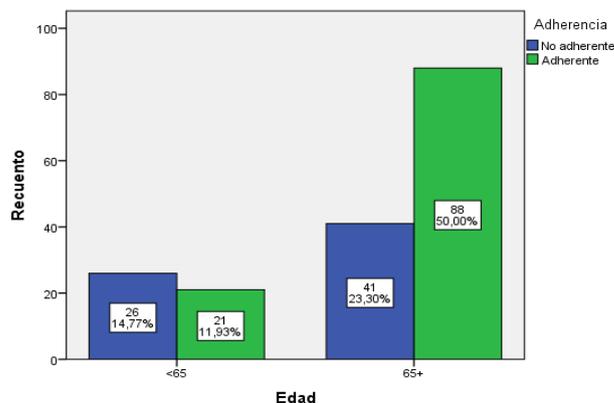
| | | Adherencia | | | | OR | IC (95%) | P |
|----------------------|---------------------|--------------|-------|-----------|-------|------|------------|--------------|
| | | No adherente | | Adherente | | | | |
| | | N | % | N | % | | | |
| Sexo | Mujer | 47 | 26.7% | 63 | 35.8% | 1.71 | 0.89-3.27 | 0.100 |
| | Hombre | 20 | 11.4% | 46 | 26.1% | | | |
| Edad | <65 | 26 | 14.8% | 21 | 11.9% | 2.65 | 1.31-5.26 | 0.004 |
| | 65+ | 41 | 23.3% | 88 | 50% | | | |
| Estado civil | Soltero | 30 | 17% | 18 | 10.2% | 4.09 | 2.03-8.24 | 0.000 |
| | En una relación | 37 | 21% | 91 | 51.7% | | | |
| Grado de instrucción | Primaria-Secundaria | 36 | 20.5% | 29 | 16.5% | 3.20 | 1.68-6.08 | 0.000 |
| | Superior | 31 | 17.6% | 80 | 45.5% | | | |
| Comorbilidades | <2 | 48 | 27.3% | 80 | 45.5% | 0.91 | 0.46-1.80 | 0.800 |
| | 2+ | 19 | 10.8% | 29 | 16.5% | | | |
| Vía administración | Insulina/Mixta | 30 | 17% | 32 | 18.2% | 1.95 | 1.03-3.67 | 0.038 |
| | Vía oral | 37 | 21% | 77 | 43.8% | | | |
| Conocimiento | Inadecuado | 58 | 33% | 50 | 28.4% | 7.60 | 3.42-16.87 | 0.000 |
| | Adecuado | 9 | 5.1% | 59 | 33.5% | | | |
| Creencias | Inadecuada | 50 | 28.4% | 79 | 44.9% | 1.11 | 0.55-2.23 | 0.754 |
| | Adecuada | 17 | 9.7% | 30 | 17% | | | |

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En los siguientes gráficos se analizará las variables estadísticamente significativas asociadas a la adherencia.

En el gráfico 1 tenemos la correlación que existe entre la edad del paciente y la adherencia al tratamiento, se observa que el 50% de los pacientes adherentes son mayores de 65 años, mientras que los no adherentes son el 23.3%. Entre los pacientes menores de 65 años se observa que solo el 11.93% son adherentes mientras que el 14.77% se catalogan como no adherentes. (OR=2.62, IC 95% 1.31-5.26, $p=0.004$).

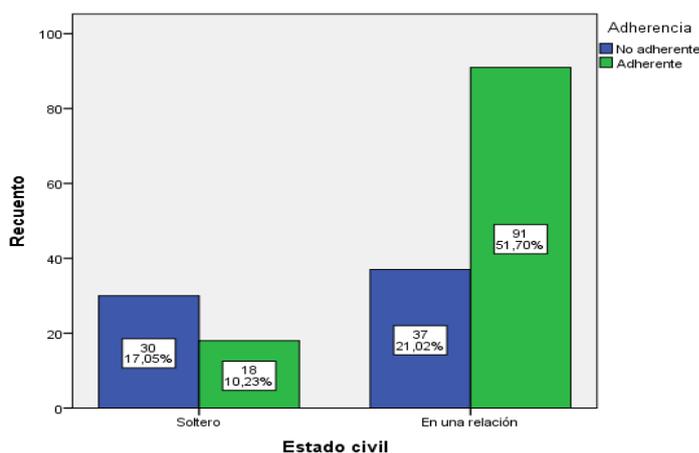
Gráfico 1: Edad asociada a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018



FUENTE: Ficha de recolección de datos

En relación al estado civil en el gráfico 2 se observa que el 51.70% de los pacientes que se encontraban en una relación al momento de realizar el cuestionario presentaron una adecuada adherencia en contraste al 21.02% que no presentaron adherencia, en el grupo de pacientes solteros se observó que el 10.23% presentaron una adecuada adherencia, mientras que el 17.05% fueron no adherentes. (OR=4.09, IC 95% 2.03-8.24, p=0.000).

Gráfico 2: Estado civil asociado a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018

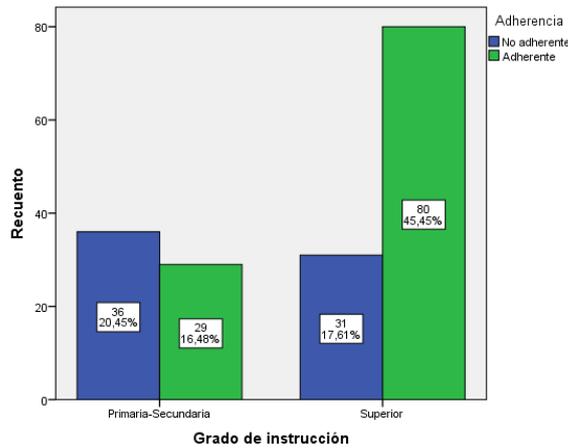


FUENTE: Ficha de recolección de datos

En el gráfico 3 podemos observar que al buscar relación entre el grado de instrucción y la adherencia al tratamiento se evidencia que los pacientes que tengan estudios superiores presentaron en un 45.45% una adecuada adherencia, mientras que el 17.61% fueron no adherentes. En el grupo de pacientes con estudios en primaria y/o secundaria se observó que el 16.48%

fueron adherentes en comparación al 20.45% que no presentaron adherencia. (OR=3.20, IC 95% 1.68- 6.08 p=0.000).

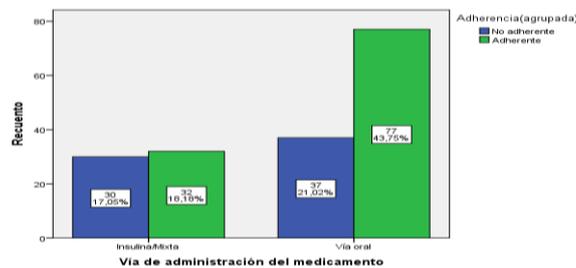
Gráfico 3: Grado de instrucción asociado a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018



FUENTE: Ficha de recolección de datos

En el gráfico 4 encontramos la relación entre la vía de administración del medicamento y la adherencia. Se dividió en 2 grupos de forma arbitraria, el primer grupo se encuentra la administración del medicamento por vía subcutánea y mixta (vía subcutánea y vía oral) mientras que el segundo grupo fue solo de administración por vía oral. Se describe que los pacientes con administración del medicamento por vía oral y que presentaron adherencia fueron el 43.75%, en contraste del 21.02% con la misma vía de administración y no presentaron adherencia. Sin embargo, en el grupo de pacientes con administración por vía subcutánea y mixta, presentaron el 18,18% una adecuada adherencia, mientras que el 17.05% fueron no adherentes. (OR=1.95, IC 95% 1.03- 3.67 p=0.038).

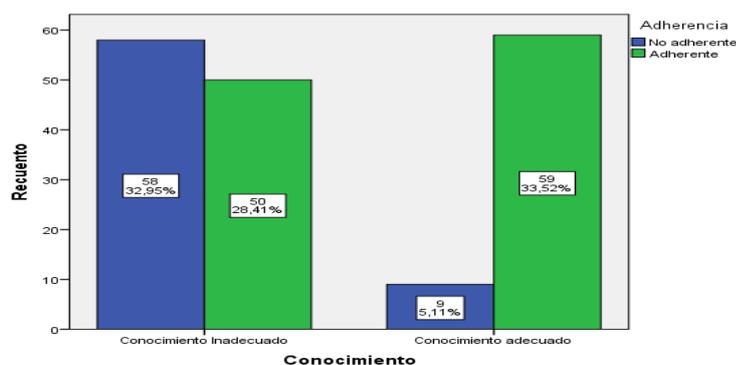
Gráfico 4: Vía de administración del medicamento asociada a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018



FUENTE: Ficha de recolección de datos

En el gráfico 5 se puede observar la relación que existe entre el conocimiento y la adherencia, para lo cual se realizó el test DKQ 24 para conocer el conocimiento de cada paciente con respecto a la enfermedad. Se encontró que dentro de los pacientes que presentaron un adecuado conocimiento y adherentes fueron 33.52%, mientras que el 5.11% fueron no adherentes con adecuado conocimiento. En el grupo de pacientes con inadecuado conocimiento el 28.41% fueron adherentes, mientras que el 32.95% fueron no adherentes con conocimiento adecuado de su enfermedad. (OR=7.60, IC 95% 3.42 – 16.87 p=0.000).

Gráfico 5: Conocimiento asociado a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018



FUENTE: Ficha de recolección de datos

Además, se evaluó otras variables como el sexo donde se identificó que habían presentado adherencia el 35.8% de mujeres y el 26.1% de hombres, mientras que dentro del grupo de no adherentes se encontró que el 26.7% fueron mujeres y el 11.4% fueron hombres. Asimismo, en relación a la cantidad de comorbilidades, se dividió en dos grupos de forma arbitraria, por lo cual se encontró que el 45.5% de pacientes fueron adherentes y presentaban menos de 2 comorbilidades mientras que el 27.3% fueron no adherentes, sin embargo, en el grupo de mayor o igual a 2 comorbilidades se observó que el 16.5% fueron adherentes y el 10.8% no presentaron adherencia. Igualmente se encontró que el 17% de pacientes fueron adherentes y presentaban una percepción adecuada con respecto a las creencias sobre la medicación mientras que el 44.9% de este grupo presentó percepción inadecuada con respecto a las creencias sobre la medicación, con respecto a los no adherentes el 28.4% presentó una percepción inadecuada y el 9.7% mostró una

percepción adecuada en relación a las creencias. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. En la tabla 3 podemos comparar las medias de las poblaciones independientes. En el caso de la edad tenemos que en el grupo no adherente la media es de 66.66 ± 9.851 mientras que en el grupo adherente es de $70.32 \pm 9,416$ ($p=0,015$). Con respecto al tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus encontramos que en el grupo no adherente la media es de $11,37 \pm 8,646$ y en el grupo adherente la media es de $11,06 \pm 7,571$ ($p=0,804$). En relación con el conocimiento tenemos que en el grupo de no adherentes la media es de $14,31 \pm 3,345$, mientras que en el grupo adherente fue de $16.28 \pm 3,299$ ($p=0.000$). Se observa el estadístico t con su nivel de significación, el valor que nos muestra nos va a informar sobre el grado de compatibilidad entre la hipótesis de igualdad de medias y la diferencia entre medias poblacionales; el cual es significativo en la variable edad y conocimiento de enfermedad.

Tabla 3: Edad, tiempo de diagnóstico y conocimiento respecto a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018

| | Adherencia agrupada) | N | Media | Desviación estándar | p |
|---|----------------------|-----|-------|---------------------|-------|
| Edad | No adherente | 67 | 66,66 | 9,851 | 0,015 |
| | Adherente | 109 | 70,32 | 9,416 | |
| Tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus: | No adherente | 67 | 11,37 | 8,646 | 0,804 |
| | Adherente | 109 | 11,06 | 7,571 | |
| Conocimiento | No adherente | 67 | 14,31 | 3,345 | 0,000 |
| | Adherente | 109 | 16,28 | 3,299 | |

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En la Tabla 4 tenemos el análisis multivariado donde se evidencia que las condiciones de edad ($OR=4.381$, IC 95% 1.803-10.644, $p=0.001$), el estado civil ($OR=5.060$, IC 95% 2.138-11.977, $p=0.000$), el grado de instrucción ($OR=3.030$, IC 95% 1.359-6.753, $p=0.007$) y el conocimiento ($OR=7.463$, IC 95% 2.848-19.557, $p=0.000$) que el paciente tiene de su enfermedad son estadísticamente significativos.

Tabla 4: Análisis multivariado de las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018

| Adherencia | P | OR | 95% de intervalo de confianza | |
|-------------------------|-------|-------|-------------------------------|-----------------|
| | | | Límite inferior | Límite superior |
| No adherente | | | | |
| Intersección | 0,000 | | | |
| Edad<65 | 0,001 | 4,381 | 1,803 | 10,644 |
| Edad 65+ | . | . | . | . |
| Soltero | 0,000 | 5,060 | 2,138 | 11,977 |
| En una relación | . | . | . | . |
| Primaria-Secundaria | 0,007 | 3,030 | 1,359 | 6,753 |
| Superior | . | . | . | . |
| Insulina/Mixta | 0,091 | 1,943 | ,900 | 4,194 |
| Vía oral | . | . | . | . |
| Conocimiento inadecuado | 0,000 | 7,463 | 2,848 | 19,557 |
| Conocimiento adecuado | . | . | . | . |

FUENTE: Ficha de recolección de datos

5.2 Discusión de resultados

El objetivo principal de este trabajo fue determinar las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en nuestra población de estudio que fueron pacientes con diabetes mellitus quienes se atendieron en el Hospital Central de la FAP.

La dificultad en la adherencia al tratamiento puede deberse a múltiples factores, la importancia de reconocer estos factores es el poder realizar intervenciones y apoyar en el mantenimiento del tratamiento.²⁵ Diversos estudios manifiestan que la falta de adherencia es un hecho recurrente y actualmente un problema global, por lo que origina aumento de la morbimortalidad.¹²

La edad promedio de los pacientes que participaron en el estudio fue de 68.93 ± 9.72, el grupo mayoritario fue de adultos mayores (mayores de 65 años), lo cual se contrasta con otros estudios realizados.³⁰ En cuanto al sexo, en este estudio se encontró mayor predominio de las mujeres siendo el 62.5%, además el 72.7% de los pacientes del estudio se encontraban en una relación, con respecto al estado civil, en relación al grado de instrucción se encontró que el 64.2% realizaron estudios superiores. Estos son resultados muy similares a

otros estudios realizados en América Latina.^{22, 27, 30} Con respecto al sexo, algunos autores fundamentan que la mujer tiene mayor preocupación que el hombre en relación con su enfermedad.

La adherencia al tratamiento es fundamental para poder controlar de manera adecuada la enfermedad, a la vez teniendo como beneficio la disminución de complicaciones a causa de la diabetes mellitus. Estudios demuestran que es difícil obtener una adecuada adherencia en pacientes con diabetes.⁴³

En el presente estudio de investigación se muestra que la frecuencia de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus fue de 61.9%, en contraposición del 25.72% de adherencia que se encuentra en otro estudio realizado en nuestro país por Zamora, et al.²⁸ la diferencia puede deberse al lugar en donde se realizó el estudio, siendo realizado en un hospital perteneciente a MINSA y también por la población, debido a que la mayoría de pacientes en nuestro estudio cuenta con estudios superiores. Dávila, Et al.³¹ encontró en su estudio que 69,3% de adultos son no adherentes al tratamiento. Estudios anteriores indican que las tasas de adherencia en enfermedades crónicas están alrededor del 50%⁵², mientras que otro estudio muestra que al menos el 45% de pacientes no logra una adherencia adecuada.⁴³

En relación a la edad y la adherencia al tratamiento, se encontró que el 14.8% de pacientes menores de 65 años eran no adherentes, mientras que el 50% de adultos mayores de 65 años mostraron una adecuada adherencia lo cual contrasta con otros estudios donde evidenciaron un 68% de adherencia en población similar.⁵³ Otros estudios tienen resultados similares²⁷, por lo cual se concluyó que el aumento de la edad se relaciona a mayor adherencia a la medicación⁵⁴, esto podría ser por mayor conducta de autocuidado que presenta el adulto mayor, o un estilo de vida más saludable en comparación de personas jóvenes. Sin embargo, existen estudios que discrepan esta relación, algunos autores refieren que podría afectar el cumplimiento terapéutico por las comorbilidades que se presenta en el adulto mayor, por la polifarmacia o falta de comprensión de la indicación del médico. Por lo cual es necesario una mayor investigación para poder plantear una conclusión final.

Al analizar el grado de instrucción y la adherencia se obtuvo como resultado que el tener estudios básicos (primaria y/o secundaria) presentaban mayor posibilidad de no adherencia al tratamiento, el cual concuerda con Bello Escamilla et al.²¹

Respecto al estado civil, en nuestro estudio se evidenció que el 17% de solteros presentó una inadecuada adherencia al tratamiento, siendo el 51.7% de pacientes quienes presentaron adecuada adherencia y se encontraban en una relación. Estudios afirman que el apoyo social se corresponde con la salud de los enfermos crónicos, en especial el apoyo de la pareja.^{22, 55} No obstante, algunos estudios observaron que la condición de pareja no se relacionaba con la adherencia.²¹

Al analizar la vía de administración del medicamento se obtuvo que el 17% de los pacientes quienes usaban insulina tanto en monoterapia como en terapia combinada con hipoglicemiantes orales, presentó una mala adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus. Lo cual también se encuentra descrito en otro estudio donde se asoció con no control de la enfermedad.⁵⁶ Esto debido posiblemente que al incluir a la insulina dentro de la terapia farmacológica del paciente, es necesario personal entrenado para su administración o en todo caso que el paciente se encuentre capaz de poder realizar su administración, eso además que algunos pacientes tienen temor de posibles efectos adversos indeseables.^{57, 58}

En este caso en particular, un programa intensivo de autocontrol de diabetes donde se eduque al paciente sobre la aplicación adecuada de la insulina puede mejorar el control de la enfermedad, empoderando al paciente en un manejo intensivo de la insulina.

Con respecto a la relación entre la adherencia y el conocimiento, encontramos en el presente estudio que existe correlación entre el conocimiento inadecuado y la falta de adherencia al tratamiento, lo hallado está de acuerdo con lo que describe Patiño, et al.²⁸ y Robinet, et al.²⁹ en estudios realizados en nuestro país y Maidana, et al.²³ en el marco internacional. Por lo cual podemos concluir que ha menor conocimiento habrá menor adherencia terapéutica. Según Pascacio-Vera, et al.²⁴ ambas variables han demostrado tener asociación y que

los programas de educación diabetológica pueden favorecer el apego a los tratamiento.

En este sentido, siendo la falta de conocimientos un obstáculo para una adecuada adherencia, es posible poder realizar actividades que puedan generar mayor conocimiento a los pacientes con respecto a su enfermedad, con el objetivo de aumentar la adherencia, por lo tanto, habrá un mayor control de la glicemia y evitar las comorbilidades que pueda presentar a futuro incluyendo el poder evitar una muerte asociada a diabetes mal controlada.

A pesar de ello, es importante recordar que una falta de adherencia es secundaria a varios factores, por lo cual es recomendable un enfoque multidisciplinario.

Existen estudios donde se realiza intervenciones educativas en los pacientes con diabetes mellitus, donde se encuentra que el paciente mejora el nivel de conocimiento, adhesión al tratamiento medicamentosos, mejora la tasa de hemoglobinas glicosilada y también la calidad de vida.^{19, 59, 60}

Es necesario realizar mayores estudios para identificar cuáles son los factores que causan una falta de adherencia, y en la medida de lo posible realizar intervenciones que puedan corregirla. La angustia, la confianza en el médico, ausencia de motivación son condiciones que se encuentran asociadas a mala adherencia al tratamiento y un pobre control glucémico^{16, 17, 20}. Troncoso-Pantoja, et al²⁵, describe que la falta de apego a indicaciones dieto terapéuticas o la falencia de interpretación del ejercicio físico como parte de su terapia son factores asociados, Tobar, et al.²⁶ describe la importancia de la relación de adhesión al tratamiento y satisfacción del usuario. Estas variables no han sido estudiadas en el presente trabajo de investigación.

Asimismo, es importante favorecer aquellas condiciones que benefician una adecuada adherencia como el empoderamiento del paciente en relación al tratamiento y una adecuada relación médico paciente, las cuales son sugeridas por Náfrádi et al.¹⁸ Cabe resaltar que el diseño metodológico del presente estudio no permite establecer relaciones causales, a pesar de ello se ejecutó una búsqueda de posibles asociaciones entre las variables estudiadas y la adherencia al tratamiento.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- La falta de adherencia de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP es multifactorial, dentro de los cuales se encuentran factores modificables y no modificables.
- Los pacientes menores de 65 años se asociaron a falta de adherencia al tratamiento.
- Los pacientes que se encuentran solteros se asociaron a falta de adherencia al tratamiento.
- Los pacientes con menor grado de instrucción se asociaron a falta de adherencia al tratamiento.
- El uso de insulina como parte de la terapia farmacológica se asocia a falta de adherencia al tratamiento.
- Se encuentra asociación significativa entre menor conocimiento de la enfermedad y falta de adherencia al tratamiento.

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar estudios con diseño metodológico diferente como un cuasiexperimental para realizar un experimento educacional e inferir relaciones causales o un estudio de cohortes para poder establecer causalidad entre las variables.
- Realizar intervenciones educativas como conferencias, exposiciones, debates donde se ofrezcan también sesiones individuales y en grupo, que incluyan al paciente y familiares, para aumentar el nivel de conocimiento del paciente la cual podría implementarse como parte de la estrategia en el manejo de la diabetes.
- Es importante realizar búsqueda de otras condiciones asociadas a la falta de adherencia como calidad de vida, apoyo familiar, depresión, ansiedad entre otras sobre las cuales se pueda realizar intervenciones y estrategias educativas en beneficio del paciente.
- Desarrollar programas de diabetes como un “Club de diabetes” que contenga estimulación psicomotriz, actividad deportiva para el paciente y se incluya además un comité multidisciplinario compuesto por médicos internistas, médicos psiquiatras, oftalmólogos, cardiólogos, nefrólogos, nutricionistas, asistente social, psicólogos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diabetes [Internet]. World Health Organization. [citado 15 de julio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. 2014.
3. WHO | Disease burden and mortality estimates [Internet]. WHO. [citado 15 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/
4. Rawal LB, Tapp RJ, Williams ED, Chan C, Yasin S, Oldenburg B. Prevention of type 2 diabetes and its complications in developing countries: a review. *Int J Behav Med.* junio de 2012;19(2):121-33.
5. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care.* mayo de 2004;27(5):1047-53.
6. Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al I semestre de 2013 [Internet]. [citado 15 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/Boletin_sem/2013/SE39/se39-02.pdf
7. Seclen SN, Rosas ME, Arias AJ, Huayta E, Medina CA. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Res Care* [Internet]. 19 de octubre de 2015 [citado 15 de julio de 2018];3(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4620143/>
8. Association AD. Third-Party Reimbursement for Diabetes Care, Self-Management Education, and Supplies. *Diabetes Care.* 1 de enero de 2011;34(Supplement 1):S87-8.
9. Lian J, Liang Y. Diabetes management in the real world and the impact of adherence to guideline recommendations. *Curr Med Res Opin.* noviembre de 2014;30(11):2233-40.
10. World Health Organization. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004 [citado 15 de julio de 2018]. Disponible en: <http://site.ebrary.com/id/10268791>

11. Rocchi B, Rodero C. Adherencia al tratamiento psicopedagógico: Definiciones, descripciones y factores asociados. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; Ministerio de Salud.; 2007. p. 60-77.
12. SILVA GE, GALEANO E, CORREA JO. Compliance with the treatment. 2005;30:7.
13. The Ethnoepidemiology of Obesity - Canadian Journal of Cardiology [Internet]. [citado 15 de julio de 2018]. Disponible en: [https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(14\)01456-1/abstract](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(14)01456-1/abstract)
14. ADA2018.pdf [Internet]. [citado 15 de julio de 2018]. Disponible en: <http://fmdiabetes.org/wp-content/uploads/2017/12/ADA2018.pdf>
15. Gutierrez-Aguado A, Escobedo-Palza S, Timana-Ruiz R, Sobrevilla-Ricci A, Mosqueira-Lovón R. Costo De Diabetes Mellitus No Complicada En Los Establecimientos De Salud Del Perú. Value Health. noviembre de 2015;18(7):A863.
16. Halepian L, Saleh MB, Hallit S, Khabbaz LR. Adherence to Insulin, Emotional Distress, and Trust in Physician Among Patients with Diabetes: A Cross-Sectional Study. Diabetes Ther. 1 de abril de 2018;9(2):713-26.
17. Castillo Morejón M, Martín Alonso L, Almenares Rodríguez K. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Cubana de Medicina General Integral. diciembre de 2017;33(4):0-0.
18. Náfrádi L, Nakamoto K, Schulz PJ. Is patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between self-efficacy, health locus of control and medication adherence. PLOS ONE. 17 de octubre de 2017;12(10):e0186458.
19. Figueira ALG, Boas LCGV, Coelho ACM, Freitas MCF de, Pace AE. Educational interventions for knowledge on the disease, treatment adherence and control of diabetes mellitus. Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet]. 2017 [citado 15 de julio de 2018];25(0). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100327&lng=en&tlng=en
20. Linetzky B, Jiang D, Funnell MM, Curtis BH, Polonsky WH. Exploring the role of the patient–physician relationship on insulin adherence and clinical

outcomes in type 2 diabetes: Insights from the MOSAic study. *Journal of Diabetes*. 9(6):596-605.

21. Bello Escamilla NV, Montoya Cáceres PA, Bello Escamilla NV, Montoya Cáceres PA. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos*. 2017;28(2):73-7.

22. Ramos Rangel Y, Morejón Suárez R, Gómez Valdivia M, Reina Suárez M, Rangel Díaz C, Cabrera Macías Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay*. junio de 2017;7(2):89-98.

23. Maidana GM, Lugo G, Vera Z, Acosta P, Morinigo M, Isasi D, et al. Factors determining non-compliance with drug therapy on diabetes patients. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 10 de mayo de 2016;14(1):70-7.

24. Pascacio-Vera GD, Ascencio-Zarazua GE, Cruz-León A, Guzmán-Priego CG. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco*. 2016;22(1-2):23-31.

25. Pantoja CT, Segura DD, Villalobos CR. Adherencia al tratamiento Adherence to treatment en pacientes con in patients with Diabetes tipo 2 Diabetes type 2. 2013;22:5.

26. Tobar M, Acuña O. Relación entre satisfacción usuaria y adhesividad al tratamiento y control de salud en usuarios diabéticos tipo 2. *Revista Chilena de Salud Pública*. 29 de junio de 2012;16(2):131-6.

27. Gigoux López JF, Moya Rivera P, Silva Rojas J. Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. 2010 [citado 31 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/129427>

28. Zamora Niño CF, Guibert Patiño AL. Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento. Universidad Peruana Cayetano Heredia [Internet]. 2018 [citado 31 de enero de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/1540>

29. Robinet Serrano AL. Nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital I Luis Albrecht – 2015. 2015.

30. Wilber Avelino Gonzales Torres. Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2, Hospital Militar Central, Lima, noviembre 2014-enero 2015 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014. Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4034/Gonzales_tw.pdf;jsessionid=013632CA760A7E18A6F991086EC1C016?sequence=1
31. Dávila Soto RA, García Bustamante NA, Saavedra Huanuiri KJ. Adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores: variables asociadas. Iquitos-2013. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana [Internet]. 2014 [citado 9 de febrero de 2019]; Disponible en:
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3541>
32. Síntomas de la diabetes [Internet]. American Diabetes Association. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en:
<http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/sintomas-de-la-diabetes/>
33. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2019 | Diabetes Care [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/42/Supplement_1/S13
34. Association AD. 5. Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. Diabetes Care. 1 de enero de 2019;42(Supplement 1):S46-60.
35. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Cheng AYY. Canadian Diabetes Association 2013 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Introduction. Can J Diabetes. abril de 2013;37 Suppl 1:S1-3.
36. Age-, race-, and gender-specific prevalence of diabetes among smokers - ScienceDirect [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168822711002853>
37. Kar D, Gillies C, Zaccardi F, Webb D, Seidu S, Tesfaye S, et al. Relationship of cardiometabolic parameters in non-smokers, current smokers, and quitters in diabetes: a systematic review and meta-analysis. Cardiovascular Diabetology. 24 de noviembre de 2016;15(1):158.

38. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2019 | Diabetes Care [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/42/Supplement_1/S90
39. Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Matthews DR, Neil HAW. 10-Year Follow-up of Intensive Glucose Control in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*. 9 de octubre de 2008;359(15):1577-89.
40. Dapagliflozin, metformin XR, or both: initial pharmacotherapy for type 2 diabetes, a randomised controlled trial - Henry - 2012 - *International Journal of Clinical Practice - Wiley Online Library* [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1742-1241.2012.02911.x>
41. Zinman B, Wanner C, Lachin JM, Fitchett D, Bluhmki E, Hantel S, et al. Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*. 26 de noviembre de 2015;373(22):2117-28.
42. Canagliflozin and Cardiovascular and Renal Events in Type 2 Diabetes | *NEJM* [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1611925>
43. Polonsky WH, Henry RR. Poor medication adherence in type 2 diabetes: recognizing the scope of the problem and its key contributors. *Patient Preference Adherence*. 22 de julio de 2016;10:1299-307.
44. Donnan PT, MacDonald TM, Morris AD. Adherence to prescribed oral hypoglycaemic medication in a population of patients with Type 2 diabetes: a retrospective cohort study. *Diabet Med*. abril de 2002;19(4):279-84.
45. González C, Mendoza L. Adherencia al tratamiento en la diabetes. Factores que influyen y estrategias para mejorar. *Medicine: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2016;12(18):1054-6.
46. OMS | El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura [Internet]. WHO. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/es/>
47. *CreenciasyPracticasAlrededorDelMedicamento_FEDESALUD.pdf* [Internet]. [citado 12 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.med->

informatica.net/TERAPEUTICA-

STAR/CreenciasyPracticasAlrededorDelMedicamento_FEDESALUD.pdf

48. Garcia AA, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL. The Starr County Diabetes Education Study: Development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care*. 1 de enero de 2001;24(1):16-21.

49. De La Cruz-Vargas JA, Correa-Lopez LE, Alatriza-Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educación Médica* [Internet]. 2 de agosto de 2018 [citado 6 de febrero de 2019]; Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>

50. Beléndez-Vázquez M, Hernández-Mijares, A, Horne R, Weinman J. Beliefs About Medicines Questionnaire [Internet]. American Psychological Association; 2007 [citado 9 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/t19497-000>

51. Soto D la P, Felipe C. Factores relacionados a la no adherencia al tratamiento antidepresivo en pacientes de psiquiatría del Hospital Regional Docente De Trujillo, Febrero-Marzo 2016. Universidad Nacional de Trujillo [Internet]. 2017 [citado 9 de febrero de 2019]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8449>

52. Improving Patient Adherence | Clinical Diabetes [Internet]. [citado 31 de enero de 2019]. Disponible en: <http://clinical.diabetesjournals.org/content/24/2/71>

53. Giacam J. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de Ancud. Tesis de grado Químico farmacéutico. Valdivia, Chile [en línea] 2010 [Internet]. [citado 1 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2010/fcg429a/doc/fcg429a.pdf>

54. Rozenfeld Y, Hunt JS, Plauschinat C, Wong KS. Oral antidiabetic medication adherence and glycemic control in managed care. *Am J Manag Care*. febrero de 2008;14(2):71-5.

55. Martos MJ. INFLUENCIA DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES SOBRE LA SALUD Y LA CONDUCTA DE ADHERENCIA EN UNA MUESTRA DE PACIENTES CRÓNICOS. 2008;(93):19.
56. Figueroa CL, Gamarra G. Factors associated with no metabolic control in diabetics belonging to a program of cardiovascular risk. 2013;38:9.
57. Hoyos Duque TN, Arteaga Henao MV, Muñoz Cardona M. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. Investigación y Educación en Enfermería [Internet]. 2011 [citado 1 de febrero de 2019];29(2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=105222400005>
58. Lowe J, Linjawi S, Mensch M, James K, Attia J. Flexible eating and flexible insulin dosing in patients with diabetes: Results of an intensive self-management course. Diabetes Res Clin Pract. junio de 2008;80(3):439-43.
59. Pichardo-Hernández JH, Elizaldi-Lozano NE. Alcances de una estrategia educativa en pacientes diabéticos de una unidad de medicina familiar. Aten Fam. 1 de octubre de 2015;22(4):108-10.
60. Arcega-Domínguez A, Celada-Ramírez NA. [Impact of participative education strategy compared with a traditional education in the control of patients with type 2 diabetes]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. diciembre de 2008;46(6):685-90.

ANEXOS

Matriz de consistencia

| PROBLEMA | OBJETIVOS (Generales y específicos) | HIPÓTESIS (Alternas y nulas) | VARIABLES | INDICADORES |
|---|---|---|---|---|
| ¿Cuáles son las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018? | <p>Objetivo general: Determinar las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018</p> <p>Objetivos específicos: -Determinar la influencia de la edad y sexo en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus. -Determinar la influencia entre creencias de la medicación en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus. -Determinar la influencia de conocimientos sobre enfermedad en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus.</p> | <p>Hipótesis nula: No existen condiciones que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018</p> <p>Hipótesis alterna: Existen condiciones que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus en el Hospital Central de la FAP en el 2018</p> | <p>Dependiente: Adherencia al tratamiento para diabetes mellitus</p> <p>Independiente: Edad Sexo Conocimiento de la enfermedad Creencias sobre la medicación Grado de estudios Vía de administración del medicamento Estado civil</p> | <p>ESCALA DE MORISKY GREEN</p> <p>Años cumplidos</p> <p>Femenino/Masculino</p> <p>Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ 24)</p> <p>BMQ™- Específico (Beliefs about Medicines Questionnaire)</p> <p>Primaria-Secundaria/Superior</p> <p>Subcutáneo o mixto/Vía oral</p> <p>Soltero/En una relación</p> |

Operacionalización de variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICION | TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA | CATEGORIA O UNIDAD |
|--|---|--|-----------------------|--|---|
| ADHERENCIA AL TRATAMIENTO PARA DIABETES MELLITUS | Grado de conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario | Cumplimiento de las indicaciones con respecto al tratamiento: Buena adherencia Mala adherencia | Nominal Dicotómica | Dependiente Cualitativo | ESCALA DE MORISKY GREEN Adherente: No/Si/No/No/No No adherente: Una o más respuestas distintas a No/Si/No/No/ |
| EDAD | Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. | Años cumplidos en la actualidad. | Razón Discreta | Independiente Cuantitativo | Años cumplidos Adulto <65 años Adulto mayor ≥65 años |
| SEXO | Concepto social de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que la sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. | Características sociales que determinan el ser humano como hombre o mujer. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativo | Mujer Hombre |
| ESTADO CIVIL | Situación jurídica concreta de un individuo determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. | Estado sentimental en el que se encuentra el individuo al momento de la encuesta | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativo | Soltero En una relación |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN | Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos | Grado más elevado de estudios realizados o en curso al momento de la encuesta | Ordinal Dicotómica | Independiente Cualitativo | 1)Primaria-Secundaria 2)Superior |
| VIA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN | camino que se elige para hacer llegar un fármaco hasta su punto final de destino | ruta de entrada del medicamento al organismo que puede ser subcutáneo y/o vía oral | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativo | 1)Subcutáneo o mixto 2)Vía oral |
| CREENCIAS DE LA MEDICACIÓN | Creencias de los pacientes acerca de la medicación que les ha sido recetada para una enfermedad en concreto. Incluyendo creencias personales del paciente sobre la necesidad de la medicación que se les ha recetado para controlar su enfermedad y sus preocupaciones en relación a las posibles consecuencias adversas de tomarla. | Percepción de la necesidad de mantener la medicación para mantener o mejorar la salud y percepción de preocupación acerca de los potenciales efectos adversos de la medicación | Ordinal Dicotómica | Independiente Cualitativo | BMQ™. Especifico (Beliefs about Medicines Questionnaire) Cada ítem es medido en una escala de likert de 5 puntos, dividido en "necesidad" y "preocupación" Mayor percepción de la necesidad y preocupación acerca de la medicación -Alta necesidad, baja preocupación Menor percepción de la necesidad y preocupación acerca de la medicación: puntaje - Alta necesidad, alta preocupación -Baja necesidad, baja preocupación -Baja necesidad, alta preocupación |
| CONOCIMIENTO SOBRE ENFERMEDAD | Es el conjunto de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias obtenidas por vivencia y el aprendizaje del sujeto, está relacionado con el conjunto de información adquirido o aprendido por los pacientes con diabetes mellitus acerca de la enfermedad, control de glicemia y prevención de complicaciones. | Información que refieren los pacientes con diabetes mellitus sobre la enfermedad, control de glicemia y prevención de complicaciones. | Ordinal Politémica | Independiente Cualitativo | Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ 24) adecuado =18-24 puntos inadecuado = 0-17 puntos |

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN - MORISKY GREEN

Marque si o no con una (x)

| | SI | NO |
|---|----|----|
| 1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? | | |
| 2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? | | |
| 3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? | | |
| 4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? | | |

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES: DKQ-24 (Diabetes knowledge Questionnaire)

Marque con (x) la respuesta que crea conveniente

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

Cuestionario de Creencias sobre la Medicación-Específico

SUS OPINIONES SOBRE SU MEDICACIÓN

No hay respuestas correctas ni incorrectas. Estamos interesados en sus opiniones personales. Nos gustaría que nos dijera sus opiniones sobre su tratamiento con su medicación. A continuación, aparece una lista de afirmaciones que otras personas han declarado sobre su tratamiento con la medicación para su diabetes. Por favor, señale en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con ellas marcando un círculo en el número de la casilla apropiada.

| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| Actualmente mi salud depende de mí medicación | | | | | |
| Me preocupa tener que tomar mi medicación | | | | | |
| Mi vida sería imposible sin mi medicación | | | | | |
| A veces me preocupo por los efectos a largo plazo de mi medicación | | | | | |
| Sin medicación estaría muy enfermo/a | | | | | |
| Mi medicación es/son un misterio para mí | | | | | |
| En el futuro mi salud dependerá de mi medicación | | | | | |
| A veces me preocupo por si llego a ser demasiado dependiente de mi medicación | | | | | |
| Mi medicación impide que mi diabetes empeore | | | | | |
| Mi medicación trastorna mi vida | | | | | |

Muchas Gracias por su apoyo y por decir la verdad