

**| UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD
DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**



Determinantes sociales que inciden en la adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 USI Rosario de Mora, agosto-noviembre 2024.

Tesis para optar al grado de:

Maestría en Salud Pública

Presentado por:

Dra. Johanna Yamileth Medrano de Pérez

Dra. Stefanie Beatriz Menjívar Lizama

Asesora:

Licda. Margarita Elizabeth García González Msp Mic Mgfm

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa" San Salvador, 14 octubre de 2024

Tabla de contenido

Resumen	5
3	5
Introducción.	
2 CAPÍTULO I	8
1.3 OBJETIVO.....	11
Capítulo II Marco Teórico	12
2.1 Bases Teóricas.....	12
2.1.1 Generalidades Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM tipo2)	12
2.1.2 Causas Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM tipo2).....	13
2.1.4 Complicaciones Diabetes Mellitus tipo (DM tipo2)	14
2.1.5 Prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones	15
Tratamientos Farmacológicos.....	17
Terapia de insulina.....	23
2.1.2 Adherencia al tratamiento.....	24
2.1.2.1 la Adherencia al tratamiento	24
2.1.2.2 Determinantes sociales que inciden en la adherencia al tratamiento.....	25
2.1.2.3 Escalas para evaluar la adherencia al tratamiento.....	32
2.1.2.4 Intervenciones que favorecen la adherencia al tratamiento	35
a) Intervenciones técnicas.....	35
b) Intervenciones educativas.....	35
c) Intervenciones conductuales o de comportamiento	35
d) Intervenciones de apoyo social y familiar	36
e) Intervenciones psicológicas	36
2.2 Unidad de Salud Intermedia de Rosario de Mora.....	37
Capítulo III Metodología	38
CAPITULO V. Discusión	54
CAPITULO VI. Conclusiones.....	57
CAPITULO VII. Recomendaciones.....	58
CAPITULO VIII. Fuentes de Información.....	59
Referencias.....	59

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Rector:

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

Vicerrectora Académica: Dra.

Evelyn Beatriz Farfán

Vicerrector Administrativo:

M.Sc. Roger Arias

Secretario General:

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

Decano de Facultad de medicina: Dr.

Saul Diaz Peña

Vicedecano de Facultad de medicina:

Lic. Franklin Arnulfo Méndez Durán

Jefe del Programa de Maestrías

Dra. Blanca Aracely Martínez de Serrano

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Decano

Dr., Saul Diaz Peña

Vicedecano

Lic. Franklin Arnulfo Mendez Duran

Secretario general

MsC. José Roberto Marroquín Hernández

Dirección de escuela

MsC. Mónica Raquel Ventura

Dirección de carrera

Licda. Patricia Mabel Najarro Chávez

Resumen

Título: Determinantes Sociales que inciden en la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 USI Rosario de Mora, julio-septiembre 2024.

Objetivo: Analizar los determinantes sociales que inciden en la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 USI Rosario de Mora de julio a septiembre del 2024.

Método: En la presente investigación se aplicó la metodología cuantitativa, a través de un estudio descriptivo que permitió analizar los determinantes sociales que inciden en el nivel de adherencia en los pacientes participantes de la investigación.

Resultados: Nivel de adherencia encontrado en los pacientes es media-baja, identificando como factores principales el nivel de escolaridad baja, edad avanzada, mayores dosis y números de medicamentos que toma el paciente, mayor tiempo de espera, poca actividad física y hábitos de alimentación saludable, y educación al paciente limitada.

Conclusiones: Nivel de adherencia encontrados en la población de estudio fue de Medio a Bajo

Palabras claves: Adherencia, Diabetes Mellitus tipo 2, determinantes sociales

Introducción.

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades con mayor prevalencia en el mundo que afecta anualmente a millones de personas e incide significativamente en su salud y bienestar, pues se trata de una patología que no sólo tiene implicaciones biológicas, sino que condiciona e incide en el desarrollo de la vida diaria del paciente restándole calidad de vida, en su familia y la sociedad. De acuerdo a información de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia mundial de la diabetes en adultos se ha incrementado desde 1980 en más del 100% afectando a más de 400 millones de personas y se ubica actualmente entre las 10 causas de muerte más frecuente en el mundo.

En El Salvador de acuerdo a los datos de la ENECA 2015, indica que alrededor del 21.8% de la población salvadoreña posee antecedentes familiares de Diabetes Mellitus, el 25.2% tiene prediabetes y aproximadamente el 12.6% de la población salvadoreña tiene Diabetes Mellitus.

La carga de la Diabetes Mellitus no sólo es para el Estado, sino que es una enfermedad que genera gran impacto económico para el paciente y su familia debido a que demanda una gran cantidad de gastos médicos directos e indirectos. El desarrollo de esta enfermedad depende en gran medida del compromiso que el paciente tenga de ajustar los cambios necesarios en su estilo de vida y de cumplir con las indicaciones médicas, pues será de gran incidencia el comportamiento que éste mantenga para que su salud y bienestar se mantenga o empeore. Por esta razón, resulta importante apearse a los tratamientos prescritos al paciente en función de mejorar tanto los niveles de glucosa, y mantener su enfermedad controlada previniendo complicaciones.

De acuerdo con la OMS, en su informe Adherencia a los Tratamientos a Largo Plazo, señala que la falta de adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública, subraya la importancia de realizar acciones para identificar y disminuir las barreras a la adherencia terapéutica.

Es por ello que la presente estudio resulta relevante al tener como propósito analizar cómo se encuentra el nivel de adherencia a los tratamientos, en los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que reciben atención en la Unidad de Salud Intermedia de Rosario de Mora, realizándose el presente estudio en el período comprendido entre julio a septiembre 2024, aplicando

una metodología Cuantitativa, a través de un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de analizar los determinantes sociales que inciden en la adherencia al tratamiento de esta enfermedad en personas de 30 a 69 años a fin de identificar y proponer intervenciones orientadas a mejorar los niveles de adherencia al tratamiento en la población en estudio que favorezcan la preservación de la salud y la mejora de la calidad de vida.

De acuerdo a los resultados obtenidos el 52% de la población presenta adherencia media, y el 35% adherencia baja y solo el 13% presentó un alto nivel de adherencia el tratamiento.

Los determinantes sociales que influyen en el nivel de adherencia se encontraron la edad del paciente, en nivel de escolaridad, los relacionados con el sistema sanitario: abastecimiento de medicamentos y la explicación que se le brinda al paciente sobre la patología y el tratamiento que se le brinda.

En cuanto al tratamiento se encontró que en nivel de adherencia se ve influenciado por el número de medicamentos y la frecuencia de dosis que debe de tomar el paciente. Los pacientes con algún nivel de severidad de la patología mostraron una mejor adherencia.

CAPÍTULO I.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adherencia al tratamiento se puede definir como la conducta del paciente que coincide con la prescripción médica, en términos de tomar los medicamentos, seguir las dietas o transformar su estilo de vida. La falta de adherencia es un problema común en las enfermedades crónicas que condiciona efectos negativos sobre la salud y la calidad de vida. En una enfermedad como la Diabetes, donde más del 90% de los cuidados los proporciona el propio paciente, la adherencia es de suma importancia. (Gonzalez, 2016).

Las Enfermedades No Transmisibles como la Diabetes Mellitus Tipo 2, requieren una atención integral que comprende los servicios de salud así como un enfoque de la persona que incluya su entorno familiar y social.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), señala que aproximadamente 62 millones de personas en las Américas (422 millones de personas en todo el mundo) tienen Diabetes Mellitus tipo 2, la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos y 244, 084 muertes (1.5 millones en todo el mundo) se atribuyen directamente a la diabetes cada año. Tanto el número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado constantemente durante las últimas décadas. (OPS, 2023) Más del 90% de los diabéticos padecen Diabetes Mellitus tipo 2, y se debe a factores socioeconómicos, demográficos, medioambientales y genéticos. El sobrepeso / obesidad y la inactividad física son los principales factores de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2. (OPS, 2023) Por lo tanto, el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 se divide en farmacológico y no farmacológico. El tratamiento no farmacológico se refiere a cambios en el estilo de vida, como una alimentación saludable, ejercicio regular, y pérdida de peso (en caso de estar con sobrepeso u obesidad). Estas medidas aumentan las probabilidades de que la glucosa en la sangre se mantenga en un rango saludable y pueden ayudar a retrasar o prevenir complicaciones. (Mayo Clinic, 2024). En tanto el tratamiento farmacológico depende del tipo de diabetes que se tenga, y este puede ser la administración de insulina o la toma de medicamentos orales. El paciente tiene un papel muy importante a la hora de gestionar la enfermedad. Se calcula que el 90% de las decisiones sobre el tratamiento dependen del propio paciente. Por eso, la comprensión de la enfermedad y las maneras

de autogestionar el tratamiento son de gran importancia, tanto para las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, como para sus familiares o cuidadores. (UNIVERSIDAD DE BARCELONA, 2024)

Si no se logra controlar los niveles de glucosa en sangre, las personas pueden padecer rápidamente de una serie de complicaciones las cuales pueden ser agudas entre estas podemos mencionar: hipoglicemia, hiperglicemia, cetoácidos diabética, enfermedad periodontal y las complicaciones crónicas las cuales tenemos: Los daños a los vasos pequeños pueden provocar enfermedades microvasculares como es el caso de: Falla al corazón, daño al riñón, pérdida de visión o ceguera y demencia. Mientras que la lesión a las arterias es consideradas enfermedades microvasculares, puesto que la lesión es más grande y genera distintas manifestaciones como son: Infarto al corazón, dolor de pierna y pie diabético, desgaste muscular diabético, infarto cerebral. (ONSALUS, s.f.)

Esta patología requiere de una buena adherencia a las medidas de tratamiento farmacológica y no farmacológica, para no evolucionar a estados que deterioran la calidad de vida del paciente, así como las complicaciones agudas (hipoglicemia, hiperglicemia, cetoácidos diabéticos) y crónicas (microvasculares y microvasculares) debido a que cuando se presenta una de estas complicaciones genera un impacto grande en los costos de la atención de salud y la sociedad, así como en la familia. El objetivo es identificar las determinantes sociales que inciden en la adherencia terapéutica en personas con Diabetes Mellitus tipo 2. En nuestro caso, en los diabéticos de 30 a 69 años de USI Rosario de Mora, debido a que la falta de adherencia terapéutica con lleva a costos altos para el sistema sanitario, problemas en la calidad de vida de los pacientes, y, sobre todo, favorece a que no se obtengan resultados clínicos positivos. (Cruz Castillo, Salinas Velastegui, Altamirano Guerrero, & Estrada Zamora, 2023).

Así mismo la OMS, en su informe Adherencia a los Tratamientos a Largo Plazo, señala que la falta de adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública, subraya la importancia de realizar acciones para identificar y disminuir las barreras a la adherencia terapéutica

Entre los determinantes sociales ejercen influencia en la adherencia al tratamiento, entre los principales se puede mencionar el bajo estado socioeconómico, que no permite costear muchas veces los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos; la falta de herramientas que ayuden a los profesionales a evaluar los problemas de adherencia, la falta de herramientas que ayuden a los

pacientes a desarrollar comportamientos adaptativos saludables, las brechas en la prestación de atención para los procesos crónicos y la comunicación entre los pacientes y los profesionales de la salud; factores relacionados con el tratamiento como por ejemplo la duración, la complejidad del tratamiento médico (varios medicamentos con varias dosis al día), la duración, las malas experiencias con tratamientos anteriores, etc. (ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE COLOMBIA, 2019)

Por lo anterior resulta de importancia conocer como los determinantes sociales están afectando la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el entorno de nuestro país, que al analizarlo y comprender su efecto, se busque reducir su impacto en la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 adoptando medidas que pueden ayudar preservar la salud de las personas que padecen la enfermedad a evitar o retrasar el apareamiento de las complicaciones derivada de esta patología y favorecer la calidad de la vida de quien la padece. Por lo anterior, la presente investigación tiene como propósito responder a la siguiente interrogante:

¿Analizar los determinantes sociales que inciden en la falta de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de 30 a 69 años de USI Rosario de Mora de julio a septiembre de 2024?

1.2 JUSTIFICACION

A pesar de los avances farmacológicos y tecnológicos de las últimas décadas en el manejo tanto de la Diabetes Mellitus tipo 1 y Diabetes Mellitus tipo 2, un porcentaje elevado de pacientes no cumple los objetivos terapéuticos recomendados por las guías de práctica clínica.

Se estima que más de 371 millones de personas en el mundo padecen Diabetes Mellitus tipo 2 una cifra que aumenta anualmente y que produce cada año 4, 8 millones de muertes debidas a complicaciones derivadas de la enfermedad, complicaciones como neuropatía diabética, retinopatía diabética, necrosis, amputaciones, y muchas otras más. Por lo tanto, al tener estas complicaciones no solo se disminuye la calidad de vida de la persona que la padece, afectando a sus familias, sociedad, así como los costos de atención de los Sistemas de Salud. La adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos es un pilar para prevenir complicaciones por esta enfermedad, las personas con buena adherencia presentan menor riesgo de ingresos hospitalarios, menor mortalidad y menor gasto sanitario total.

La falta de adherencia a los tratamientos es multifactorial incluyendo los determinantes sociales, por esta razón es importante conocer los determinantes que interfieren en la adherencia a los tratamientos farmacológicas y no farmacológicos en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. La adherencia terapéutica es fundamental para el éxito del tratamiento, teniendo un impacto apreciable en el control glucémico y los resultados clínicos.

No hay duda que el estilo de vida moderna urbana con lleva determinantes que promueve hábitos sedentaria y una alimentación no saludable contribuyen al desarrollo de enfermedades crónicas. Es por ello que el presente estudio se enfocó en identificar y analizar los determinantes sociales que inciden en la falta de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2, en los pacientes entre las edades de 30 a 59 años en USI Rosario de Mora de agosto a agosto 2024.

Los resultados de la presente investigación permitieron analizar los determinantes sociales que inciden en la falta de adherencia de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que consultan en la USI de Rosario de Mora; de esta manera se tendrá una línea basal, para plantar intervenciones que fortalezcan la adherencia a los tratamientos, previniendo complicaciones que afecten su calidad de vida.

1.3 OBJETIVO

1.3.1 OBEJTIVO GENERAL.

Analizar los determinantes sociales que inciden en la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 USI Rosario de Mora de julio a septiembre del 2024.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Determinar el nivel de adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de 30 a 69 años.
2. Identificar los determinantes sociales que influyen en la falta de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de 30 a 69 años.
3. Describir propuestas de intervenciones para mejorar la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2, en personas de 30 a 69 años.

Capítulo II Marco Teórico

2.1 Bases Teóricas

2.1.1 Generalidades Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM tipo2).

La tolerancia a la glucosa se clasifica en tres categorías amplias: homeostasis normal de la glucosa, diabetes mellitus y homeostasis alterada de la glucosa. La tolerancia a la glucosa se puede valorar utilizando la glucosa plasmática en ayuno, la respuesta a una carga oral de glucosa o la hemoglobina A1c (HbA1c).

La prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus ha aumentado de manera impresionante en los últimos 20 años; en 1985 se calculaba que había 30 millones de casos, en tanto que en el año 2017 se calculó en 415 millones (fig. 396-2). Con ajuste a las tendencias actuales, la International Diabetes Federation (IDF) estima que para el año 2040 642 millones de personas tendrán diabetes. La prevalencia de diabetes tipos 1 y 2 aumenta a nivel mundial, pero la del tipo 2 lo hace con mayor rapidez, al parecer por el incremento en la frecuencia de obesidad y la disminución de actividad física conforme se industrializa un número cada vez mayor de países, y por el envejecimiento de la población. La incidencia de diabetes tipo 1 ha incrementado a una tasa de 3 a 5% por año en todo el mundo. La causa de este incremento no se comprende bien, pero la DM tipo 1 se ha diagnosticado cada vez más a menudo en individuos más jóvenes. En 2015, la prevalencia de diabetes en personas de 20 a 79 años de edad fluctuó entre 7.2 y 11.4%. Los países con el mayor número de personas con diabetes en 2015 fueron China (109.6 millones), India (73 millones), Estados Unidos (30.3 millones), Brasil (14 millones) y la Federación Rusa (9 millones). En la estimación más reciente para Estados Unidos (2017), los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) estiman que 9.4% de la población tiene diabetes y que hasta 34% de los adultos estadounidenses tiene prediabetes.

2.1.2 Causas Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM tipo2)

La DM tipo 2 se caracteriza por alteración en la secreción de insulina, resistencia a la misma, producción excesiva de glucosa hepática, metabolismo anormal de grasa e inflamación sistémica leve. La obesidad, en particular la visceral o central (demostrada por el índice cintura-cadera), es muy frecuente en la DM tipo 2 (>80% de los pacientes tiene obesidad). En las etapas iniciales del trastorno, la tolerancia a la glucosa se mantiene casi normal, a pesar de la resistencia a la insulina, porque las células B del páncreas compensan mediante el incremento en la producción de insulina. Conforme avanzan la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensatoria, los islotes pancreáticos de ciertas personas son incapaces de mantener el estado hiperinsulinémico. Entonces aparece la IGT, caracterizada por aumentos en la glucosa posprandial. Un descenso adicional en la secreción de insulina y un incremento en la producción hepática de glucosa conducen a la diabetes manifiesta con hiperglucemia en ayuno. Al final sobreviene la falla celular B- Tal vez como consecuencia de la supresión inadecuada de insulina, existe producción excesiva relativa de glucagón y se aumenta la producción de glucosa hepática. Aunque tanto la resistencia a la insulina como la secreción alterada de insulina contribuyen a la patogenia de la DM tipo 2, la contribución relativa de cada una varía de una persona a otra.

2.1.3 Factores de Riesgos Diabetes Mellitus tipo (DM tipo2)

Se puede desarrollar diabetes tipo 2 a cualquier edad, incluso durante la infancia. Es más probable que una persona desarrolle diabetes tipo 2 si:

- tiene sobrepeso u obesidad.
- tiene más de 35 años. Los niños y adolescentes también pueden desarrollar diabetes tipo 2, pero el riesgo aumenta a medida que la persona envejece.
- tiene antecedentes familiares de diabetes.
- es afroamericana, indígena norteamericana, asiática americana, hispana/latina o isleña del Pacífico.
- no se mantiene físicamente activa, debido a limitaciones físicas, un estilo de vida sedentario o un trabajo que requiere estar sentado por largos periodos.
- tiene prediabetes.

- tiene antecedentes de diabetes gestacional, un tipo de diabetes que se desarrolla durante el embarazo, o dio a luz a un bebé que pesó más de 9 libras.

2.1.4 Complicaciones Diabetes Mellitus tipo (DM tipo2)

a) CETOACIDOSIS DIABÉTICA

La Cetoacidosis Diabética (DKA por sus siglas en inglés) puede ser el complejo sintomático inicial que culmina en el diagnóstico de DM tipo 1, pero ocurre con mayor frecuencia en personas que experimentan diabetes establecida. A menudo la náusea y vómito son prominentes, y su presencia en un individuo diabético justifica la valoración de laboratorio en busca de DKA. El dolor abdominal puede ser intenso y simular pancreatitis aguda o estallamiento de víscera. La hiperglucemia produce glucosuria, disminución de volumen y taquicardia. Puede ocurrir hipotensión a causa de la deficiencia de volumen combinada con vasodilatación periférica. Dos signos clásicos de este trastorno son respiración de Kussmaul y aliento afrutado (por acidosis metabólica y aumento de los cuerpos cetónicos). El letargo y depresión del sistema nervioso central pueden evolucionar hasta el coma en caso de DKA grave, pero deben inducir de inmediato la valoración en busca de otros motivos del trastorno del estado mental (p. ej., infección, hipoxia). En niños se observa con mayor frecuencia edema cerebral, que es una complicación extremadamente grave de la DKA.

b) ESTADO HIPEROSMOLAR HIPERGLUCÉMICO.

El paciente prototípico en estado hiperosmolar hiperglucémico es un anciano con DM tipo 2 con antecedentes de varias semanas de duración con poliuria, pérdida de peso y disminución del consumo oral que culminan en confusión mental, letargo o coma. La exploración física refleja deshidratación grave e hiperosmolaridad, así como hipotensión, taquicardia y trastorno del estado mental. Es notable la ausencia de síntomas como náusea, vómito, dolor abdominal y la respiración de Kussmaul característica de la DKA. Con frecuencia el HHS es precipitado por una enfermedad concurrente grave, como infarto del miocardio o apoplejía (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2022).

2.1.5 Prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones.

En la actualidad, la Diabetes Mellitus tipo 2 no tiene una cura definitiva. Sin embargo, es posible frenar el avance de la patología y el deterioro multiorgánico. Se debe seguir un estilo de vida saludable con una dieta equilibrada y al menos 30 minutos diarios de ejercicio.

Por su parte, el control en los niveles de azúcar y colesterol es fundamental. Los hábitos nocivos, como el tabaquismo y el consumo indiscriminado de alcohol, tendrían que eliminarse. Es de vital importancia seguir todas las recomendaciones brindadas por el médico tratante.

La mayoría de las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 aparecen luego de varios años de padecer la enfermedad. Por lo que los pacientes diabéticos tienen que mantenerse en control y vigilancia regular con un profesional de la salud. A la Diabetes Mellitus tipo 2 le precede un periodo de intolerancia a la glucosa y diversas modificaciones del estilo de vida y varios fármacos previenen o retrasan su inicio. Las personas con prediabetes o aumento del riesgo de diabetes deben referirse a un programa estructurado para reducir el peso corporal y aumentar la actividad física, además de detectar enfermedad cardiovascular. El Diabetes Prevention Program (DPP) demostró que los cambios intensivos en el estilo de vida (dieta y ejercicio por 30 min/ día cinco veces a la semana) de los individuos con intolerancia evitaron o retrasaron el desarrollo de la DM tipo 2 en 58% de los casos en comparación con lo ocurrido en el grupo de placebo. Este efecto se observó en todos los casos señalados independientemente de edad, sexo o grupo étnico. En el mismo estudio, la metformina evitó o retrasó la diabetes en 31 % de los casos en comparación con lo observado en el grupo de placebo. Los pacientes del grupo con intervenciones en el estilo de vida, perdieron 5 a 7% de su peso corporal durante los 3 años del estudio; el efecto de la intervención persistió por al menos 15 años. Los estudios realizados en poblaciones finlandesas y chinas indicaron una eficacia semejante de la dieta y el ejercicio para evitar o retrasar la DM tipo 2.

2.1.6 Tratamientos

Los pacientes con DM tipo deben recibir educación sobre nutrición, ejercicio, apoyo psicosocial y cuidados de la diabetes durante su enfermedad, así como de los medicamentos hipoglucemiantes.

Tratamientos No Farmacológicos Diabetes Mellitus tipo 2

Un tratamiento no farmacológico es cualquier intervención no química que busca tener un beneficio relevante sobre el paciente.

La American Diabetes Association (ADA) utiliza el término "tratamiento del estilo de vida" para hacer referencia a aspectos de la atención de la diabetes lo que incluye:

- 1) capacitación sobre la diabetes y apoyo para el tratamiento de la diabetes por el propio paciente;
- 2) tratamiento nutricional, y
- 3) tratamiento psico social.

Además de mejorar el cumplimiento, la educación del paciente permite a los diabéticos asumir mayores cuotas de responsabilidad en su autocuidado. La educación del paciente debe concebirse como un proceso continuado en el tiempo con visitas regulares de refuerzo.

Educación y apoyo para el tratamiento de la diabetes por el propio paciente. El educador en diabetes es un profesional de la salud (enfermera, dietista o farmacéutico) con cualidades especializadas en educación de pacientes, certificado en educación en diabetes. Entre los temas importantes para la asistencia óptima de la diabetes se encuentran autovigilancia de la glucemia, administración de insulina, guías de referencia para el tratamiento de la diabetes durante enfermedades concurrentes, tratamiento y prevención de la hipoglucemia, cuidado de los pies y la piel, asistencia de la diabetes antes del ejercicio, durante éste y una vez terminado, y actividades que modifican los factores de riesgo. El objetivo es proporcionar educación individualizada y centrada en el paciente.

Nutrición. El tratamiento nutricional médico debe encargarse de la coordinación óptima del consumo calórico con otros aspectos del tratamiento de la diabetes (insulina, ejercicio, pérdida de peso). La prevención primaria se orienta a bajar de peso. Las medidas de prevención secundaria se orientan a mejorar el control de la glucemia. Las medidas de prevención terciaria se dirigen a tratar las complicaciones propias de la diabetes (enfermedad cardiovascular [CVD, cardiovascular disease], nefropatía).

Según las guías ALAD(2019), basada en evidencias de control de la diabetes tipo 2, muestra que la alimentación debe afrontarse en una evaluación individualizada, no existe un porcentaje ideal de ingesta de calorías para todas las personas diabéticas, recomienda un plan alimenticio que adopte diferentes nutrientes, como la dieta mediterránea que benefician la pérdida de peso y mejora la resistencia a la insulina, enfatiza en alimento de origen vegetal; como vegetales, frijoles, nueces y semillas, frutas y granos enteros intactos, así como pescado y otros mariscos; aceite de oliva como fuente principal de grasas en la dieta; productos lácteos (principalmente yogurt y queso) en cantidades bajas a moderadas; carne roja en baja frecuencia y cantidades; y evitar azúcares concentrados o miel. Otro patrón recomendado es la dieta DASH, que limita la ingesta diaria de sodio, estimula el consumo de verduras, frutas y productos lácteos bajos en grasa, incluye granos enteros intactos, aves de corral, pescado, nueces, reducir la ingesta de grasas saturadas, carnes rojas, dulces y bebidas que contengan azúcar, promueve la pérdida de peso y mejora la presión arterial en los pacientes diabéticos. (Molina & Isabel).

Tratamientos Farmacológicos

Es una forma común de tratamiento que utiliza medicamentos para prevenir y tatar enfermedades en este caso Diabetes Mellitus. Existen varias clases de medicamentos contra la diabetes tipo 2. Cada una actúa de forma diferente para reducir el nivel de glucosa en la sangre. Estos son los efectos que puede tener un medicamento:

- Hacer que el páncreas genere y libere más insulina
- Limitar la capacidad del hígado para generar y liberar glucosa
- Bloquear la acción de las enzimas del intestino que descomponen los carbohidratos, lo que disminuye la rapidez con la que las células los absorben
- Mejorar la sensibilidad de las células a la insulina
- Limitar la capacidad de los riñones para absorber la glucosa, lo que aumenta la cantidad de glucosa que sale del cuerpo a través de la orina
- Disminuir la rapidez con la que los alimentos pasan por el estómago.

Los tratamientos farmacológicos para la diabetes tipo 2 son los siguientes:

Meglitinidas

Medicamentos: Repaglinida Y Nateglinida

Acción: Estimulan la liberación de insulina desde el páncreas

Ventajas: Actúan rápidamente Posibles

efectos secundarios:

- Los niveles de glucosa en la sangre bajan demasiado, una afección llamada hipoglucemia
- Aumento de peso

Sulfonilureas

Medicamentos: Glipizida (Glucotrol XL), Glimpirida (Amaryl) Y Gliburida (DiaBeta,

Glynasa) Acción: Estimulan la liberación de insulina desde el páncreas Ventajas:

- Bajo costo
- Eficaces para reducir el nivel de glucosa en la sangre Posibles efectos secundarios:
- Los niveles de glucosa en la sangre bajan demasiado
- Aumento de peso
- Sarpullido en la piel
- Náuseas o vómitos al tomar alcohol

Inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (DPP-4)

Medicamentos: Saxagliptina (Onglyza), Sitagliptina (Januvia), Linagliptina (Tradjenta) Y

Alogliptina (Nesina) Acción:

- Provocan la liberación de insulina cuando aumenta la glucosa en la sangre
- Limitan la capacidad del hígado para liberar glucosa Ventajas:
- No causan aumento de peso
- Si se los usa solos o con metformina, no hacen que los niveles de glucosa en la sangre bajen demasiado

Posibles efectos secundarios:

-
-
- Infección del tracto respiratorio superior
- Dolor de garganta
- Dolor de cabeza

Biguanidas

Medicamentos: Metformina (Fortamet, Glumetza y otros) Acción:

- Limitan la capacidad del hígado para liberar glucosa
- Mejoran la sensibilidad de las células a la insulina Ventajas:
- Muy eficaces
- Pueden llevar a una pérdida mínima de peso
- Bajo costo
- Posibles efectos secundarios:
- Náuseas
- Dolor estomacal
- Diarrea
- En muy raras ocasiones, acumulación dañina de ácido láctico (una afección llamada acidosis láctica) en personas con insuficiencia renal o hepática

Tiazolidinedionas

Medicamentos: Rosiglitazona (Avandia) y Pioglitazona (Actos) Acción:

- Mejoran la sensibilidad de las células a la insulina
- Limitan la capacidad del hígado para producir y liberar glucosa Ventajas:
- Pueden aumentar ligeramente el colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (HDL, por sus siglas en inglés), el colesterol “bueno”
- Posibles efectos secundarios:
- Aumento de peso
- Retención de líquidos

-
-
- Aumento del riesgo de tener fracturas
- Aumento del riesgo de tener problemas cardíacos, como insuficiencia cardíaca
- Posible aumento del riesgo de tener cáncer de vejiga en el caso de la pioglitazona
- Las personas con problemas hepáticos o antecedentes de insuficiencia cardíaca no deben tomar este tipo de medicamentos para la diabetes.

Inhibidores de la alfa-glucosidasa

Medicamentos: Acarbosa y Miglitol (Glyset)

Acción:

Hacen más lenta la capacidad del cuerpo para descomponer los almidones y algunos azúcares

Ventajas:

- No causan aumento de peso
- No hacen que los niveles de glucosa en la sangre bajen demasiado, a no ser que se los tome con insulina o sulfonilureas

Posibles efectos secundarios:

- Gases
- Dolor estomacal
- Diarrea

Inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa 2 (SGLT2)

Medicamentos: Canagliflozina (Invokana), Dapagliflozina (Farxiga), Empagliflozina (Jardiance) y

Ertugliflozina (Steglatro) Acción:

Limitan la capacidad de los riñones para absorber la glucosa, lo que aumenta la cantidad de esta que se elimina del cuerpo en la orina Ventajas:

- Pueden llevar a una pérdida de peso
- Pueden reducir la presión arterial

-
-
- Posibles efectos secundarios:
Infección de las vías urinarias
Candidiasis

Secuestradores de ácido biliar

Medicamentos: Colesevelam (Welchol)

Acción

Reducen el colesterol y tienen un efecto muy leve en la reducción de la glucosa en la sangre cuando se usan con otros medicamentos para la diabetes

Ventajas: Probablemente seguro para personas con problemas hepáticos

- Posibles efectos secundarios
- Gases
- Estreñimiento
- Indigestión
- Aumento de grasas en la sangre (triglicéridos)

Medicamentos que se administran en forma de inyección Miméticos de amilina

Medicamentos: Pramlintida (Symlin)

Acción

- Ayudan a regular la glucosa en la sangre
- Hacen más lento el movimiento de los alimentos en el estómago
- Se usan con inyecciones de insulina

Ventajas

- Pueden ocasionar disminución del hambre
- Pueden llevar a una pérdida mínima de peso
- Posibles efectos secundarios
- Los niveles de glucosa en la sangre bajan demasiado

-
-
- Náuseas
- Dolor abdominal

Miméticos de la incretina (agonistas del receptor de la GLP-1)

Medicamentos: Dulaglutida (Trulicity), Exenatida (Byetta, Bydureon Bcise), Liraglutida (Saxenda, Victoza), Lixisenatida (Adlyxin) y Semaglutida (Ozempic, Rybelsus, Wegovy).

Acción

- Provocan la liberación de insulina cuando aumentan los niveles de glucosa en la sangre.
- Se pueden usar con metformina, insulina basal o una sulfonilurea Ventajas
- Pueden ocasionar disminución del hambre
- Pueden llevar a una pérdida de peso
- Posibles efectos secundarios
- Náuseas
- Vómitos
- Diarrea
- Dolor abdominal
- Aumento del riesgo de inflamación en el páncreas (pancreatitis)

Terapia de insulina

Algunas personas con diabetes tipo 2 necesitan recibir tratamiento con insulina. Anteriormente, el tratamiento con insulina se utilizaba como último recurso, pero actualmente se puede recetar mucho antes si los objetivos de glucosa sanguínea no se alcanzan con los cambios en el estilo de vida y otros medicamentos.

Los diferentes tipos de insulina varían dependiendo de la rapidez con que comienzan a funcionar y la duración de su efecto. La insulina de larga duración, por ejemplo, está diseñada para funcionar durante la noche o durante el día para mantener estable el nivel de glucosa sanguínea. La insulina de corta duración, en general, se usa a la hora de la comida.

El tipo de insulina, la dosis y el horario de administración pueden cambiar según la estabilidad de tu nivel de glucosa sanguínea. La mayoría de los tipos de insulina se administran con inyecciones.

Los efectos secundarios de la insulina incluyen el riesgo de una afección llamada hipoglucemia, que es un nivel de glucosa sanguínea baja; cetoacidosis diabética y triglicéridos altos (Mayo Clinic, 2024).

2.1.2 Adherencia al tratamiento

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la adherencia al tratamiento como el grado en el que la 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.

2.1.2.1 la Adherencia al tratamiento.

En 1975 se introdujo el término “compliance” en la literatura médica de origen anglosajón para referirse al acatamiento o seguimiento que hacen los pacientes de la prescripción médica. Los franceses por su parte, prefieren utilizar la palabra “observance” como término más incluyente, pues no solo se refiere a la actitud de cumplimiento del paciente frente a la prescripción o fórmula médica, sino también a las creencias, percepciones, hábitos y comportamiento respecto a las recomendaciones y órdenes médicas. (Martinez, Martinez, Lopera, & Vargas, 2016).

En el año 2003 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el término adherencia como «el grado en el que la 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». Esta definición se basa en la propuesta por Haynes del año 1976 para el término cumplimiento, en la práctica médica este concepto, suele circunscribirse casi exclusivamente al uso de los medicamentos por parte del paciente, de una forma determinada, implica una conducta de sumisión y obediencia a una orden, propia de una relación paternalista entre los profesionales de la salud y el paciente. (Dilla, Valladares, Lizán, & Sacristán, 2009).

Eso es lo que hace la diferencia con el concepto de adherencia, el cual es un concepto amplio, que debe incluir aspectos higiénico–sanitarios, como seguir una dieta, no fumar, realizar ejercicios físicos regularmente, evitar el estrés, no tomar o al menos no abusar del alcohol, usar cinturón de seguridad, realizar visitas médicas periódicas o cumplir con las de seguimiento, programadas como parte del propio tratamiento. (Libertad, 2004). La adherencia requiere el consentimiento del paciente con las recomendaciones recibidas, y expresa una colaboración activa entre el profesional sanitario y el paciente en la toma de decisiones que afectan a su propia salud. Esta falta de

participación del paciente en la definición podría justificar el desuso del término cumplimiento en favor del de adherencia, pero en la práctica ambos términos continúan utilizándose de manera indistinta. (Dilla, Valladares, Lizán, & Sacristán, 2009).

Por lo tanto, gran parte de las indicaciones terapéuticas, no pueden ser supervisadas cotidianamente por un agente externo al paciente y, al contrario, quedan bajo su directa responsabilidad, entonces, es el paciente quien en definitiva decide si cumplir o no. En efecto, las bajas tasas de adherencia comunicadas, parecieran apoyar la idea de que el paciente mayoritariamente no cumple con el tratamiento. (Ortiz & Ortiz, 2007).

En los países desarrollados, las tasas de adherencia a los tratamientos en enfermedades crónicas se sitúan alrededor del 50%. Esta cifra es considerablemente menor en los países en vías de desarrollo, según informe de la Organización Mundial de la Salud, que califica la falta de adherencia como un problema mundial de gran magnitud. (NORMON, 2022). A pesar de que la medicina ha avanzado de manera sorprendente en las últimas décadas, otorgando cada vez mayor conocimiento de las enfermedades y con ello la existencia de numerosos tratamientos médicos sumamente eficaces, la incidencia y prevalencia de muchos padecimientos continúa siendo alta y su tratamiento muestra una menor efectividad a la esperada, como resultado de que las tasas de adherencia a la medicación continúan siendo bajas, y no se han observado cambios significativos a través del tiempo. (Ortega, 2018).

2.1.2.2 Determinantes sociales que inciden en la adherencia al tratamiento.

Los determinantes de la salud son factores personales, sociales, económicos y ambientales que influyen en el estado de salud. Se pueden dividir en dos grandes grupos: aquellos que son de responsabilidad multisectorial del estado y son los determinantes económicos, sociales y políticos, y los de responsabilidad del sector Salud, dentro del accionar del estado en beneficio de la salud de la población. (VILLANUEVA, s.f.).

Los determinantes de la salud se clasifican en varias categorías amplias:

- Formulación de políticas
- Factores sociales

- Los servicios de salud
- Comportamiento individual
- Biología y genética

Las interrelaciones entre estos factores son las que determinan la salud de los individuos y de la población. Por ello, las intervenciones que se centran en múltiples determinantes de la salud tienen más probabilidades de ser eficaces.

Con relación a las determinantes sociales de la salud, la obesidad y el sedentarismo son los factores más identificados, tanto en los medios científicos como entre la opinión pública, como las causas más destacadas de la epidemia de diabetes mellitus de tipo 2. Las desigualdades sociales producen efectos medibles en pérdidas de salud. Los determinantes sociales de la salud: el género, la etnia, el nivel de ingreso y la educación, constituyen, indiscutiblemente, la base protagónica de las disparidades en salud. La Diabetes Mellitus, constituida en uno de los principales problemas de salud a nivel global por su comportamiento epidémico en las últimas décadas, es una enfermedad notoriamente afectada por los aspectos sociales. Por último, y en relación al papel que los servicios sanitarios pueden jugar en las desigualdades en salud, se ha descrito que la atención sanitaria tiene un papel amortiguador de las desigualdades generadas por otros determinantes sociales. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024).

La edad, el entorno cultural y social del paciente, el nivel de educación, así como su personalidad, condicionan el resultado del tratamiento. (Dilla, Valladares, Lizán, & Sacristán, 2009). Los factores socioeconómicos son variables no clínicas de la enfermedad que influyen en la aparición global de la calidad de vida de las personas; entre otros hallazgos importantes se encuentra que las variables sociales como la familia y el apoyo social tienen una relación con la percepción subjetiva de la calidad de vida. (Acosta, Barbosa, Martínez, & Soriano, 2017). No solamente los factores socioeconómicos impactan sobre la enfermedad si no que por el contrario la enfermedad puede contribuir de una forma importante sobre las condiciones socioeconómicas de los pacientes, con un aumento de los gastos para su tratamiento además de la pérdida de años de vida útil (Acosta, Barbosa, Martínez, & Soriano, 2017). Asimismo, el coste del tratamiento, la falta de cobertura sanitaria, pertenecer a una clase social baja o tener problemas económicos, en general, han sido descritos como factores negativos para la adherencia terapéutica (NORMON, 2022).

Entre los determinantes sociales de salud se pueden mencionar 4 grupos de factores importantes:

1. Factores sociales.

- Nivel de ingreso: numerosos estudios han señalado la relación existente entre la Diabetes Mellitus Tipo 2 y el nivel de ingreso, toda vez que la situación socioeconómica condiciona conductas individuales respecto a la alimentación y a la práctica de ejercicios físicos. Puede ocurrir que un individuo pobre tenga más probabilidades de comer alimentos baratos en establecimientos de comida rápida y posea otros hábitos no saludables como beber, debido a la depresión y al estrés que le ocasiona su situación socioeconómica. Contrariamente a lo que se pensaba, el bajo ingreso económico condiciona una alimentación deficiente (rica en grasa y azúcares), que asociado al sedentarismo conlleva a la obesidad. Este ha sido considerado el factor de riesgo más importante para desarrollar Diabetes Mellitus 2, pues estas ambas afecciones dejaron de ser enfermedades relacionadas con la abundancia. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024).
- Nivel educacional: se vincula con otros factores, tales como el nivel de ingreso, la ocupación, el prestigio social, el conocimiento sobre temas de salud, el interés por obtener información de salud y los estilos de vida saludables. La educación del paciente es un factor clave para generar cambios significativos en el comportamiento del paciente con relación al tratamiento indicado incluyendo el nuevo estilo de vida que debe incorporar en su rutina. (Guamán-Montero, MesaCano, Peña-Cordero, & RamírezCoronel, 2021). La relación entre diabetes mellitus de tipo 2 y el nivel educacional está influenciada, en buena medida, por la obesidad. La educación contribuye a la elección de estilos de vida y comportamientos favorables para la salud, así como al acceso y mejores oportunidades que protegen a las personas de los riesgos para la salud. En el contexto de la salud, la educación representa un punto crucial para el mejoramiento de las políticas en salud y la adaptación de los modelos de atención en los individuos, de tal forma que la educación para la salud, entendida como un proceso de educación y participación del individuo (paciente o familiar) con el fin de adquirir conocimientos, actitudes y hábitos básicos para la promoción y defensa de la salud individual y colectiva, tiene un papel importante en el control metabólico del paciente con DM, no solamente alimentaria sino la obtención y

apropiación de los conocimientos, actitudes y hábitos en diabetes, con el fin de crear un panorama completo de concientización y correcto manejo (y automanejo) de la enfermedad, proporcionar las herramientas y diversidad de opciones en cuanto a tratamientos. (Flores, Casas, Rodriguez, & Reyes).

- Ocupación: es la posición del individuo dentro de la estructura social, lo que contribuye a protegerlo de determinados riesgos laborales, les facilita el acceso a los recursos sanitarios, produce diferentes niveles de estrés psicológico y puede influir en su comportamiento o en la adopción de estilos de vida saludables. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024)
- Accesibilidad a los servicios de salud: si no se dispone de acceso a los servicios médicos o estos son deficientes, independientemente de que el nivel de ingreso sea adecuado y se posean suficientes conocimientos al respecto, esto repercutirá negativamente para la prevención, tratamiento y seguimiento adecuado de las personas con diabetes mellitus u otras enfermedades. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024)
- Dietas hipercalóricas: el consumo inmoderado de alimentos "chatarra", ampliamente publicitados en los medios de comunicación, que son promocionados como comida rápida, están constituidos de un alto contenido de grasa y calorías, con escaso valor nutritivo, lo cual conduce a la obesidad e intolerancia a los carbohidratos. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024). En ese sentido, el paciente es quien conoce y quien determina su estilo de vida en relación al manejo de su enfermedad en todos los aspectos posibles, en este caso, la dieta como un elemento indispensable para el control y seguimiento de hábitos saludables dietéticos y, el farmacológico como una parte esencial, considerada en este colectivo como de menor impacto a causa de los posibles daños por el consumo a largo plazo. En este sentido, se hace referencia hacia un consumo dietético consciente, en donde el paciente sabe lo que debe comer, puede comer, cómo comerlo y las actividades acompañadas en el tratamiento per se y que el mismo paciente sabe cómo controlar la enfermedad (Flores, Casas, Rodriguez, & Reyes). La dieta, como tratamiento de primer contacto en el paciente con DM, emana el sentido común y contextualización de la alimentación pero donde se halla el reflejo social que afectará de manera positiva o negativa la identidad de la dieta como un instrumento al que se puede o no

acceder por ciertas condiciones, su actividad por el tipo de prácticas individuales y colectivas, su propósito por el (des)conocimiento real de su aplicación y abundante (mal)información por medios (in)convenientes, las normas y valores por su impacto en la salud, y la posición y relación respecto al entorno micro y macro social que responde como apoyo o limitante. Lo anterior, transforma la concepción de la dieta recayendo en el alza de la enfermedad, es así, que, la sociedad, de acuerdo a las prácticas dieto-alimentarias, se tornan hacia una dieta estratificada por su tipología y acceso a la misma (Flores, Casas, Rodríguez, & Reyes). (Flores, Casas, Rodríguez, & Reyes)

- **Inactividad física:** un factor que ayuda a revertir el aumento de personas con diabetes mellitus es la promoción del ejercicio físico como práctica social cotidiana, tanto en la población infantil como en la juvenil, pues el sedentarismo constituye un factor de riesgo importante para la aparición de diabetes mellitus y de enfermedades cardiovasculares. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024). Estudios no farmacológicos demuestran como la actividad física se asocia a la reducción de morbilidad en pacientes con DM2 y la mortalidad cardiovascular, reduce la hipoglucemia posprandial y el valor pico de la misma. Otro estudio de revisión sistemática y metaanálisis confirmó que un programa supervisado que combine el ejercicio aeróbico y de resistencia, 12 mejora el control glucémico, brinda mejor calidad de vida, reduce la administración de insulina en un período de 12 meses, a la vez que reduce el sobrepeso. (Molina & Isabel)
- **Creencia sobre la belleza y la salud:** se heredado la creencia de que el hecho de ser rollizo es sinónimo de belleza y salud, lo cual predispone al sobrepeso y a la obesidad, que es uno de los factores de riesgo que más se asocia con la diabetes mellitus de tipo 2. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024)
- **Género:** se ha observado una mayor frecuencia de la diabetes mellitus en las mujeres, lo cual está vinculado con aspectos culturales y con los bajos ingresos como consecuencia de las desventajas sociales a que aún se encuentran expuestas las féminas en muchas regiones del mundo. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024).

- **Edad:** La edad del paciente, en este caso, generalmente personas mayores de 60 años; es una característica con una correlación significativa en el nivel de conocimiento de la DM2 y, por ende, en el comportamiento de adherencia que coincide con estudios que señalan que el aumento de la edad está asociado a una mayor adherencia al tratamiento, sin embargo, en este punto es preciso recordar que la falta de adherencia también puede ser no intencionada, lo cual podría darse por olvido especialmente en personas de edad avanzada que pueden sufrir de pérdida de memoria. (Bello N, 2017)
- **Funcionalidad familiar:** Destaca la importancia del soporte familiar y/o social del paciente. El apoyo familiar repercute en la enfermedad, su evolución y desenlace, de manera que constituye un elemento fundamental para desarrollar conductas de salud y autocuidado, así como adhesión del enfermo al tratamiento médico. Aquellos pacientes que cuentan con un buen soporte emocional de su entorno o forman parte de una familia cohesionada tienen una mejor adherencia al tratamiento (NORMON, 2022). La adecuada funcionalidad familiar permite la adaptabilidad, solidaridad, afecto y la capacidad de solucionar problemas. Este factor puede ser un elemento clave para evitar la progresión hacia la diabetes mellitus. (Casanova, Machado, & Casanova, 2024)

2. Factores relacionados con el sistema sanitario

Uno de los factores más influyentes dentro de esta categoría es la relación profesional sanitario-paciente. Una comunicación deficiente entre ambas partes, falta de confianza, insatisfacción con: la atención recibida, información insuficiente acerca de su tratamiento y/o patología, etc. pueden influir negativamente en la adherencia al tratamiento. (NORMON, 2022).

La falta de tiempo en la comunicación médico-paciente, especialmente en niveles básicos asistenciales, unido a dificultades en la comunicación entre ambos, constituye un motivo para el abandono del régimen terapéutico. La educación es parte del proceso de atención, la educación generalmente queda a cargo de los médicos tratantes, pero es hasta cierto punto de gran dificultad por la limitación del tiempo de consulta por paciente, una exigencia estructural limitada a cantidad más que a calidad, aunado al poco presupuesto destinado para el sector salud en materia de prevención. (Flores, Casas, Rodríguez, & Reyes). En algunos casos, sobre todo en enfermedades

crónicas, es necesario monitorizar periódicamente al paciente para garantizar el éxito del tratamiento.

De todos los factores anteriormente mencionados, algunos de ellos han sido identificados como clave y predictores de una baja adherencia a la medicación. Éstos son: falta de conocimiento de la enfermedad, del régimen terapéutico y de las consecuencias del incumplimiento por parte del paciente; falta de una relación adecuada entre el paciente y el médico, complejidad y larga duración del tratamiento, enfermedad asintomática, inadecuado seguimiento o falta de un plan elaborado sobre el abandono de la medicación; presencia de efectos adversos, coste de la medicación y/o copago, no acudir a las citas médicas, presencia de problemas psicológicos como depresión o ansiedad, creencias y percepciones del paciente sobre la medicación y presencia de dificultades cognitivas. (Gil, Belda, Piñeiro, & Merino.)

3. Factores relacionados con el tratamiento

La aparición de efectos adversos o tratamientos con pautas complejas pueden comprometer la adherencia terapéutica. En general, la toma de un menor número de comprimidos o una menor frecuencia de administración facilita la adherencia. Sin embargo, pueden influir también el tamaño de los comprimidos, el sabor de la formulación, la administración por vía parenteral o una duración prolongada del tratamiento, entre otros (NORMON, 2022).

La interrupción del tratamiento debido a la aparición de efectos adversos es una de las causas más comunes de incumplimiento. Éstos pueden ser la causa del abandono de la pauta terapéutica o pueden aparecer también como consecuencia de la falta de seguimiento de las recomendaciones médicas sobre las pautas de dosificación. Es frecuente que el paciente abandone el tratamiento si no observa un resultado beneficioso derivado de su utilización a corto plazo. El otro factor importante que se menciona y que conduce al incumplimiento es la complejidad del régimen terapéutico del paciente, que produce asimismo un aumento de la probabilidad de error en la toma de la medicación. Por ello, la simplificación del tratamiento aumenta la adherencia del paciente a la terapia y de este modo la probabilidad de resultados positivos. (Dilla, Valladares, Lizán, & Sacristán, 2009).

4. Factores relacionados con la patología

La severidad de la patología, su pronóstico o el impacto que pueda tener en la calidad de vida también puede modificar el comportamiento terapéutico de los pacientes. La ausencia de síntomas o la mejoría clínica de la enfermedad pueden suponer una barrera para tener una correcta adherencia al tratamiento. Sin embargo, cuando hay un empeoramiento de los síntomas o cuando la propia enfermedad provoca cierto grado de discapacidad, generalmente, se produce un efecto positivo en la adherencia terapéutica. (NORMON, 2022).

2.1.2.3 Escalas para evaluar la adherencia al tratamiento.

a) Brief Medication Questionnaire (Cuestionario Breve de la Medicación).

Este cuestionario explora el comportamiento del paciente relativo a la toma de medicación y las barreras para la adherencia terapéutica. Consta de tres apartados: uno que analiza el régimen terapéutico y en el que se realizan siete preguntas sobre cómo el paciente tomó la medicación la semana anterior; un segundo apartado sobre las creencias en el que hay dos preguntas sobre los efectos del tratamiento y las molestias que ocasiona; y, finalmente, un tercer apartado sobre las dificultades potenciales para recordar la toma de medicación. Una de las principales ventajas de este test es la posibilidad de aplicarlo para valorar la adherencia en pacientes que toman múltiples medicamentos. Por otra parte, permite identificar diferentes tipos de no adherencia (por ejemplo, diferenciar si es un problema esporádico o frecuente), puede ser cumplimentado por el propio paciente y es fácil de usar. Además, al identificar los posibles problemas con la adherencia, permite orientar sobre las posibles intervenciones a llevar a cabo. Como inconveniente, a diferencia de otros cuestionarios, requiere un mayor tiempo para su cumplimentación.

b) Test de Haynes-Sackett (o test del cumplimiento auto comunicado).

Consiste en preguntar al paciente sobre su nivel de cumplimiento del tratamiento. En un primer momento, se intenta crear un ambiente de confianza para evitar interrogarlo de forma directa y facilitar que conteste con sinceridad. Se le comenta la dificultad que tienen los pacientes en tomar la medicación utilizando la siguiente frase: «la mayoría de los pacientes tienen dificultades en tomar todos sus comprimidos». Posteriormente, se realiza al paciente la siguiente pregunta: «¿tiene usted dificultades en tomar los suyos?». Si el paciente responde afirmativamente, se considera

incumplidor. Sin embargo, si la respuesta es negativa no puede descartarse que sea incumplidor por otras causas. Por este motivo se insistirá preguntándole: «¿cómo los toma?, ¿todos los días, muchos días, algunos días, pocos días o rara vez?». Finalmente, se realiza una tercera pregunta para evaluar la respuesta del paciente: «Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos, ¿por qué no me comenta cómo le va a usted?». Si el paciente reconoce que tiene dificultad en alguna de las preguntas, se considera que no es adherente al tratamiento. The Medication Adherence Report Scale (MARS o escala informativa de cumplimiento de la medicación).

Es un cuestionario que consta de 10 preguntas sobre las creencias y las barreras para la adherencia terapéutica. Consiste en una modificación de los cuestionarios DAI y de Morisky-Green. La puntuación va del 0 al 10. Puntuaciones más altas indican una mejor adherencia por lo que tiene la ventaja que no da una información simplista del nivel de adherencia terapéutica. No obstante, como inconveniente destaca que solo ha sido validado en psicosis.

c) Test de Morisky-Green.

Uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación es el cuestionario de Morisky-Green. La primera versión consta de cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no para valorar las barreras para una correcta adherencia terapéutica. En la literatura, este test también se denomina Medication Adherence Questionnaire (MAQ) o 4item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) (14). Ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas. Este cuestionario consiste en realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/ No.

En 2008 se publicó una nueva versión del test con ocho preguntas (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS8) y que fue desarrollada a partir de las cuatro preguntas originales.

El test de Morisky original y sus posteriores versiones presentan ventajas respecto a otros cuestionarios ya que tienen un uso muy generalizado tanto en diferentes patologías, poblaciones como países, por lo que son muy utilizados en investigación. Además, tienen una alta concordancia con los datos obtenidos a partir de dispositivos electrónicos o los registros de dispensación de la medicación. Ambos test son recomendados para su aplicación durante la práctica clínica diaria (Pagès-Puigdemont, 2018)

2.1.2.4 Intervenciones que favorecen la adherencia al tratamiento

a) Intervenciones técnicas.

También conocidas como intervenciones basadas en la simplificación del tratamiento. Existe una relación inversamente proporcional entre la complejidad del tratamiento y la adherencia. Es por ello que, existe la posibilidad de reducir el número de unidades diarias a tomar (implicaría recurrir a formulaciones de liberación controlada de dicho fármaco) así como la opción de combinar dos fármacos en un mismo medicamento.

b) Intervenciones educativas.

Consiste en proporcionar información a los pacientes, ya sea de forma individual o grupal, oral, escrita o audiovisual con un lenguaje claro y fácil de entender. De ello, se encarga el médico en el momento de la consulta y, también el farmacéutico responsable de la dispensación. El objetivo final es que el paciente conozca todo acerca de ella, incluyendo el tratamiento, la dosis que debe tomar, cuando y a cada cuanto tiempo, así como concienciarle de la importancia de la adherencia para su mejoría. Es importante que conozca también las condiciones de conservación, los efectos adversos y los problemas derivados del incumplimiento, así como los beneficios del cumplimiento. Siempre se le debería proporcionar información escrita (trípticos, información en revistas de salud o educación individual motivadora) y un número de contacto para que el paciente tenga la opción de consultar las dudas que puedan surgirle posteriormente.

c) Intervenciones conductuales o de comportamiento.

Son aquellas encaminadas a recordarle al paciente la toma del fármaco o, lo que es lo mismo, que influyen en su conducta o comportamiento. Destacan:

o Sistemas personalizados de dosificación (SPD): son sistemas de post dispensación que están diseñados para facilitar la toma correcta de los medicamentos y en el cual se reacondiciona toda la medicación sólida que toma el paciente (siempre que las características tecnológicas de los medicamentos así lo permitan), según la pauta prescrita y siguiendo unos protocolos normalizados de trabajo. Es de gran utilidad en personas de edad avanzada, pacientes con problemas cognitivos, pacientes sin familiares o cuidador habitual.

o Sistema de recuerdo horario: se basan en recordar al paciente el momento del día en el que le toca la medicación. Se encuentra: alarmas horarias, llamadas telefónicas realizadas por sistemas automáticos, familiar o por personal de salud, mensajes postales de recuerdo horario, mensajes SMS a teléfonos móviles tales como ‘recuerde tomar el comprimido de la diabetes con el desayuno’, asociación de la toma de la medicación con alguna actividad cotidiana, mensajes de correo electrónico, envases con chip inalámbrico emisor de señales (el chip del envase envía una señal a una lámpara enchufable para emitir las señales luminosas), envases o tapas para frascos que actúan como cronómetros (funcionan contando las horas y minutos desde que el envase fue abierto por primera vez) y monitores electrónicos de control de la medicación.

o Sistema de recuerdo de la pauta y de instrucciones básicas: hoja de medicación o tarjetas de tratamiento, etiquetas adhesivas con pictogramas de posología, anotación de posología y consejos de uso en la caja, blíster calendario, fichas calendarios de cumplimiento para anotación de que se ha tomado la medicación, apps para móviles.

d) Intervenciones de apoyo social y familiar.

Estas tienen como objetivo mejorar la adherencia a través de elementos sociales como concesiones de ayudas para el pago de la medicación, prescripción de medicamentos con buena relación costebeneficios o programas de ayuda domiciliaria y, también la integración de la familia o entorno para controlar la enfermedad y el régimen terapéutico del paciente.

e) Intervenciones psicológicas.

Las conocidas dentro de este grupo son la entrevista motivacional y las estrategias cognitivoconductuales. La primera de ellas es una intervención estratégica que persigue aumentar el nivel de conciencia del problema al paciente, así como la decisión de cambio y la valoración adecuada de las consecuencias futuras de tal cambio de conducta. Existe una motivación extrínseca que influye a la persona en el ámbito de la adherencia a la medicación, pero también existe una motivación intrínseca, que es la diana de este tipo de intervención. Así, la estrategia motivacional pretende que sea el propio sujeto quien valore las consecuencias de tomar uno u otro camino y establezca un compromiso consigo mismo. Por el contrario, la terapia o estrategia cognitivoconductual persigue ayudar al paciente a cambiar su forma de pensar y actuar para que se

cuenta con mayor experiencia en el trabajo de adherencia al tratamiento y así este pueda centrarse en sus problemas y dificultades.

2.2 Unidad de Salud Intermedia de Rosario de Mora.

Con respecto a la morbilidad general del municipio de Rosario de Mora, en el establecimiento en el año 2023, se dio un total de 25,837 consultas médicas.

Grupo de Causas	Consultas		Total	Tasa 2023	Consultas		Total	Tasa 2022
	masculina	femenina			masculina	femenina		
			Consultas 2023				Consultas 2022	
Faringitis aguda, no especificada (J02.9)	868	1,225	2,093	33.02	658	889	1547	24.44
Rinofaringitis aguda [resfriado común] (J00)	780	1,053	1,833	28.92	330	592	922	14.56
Infección de vías urinarias, sitio no especificado (N39.0)	117	584	701	11.06	145	593	738	11.66
Diabetes mellitus no insulino dependiente, sin mención de com	94	606	700	11.04	78	458	536	8.47
Hipertensión esencial (primaria) (I10)	160	433	593	9.35	193	482	675	10.66
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (A09)	246	229	475	7.49	166	174	340	5.37
Examen médico general (Z00.0)	73	287	360	5.68	57	218	275	4.34
Parasitosis intestinal, sin otra especificación (B82.9)	118	200	318	5.02	78	197	275	4.34
Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respirat	92	141	233	3.68	166	303	469	7.41
Infección no especificada de las vías urinarias en el embarazo (O	0	228	228	3.60	0	246	246	3.89

Primeras 10 causas de morbilidad en Población general. Municipio de Rosario de Mora. SE 1-52, año 2023 comparado con 2022. Fuente: SIMMOW

Para el año 2023, la USI Rosario de Mora, cuenta con 142 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de los cuales, se dieron 700 consultas por la enfermedad. Siendo la cuarta causa de morbilidad en el año 2023 del establecimiento.

Capítulo III Metodología

3.1. Tipo y diseño de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo transversal.

Se aplicó una metodología cuantitativa, aplicando el método deductivo para determinar el nivel de adherencia como las Determinantes Sociales inciden en la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2, tiene una temporalidad transversal, ya que la investigación comprende el período de julio a septiembre 2024.

3.2. Lugar y periodos de la investigación

Unidad de Salud de Rosario de Mora período de investigación de julio-septiembre 2024

3.3. Definiciones operacionales (operacionalización)

Objetivos	Variables	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Técnica	Fuente
Determinar los niveles adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.	Nivel de adherencia	Alta adherencia Adherencia moderada Baja adherencia	8 puntos: Alta adherencia. 6-7 puntos: Adherencia moderada. Menos de 6 puntos: Baja adherencia	Test de morisky green 8 items	Encuesta	Usuarios que cumpla criterios de inclusión
Identificar los determinantes sociales que influyen en la falta de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2.	Determinantes sociales	Factores sociales Factores relacionados al sistema sanitario Factores relacionados al tratamiento Factores relacionados con la patología	Edad Género Escolaridad Ocupación Actividad física Dieta saludable Relación médico paciente Efectos adversos Complejidad del tratamiento	Cuestionario para identificar determinantes influyentes	Encuesta	Usuarios que cumpla criterios de inclusión
Proponer intervenciones para la adherencia del paciente en el establecimiento de salud.	Intervenciones	Educativas Psicológicas Técnicas	Grupos multidisciplinarios Educador en salud Grupos de autoayuda Acompañamiento psicológico Acompañamiento farmacéutico	Listado de asistencia		

3.4. Universo de estudio tipo y tamaño de muestra:

De los 142 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que llevan sus controles médicos en el establecimiento, 95 son de la edad de 30 a 69 años, por lo que se calculó un tamaño de muestra de 77 pacientes (Ver anexo 1), con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple, debido a que es una población accesible para el estudio, son pacientes ya conocidos que llevan sus controles en el establecimiento de salud.

Criterios de inclusión

- a) Pacientes que consulta en el período de estudio
- b) Paciente de la US Rosario de Mora
- c) Edad 30 a 69 años (explicar porque priorizar estas edades)
- d) Pacientes subsecuentes
- e) Pacientes con tratamiento farmacológico y tratamiento no farmacológico
- f) Hombres y Mujeres
- g) Que acepte formar parte del estudio

Criterios de exclusión

- a) Paciente nuevo Diabetes Mellitus 2
- b) Diabetes Mellitus 1 o Diabetes Mellitus Gestional
- c) Fuera del rango de edad
- d) Que no acepte participar en el estudio

3.5. Procedimiento para la recolección de la información

A los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 subsecuentes, primero se les identificó el nivel de adherencia por medio de la Escala de adherencia Morisky Green 8 Ítem (Anexo 2), el cual clasifica el nivel de adherencia en alto de 8 puntos, moderado entre 6-7 puntos y bajo menos de 6 puntos en los pacientes subsecuentes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que están en

control en la unidad de salud de Rosario de Mora. Luego a los identificados con un nivel de adherencia moderada y baja adherencia, se les pasó un cuestionario (elaboración propia Anexo 3) con lo que se identificó los Determinantes Sociales que no permiten que sean adherentes a su tratamiento. Para poder tener acceso a esta información se solicitó a cada participante el consentimiento informado (Anexo 4) para obtener su autorización de participar en la investigación.

3.6. Plan de análisis de los resultados

Los datos obtenidos a través de los instrumentos se vaciaron en la base de datos construida en una hoja de cálculo de Excel a partir de lo cual se construyó la base de datos, para luego proceder a estimar las frecuencias y medidas descriptivas de la población en estudio, así como las graficas de los resultados obtenidos en la escala de evaluación de adherencia (Test de Morisky Green 8 Item).

3.7. Método y modelo de análisis de los datos según tipo de variables.

El método deductivo de la metodología cuantitativa descriptivo transversal

3.8. Programa para utilizar para análisis de datos.

Los datos se procesaron y analizaron a partir de la base de datos que se construirá en la hoja de cálculo de Microsoft EXCEL, utilizando el mismo para la estimación de las medidas descriptivas, así como las frecuencias y porcentajes de las variables en estudio.

3.9. Consideraciones éticas.

- La presente investigación tuvo como propósito determinar los niveles de adherencia e identificar los determinantes sociales que inciden en la falta a la adherencia a los tratamientos, farmacológicos y no farmacológicos, de los usuarios con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, con edades de entre 30 a 59 años, usuarios de la Unidad de Salud Intermedia de Rosario de Mora, el período de la investigación comprende de agosto a noviembre 2024. Los resultados que se obtendrán de la presente investigación son relevantes, ya que permitirá contar con un análisis de los niveles de adherencia, que tiene la población en estudio, al tratamiento para control y prevención de complicaciones por Diabetes Mellitus tipo 2, por que se estará

aportando con estos resultados insumos para plantear intervenciones que favorezcan la adherencia a tratamientos y de esta manera contribuir en la población en estudio, a un mejor control terapéutico y evitar las complicaciones que esta patología provoca al no tener un adecuado control.

- Se protegió y respeto la privacidad y confidencialidad, de los participantes, anonimizando la identidad del participante para lo cual se estableció una codificación. Además, se garantizó la destrucción de toda la información originada para la realización de la investigación, después del cumplimiento de las evaluaciones correspondientes y de los tiempos establecidos en las normas internacionales. En base a lo solicitado en las normas CIOMS sobre investigación.

- Se protegió el principio ético de autonomía para participar en la investigación a través del consentimiento informado, para lo cual se solicitó el consentimiento informado (Anexo) explicando a cada participante el objetivo de la investigación y la relevancia de la misma.

- La presente investigación cuenta con el visto bueno del Comité de Ética de la Dirección Regional de Salud Metropolitana del Ministerio de Salud, para ello se realizaron las respectivas gestiones ante las autoridades de dicha dirección solicitando la autorización realizar la investigación en la Unidad de Salud Intermedia de Rosario de Mora.

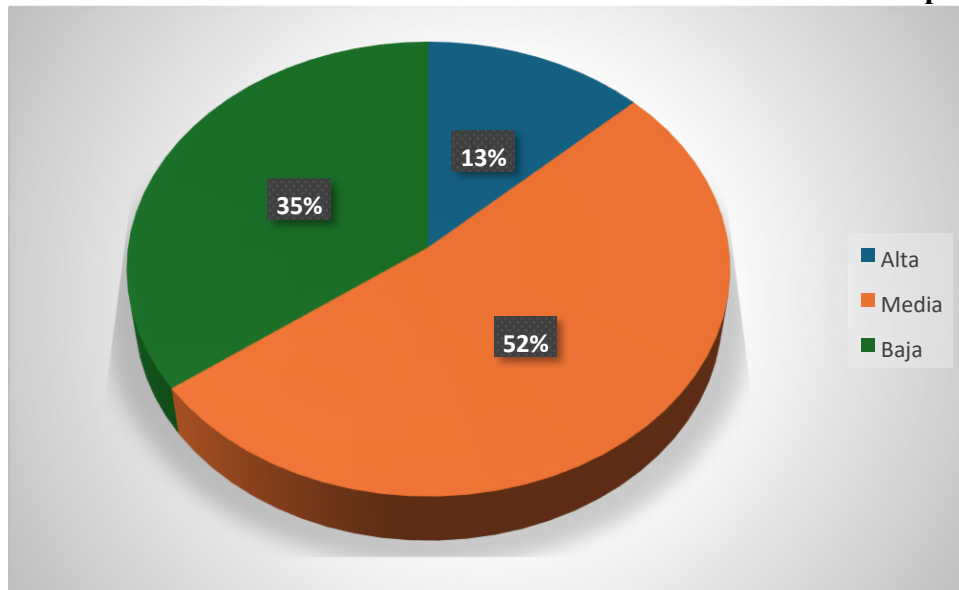
CAPITULO IV. Resultados

4.1. Nivel de adherencia

Objetivo 1. Determinar el nivel de adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de 30 a 69 años.

En el estudio se incluyó un total de 77 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 entre las edades de 30 a 69 años, los cuales asistieron a su control médico durante el periodo comprendido entre julio a septiembre de 2024. De las cuales se encontró que 40 personas, que representan el 52% tienen una adherencia media, solo el 13% presentaron un nivel de adherencia Alta.

Gráfico 1. Nivel de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2

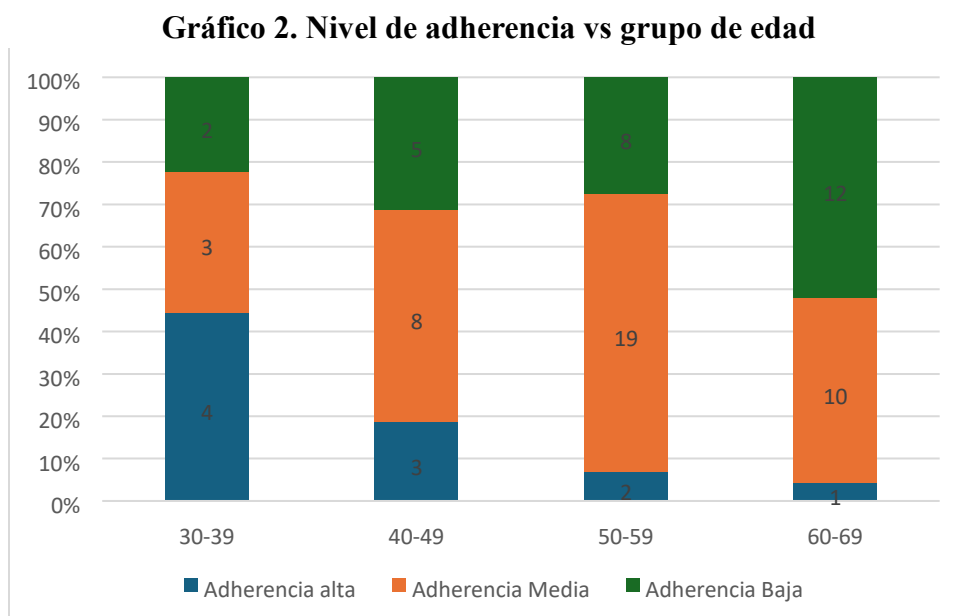


4.2. Determinantes sociales que influyen en la falta de adherencia a tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2.

Objetivo 2. Identificar los determinantes sociales que influyen en la falta de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de 30 a 69 años.

4.2.1. Determinantes sociales.

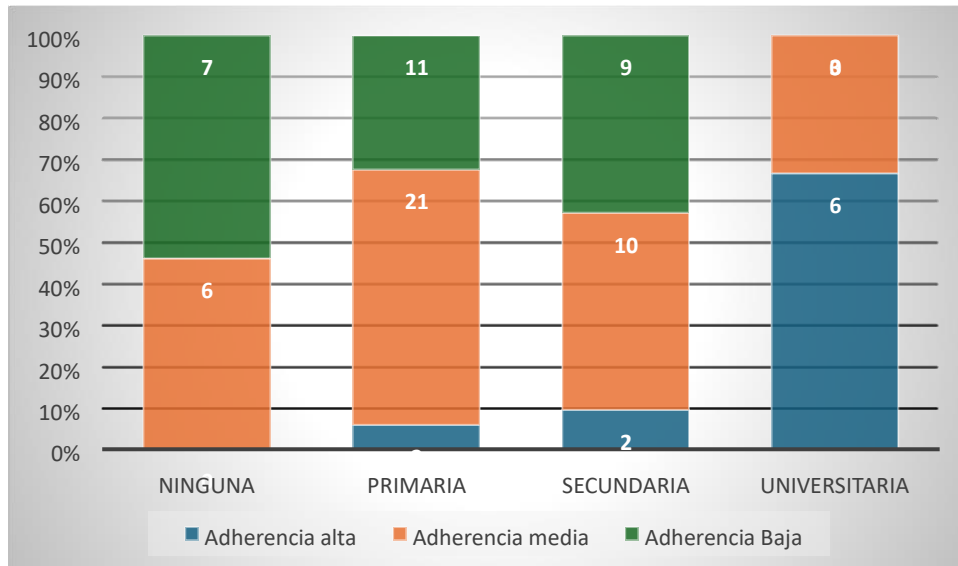
Edad: El 37% de los pacientes entrevistados se encontraban en rango de 50-59 años, seguido del 30% en pacientes de 60 a 69 años, 21% de 40 a 49 años y 12% de 30 a 39 años. Del gráfico 2 se puede observar la relación entre el nivel de adherencia según el grupo de edad, en donde la adherencia en los pacientes de 60 a 69 años suele ser baja, en cambio mientras la edad disminuye debajo de 60 años tiene un predominio de adherencia intermedia.



Escolaridad: Con respecto a la escolaridad, los pacientes tienen un predominio de escolaridad primaria con un 44%, siendo menos frecuentes los que tienen un título universitario con un 12%. Cabe destacar que el 17% no tiene ningún tipo de estudio. De los pacientes con ningún tipo de estudio, nadie tuvo una adherencia alta predominando adherencia baja (Ver gráfico 3), mientras

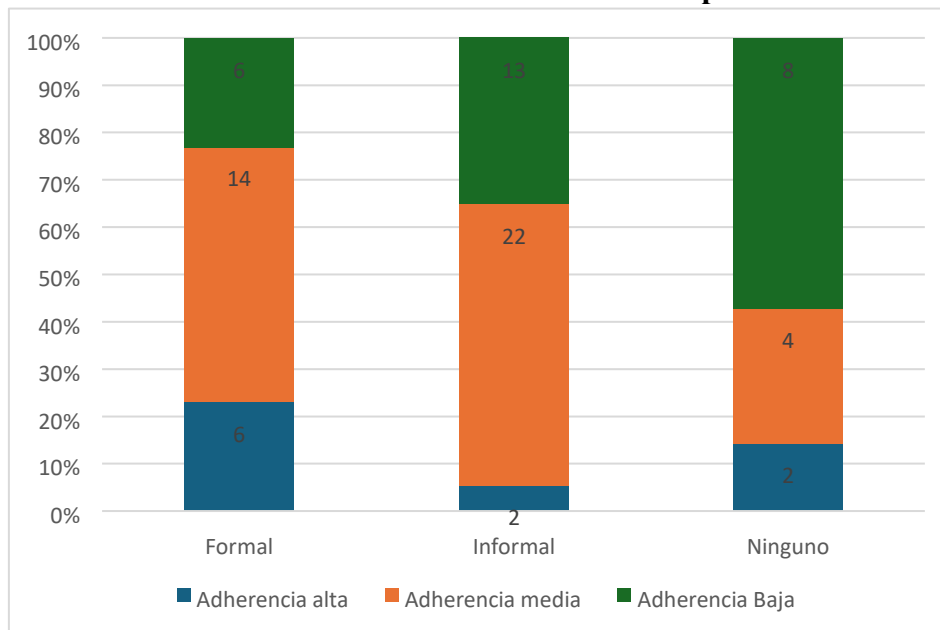
que con los que tienen una escolaridad primaria y secundaria hay un predominio de adherencia media.

Gráfico 3. Nivel de adherencia vs escolaridad



Ocupación: El 48% de los pacientes tienen un trabajo informal, mientras que el 34% tienen trabajo formal y el 18% se encuentra sin empleo. Con respecto con el nivel de adherencia, según la gráfica 4, los de trabajo formal tienen un predominio de adherencia alta, mientras que los de trabajo informal predomina una adherencia media.

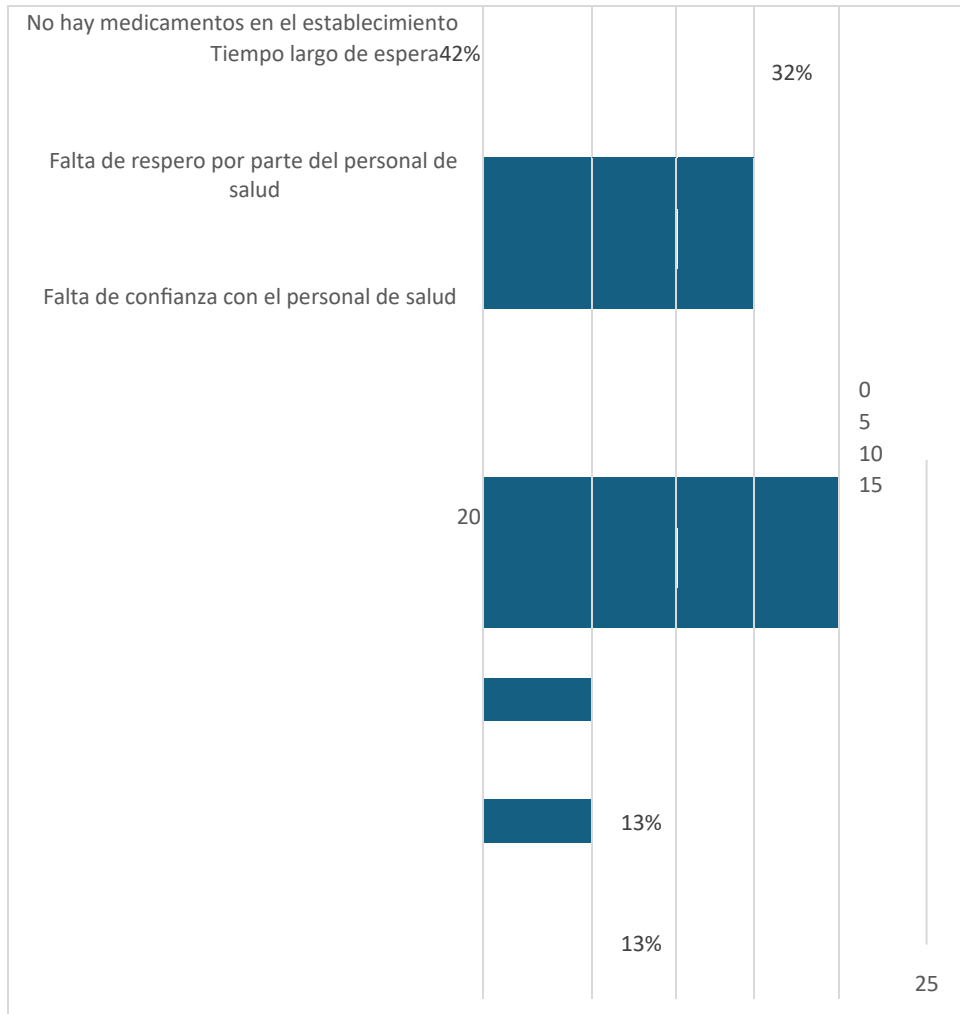
Gráfico 4. Nivel de adherencia vs Ocupación



4.2.2. Determinantes relacionados al sistema sanitario.

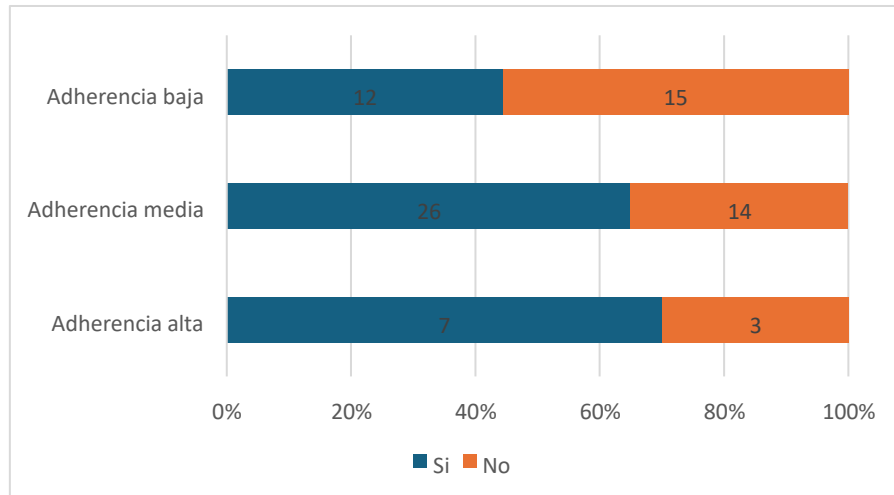
De los pacientes entrevistados el 40% de ellos no se sienten satisfechos con la atención médica brindada en la consulta, de esos pacientes la causa principal fue por tiempo largo de espera, seguido del desabastecimiento de medicamentos (Ver gráfico 5).

Gráfico 5. Causas de insatisfacción de atención médica.



Durante la atención médica, el 42% refiere que no le explican como tomar sus medicamentos. Para los que les explican la sobre su enfermedad hay un predominio de algún nivel de adherencia que los que no les explican. (Ver gráfico 6).

Gráfico 6. Adherencia en los pacientes que le explican sobre su enfermedad



4.2.3. Determinantes relacionados al tratamiento.

El 39% de los pacientes sólo toma 1 medicamento para el control de su enfermedad, mientras que el 34% toma 2 tipos de medicamento y el 27% toma 3 o más medicamentos. De éstos, los que toman 1 solo tipo de medicamento no tiene adherencia baja, mientras que lo que tomas 3 o más si tienen un predominio de adherencia baja. Los que tomas solo 1 o 2 tipos de medicamentos predominan con adherencia media o alta (Ver gráfico 7).

Con respecto a la posología, los pacientes que toman medicamentos más de 3 a 4 veces al día tienen predominio de adherencia baja (Ver gráfico 8).

Gráfico 7. Nivel de adherencia versus el número de medicamentos indicados.

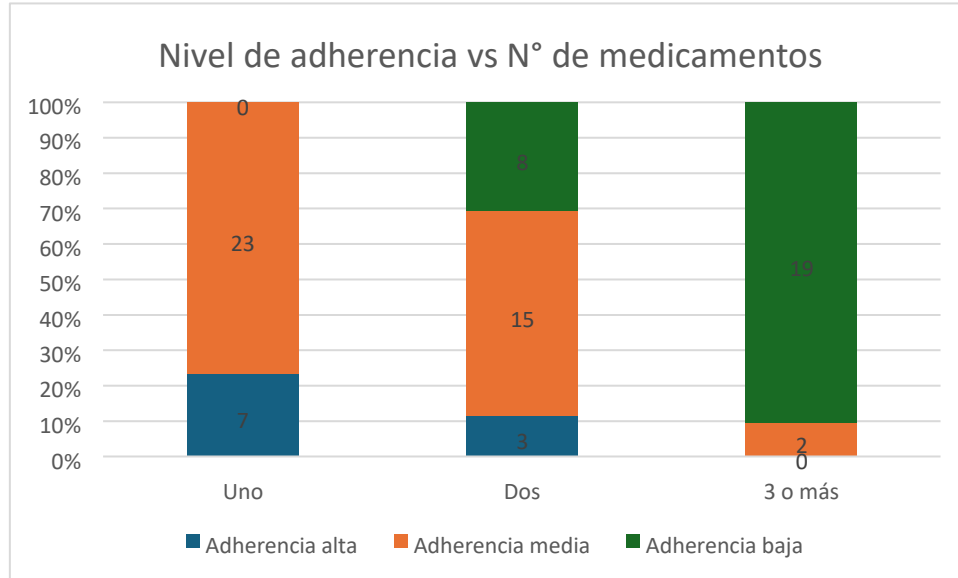
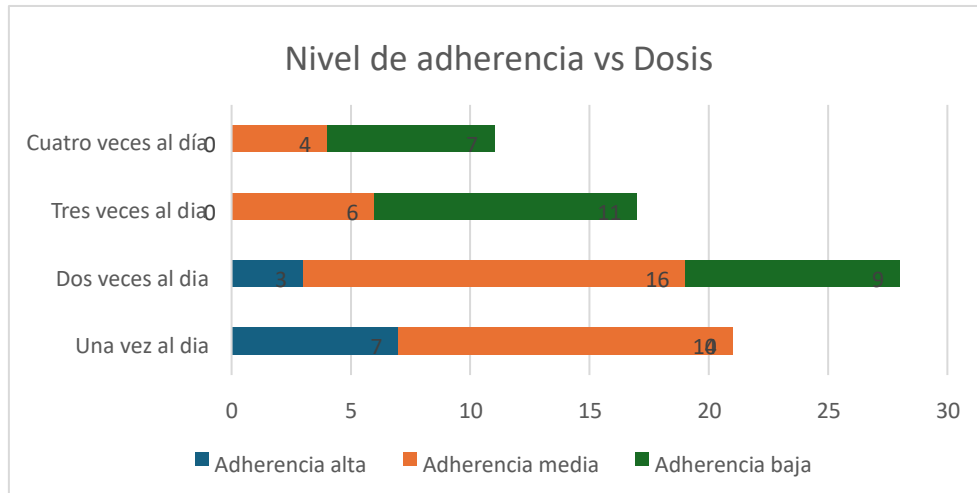


Gráfico 8. Nivel de adherencia versus posología.



En el tratamiento no farmacológico, el 69% de los pacientes no realizan dieta balanceada (Ver gráfico 9), y con la evaluación por nutricionista, solamente la recibieron el 34% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (Ver gráfico 10). Mientras que solo el 35% realiza ejercicio como parte importante para el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 (Ver gráfico 11).

Gráfico 9. Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con dieta balanceada.

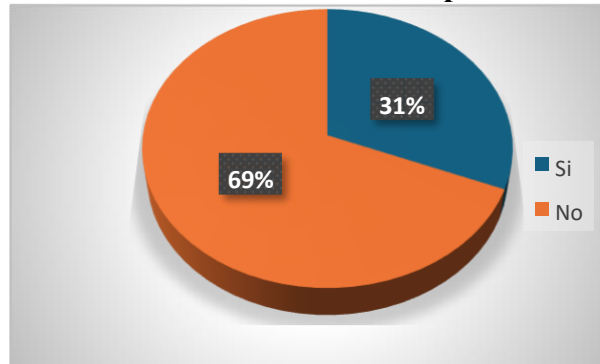


Gráfico 10. Paciente con diabetes mellitus tipo 2 con evaluación por nutricionista.

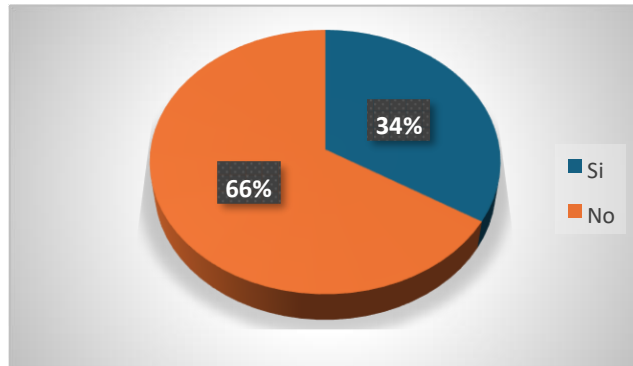
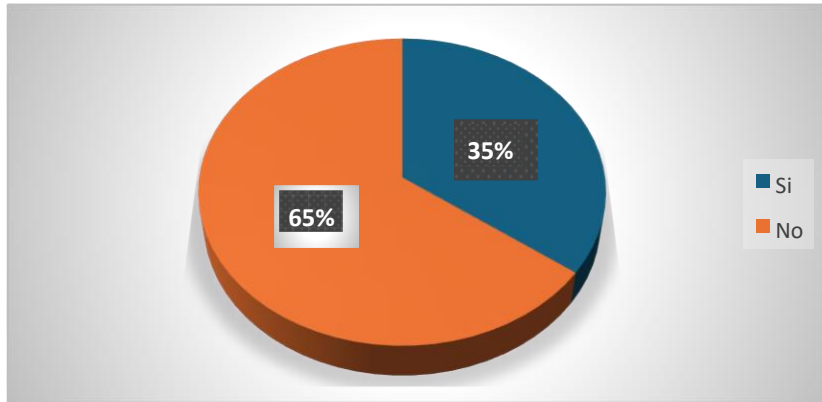


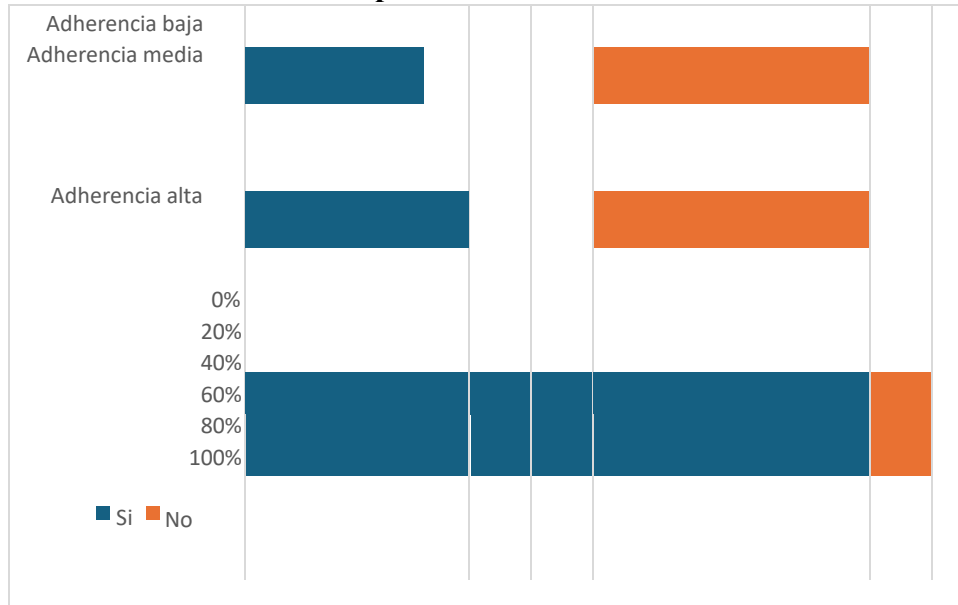
Gráfico 11. Ejercicio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



4.2.4. Determinantes relacionados con la patología.

El 64% de los pacientes tienen por lo menos un síntoma al momento de la consulta médica, de éstos, el 80% mantiene una adherencia alta. El 60% de los que tienen adherencia baja son asintomáticos al momento de la consulta (Ver gráfico 12).

Gráfico 12. Adherencia en pacientes sintomáticos/asintomáticos



Propuestas de intervención para mejorar la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en USI Rosario de Mora

Objetivo.

Proponer acciones para mejorar el nivel de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en USI Rosario de Mora

Introducción.

En la investigación realizada sobre Determinantes Sociales que inciden en la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 USI Rosario de Mora, Julio-septiembre 2024. Se encuentra que el nivel de adherencia de los pacientes es predominantemente media-baja, identificando los factores principales son nivel de escolaridad baja, edad avanzada, ocupación informal, mayores dosis y números de medicamentos que toma el paciente, mayor tiempo de espera, limitada orientación educativa al paciente sobre su enfermedad. Además, el tratamiento no farmacológico enfocado en los hábitos saludables de los pacientes, no están siendo adherentes a este tipo de tratamiento.

Con la siguiente propuesta se busca presentar acciones que busquen mejorar los niveles de adherencia de los pacientes.

Actividad	Responsable	Acciones a realizar	Periodo de ejecución
-----------	-------------	---------------------	----------------------

Educativas	Comité de enfermedades transmisibles	de no	Plan de capacitación continua al personal de salud	Mensual
	Referente programa enfermedades	de de no	Capacitaciones a líderes de grupo de autoayuda	

	transmisibles			
	Líderes de grupo de autoayuda		Orientación educativa a paciente y familiares.	
Promoción de actividad física	Comité de enfermedades transmisibles	de no		Mensual
	Alcaldía		Coordinación con alcaldía para facilitar espacios apropiados para realizar las actividades y el personal del establecimiento de salud que desarrolla la actividad	

<p>Fomentar prácticas de alimentación saludable</p>	<p>Comité de enfermedades no transmisibles</p>	<p>Coordinar con universidades el apoyo de nutrición de servicio social o de otro tipo de profesionales que ayuden a promover las prácticas de alimentación saludable</p> <p>Compartir plataformas digitales de MINSAL con contenido que fomente actividad física y alimentación saludable a grupo de</p>	<p>Mensual</p>
		<p>autoayuda y sala de espera del establecimiento.</p>	
<p>Seguimiento a tratamiento farmacológico</p>	<p>Director del establecimiento de no Comité enfermedades transmisibles</p>	<p>Gestionar con universidades personal y nivel central de MINSAL contar con personal de servicio social de química y farmacia.</p>	<p>Primer trimestre 2025</p>

CAPITULO V. Discusión.

De acuerdo con la OMS, en su informe Adherencia a los Tratamientos a Largo Plazo, señala que la falta de adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública, y subraya la importancia de realizar acciones para identificar y disminuir las barreras a la adherencia terapéutica. Es por eso la importancia de identificar el nivel de adherencia en la población en estudio como insumo para plantear estrategias encaminadas a reducir esa brecha, y lograr una mejor calidad de vida para los pacientes que padecen Diabetes Mellitus tipo 2. En los países desarrollados, las tasas de adherencia a los tratamientos en enfermedades crónicas se sitúan alrededor del 50%. Esta cifra es considerablemente menor en los países en vías de desarrollo, según un reciente informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que califica la falta de adherencia como un «problema mundial de gran magnitud». En el presente estudio se encontró que el 52% presenta adherencia media, y el 35% adherencia baja y solo el 13% presentó un alto nivel de adherencia al tratamiento. Lo que se traduce en una gran brecha de niveles de baja adherencia a los tratamientos

lo que conlleva a consecuencias como la progresión de esta patología a estadios avanzados como complicaciones agudas y crónicas, deteriorando la calidad de vida del paciente y con consecuencias tanto clínicas como económicas, incrementado la mortalidad o la morbilidad en pacientes no cumplidores.

Para el caso de los determinantes sociales que influyen en la falta de adherencia, en el presente estudio se dividieron en 4 grupos:

1. Los **factores sociales**, en este estudio se incluyeron la edad, escolaridad y ocupación. Con respecto a la edad, el aumento de ésta se asocia a una mayor adherencia, pero en personas de edad avanzada pueden sufrir olvidos por la misma condición. En el caso de este estudio, incluyó como población de estudio a pacientes de entre 30 a 69 años, donde se representó que a mayor edad menor adherencia alta. Predominando la adherencia baja en pacientes entre 60 a 69 años con un 50%.

En el caso de la escolaridad, el 40% de los participantes solo cursaron un grado de primaria y el 17% no tiene ningún tipo de nivel educativo, siendo este un factor clave para poder generar cambios en el estilo de vida, debido a que el individuo puede lograr comprender mejor su enfermedad y la importancia del tratamiento. De los 77 participante, un 12% que indico tener formación universitaria el 65 % tiene adherencia alta. Mientras que del 88% con escolaridad de un grado menor o analfabeta el 95% tienen una adherencia media o baja.

2. Los **determinantes relacionados al sistema sanitario**, las barreras en la asistencia sanitaria, la información proporcionada a los pacientes respecto al tratamiento y a la patología que padecen, la comunicación y relación paciente-profesional y el seguimiento realizado pueden influir en el grado de satisfacción con la atención recibida, dificultando la adherencia al tratamiento. En este estudio, el 40% de los pacientes no estaba satisfecho con la atención medica brindada, donde las 2 causas principales fueron el tiempo largo de espera y el desabastecimiento de medicamentos. El 13% respondió por falta de respeto por parte del personal de salud y por falta de confianza con el personal de salud.

A los pacientes que no les explicaron sobre su enfermedad, predomina una adherencia baja con un 55%, mientras que a los que si les explicaron tienen una adherencia alta en un 70%. Lo que

demuestra la importancia de explicar al paciente en una forma que le sea comprensible para él, en que consiste su patología y la importancia de adherencia al tratamiento.

3. Los **determinantes relacionados al tratamiento**, la aparición de efectos adversos o tratamientos con pautas complejas pueden comprometer la adherencia terapéutica. En general, la toma de un menor número de comprimidos o una menor frecuencia de administración facilita la adherencia. Sin embargo, pueden influir también el tamaño de los comprimidos, el sabor de la formulación, la administración por vía parenteral o una duración prolongada del tratamiento, entre otros. Es por eso que se indagó sobre la posología del tratamiento de los pacientes, donde el 90% de los pacientes que toman 3 o más medicamentos tienen una adherencia baja, mientras que los que toman 1 tipo de medicamento el 76% tienen adherencia media.

En el caso del número de dosis, el 64% que toman medicamentos 3 veces al día o más tiene una adherencia baja.

La evidencia científica ha demostrado que los tratamientos no farmacológicos como la actividad física y los cambios en los hábitos alimenticios se asocia a la reducción de morbilidad y mortalidad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y la mortalidad cardiovascular, y reduce la hipoglucemia posprandial. En esta investigación, el 69% de los pacientes no realizan dieta balanceada. Mientras que solo el 35% realiza ejercicio como parte importante para el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2.

3. Los **determinantes relacionados a la patología**, que se refiere a la severidad de la patología, su pronóstico o el impacto que pueda tener en la calidad de vida también puede modificar el comportamiento terapéutico de los pacientes. La ausencia de síntomas o la mejoría clínica de la enfermedad pueden suponer una barrera para tener una correcta adherencia al tratamiento. Sin embargo, cuando hay un empeoramiento de los síntomas o cuando la propia enfermedad provoca cierto grado de discapacidad, generalmente, se produce un efecto positivo en la adherencia terapéutica. El 64% de los pacientes tienen por lo menos un síntoma al momento de la consulta médica, de éstos, más del 80% tiene adherencia alta.

VI. Conclusiones.

- La adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes de la USI Rosario de Mora, se encuentra en niveles de medio a baja adherencia.
- Entre las determinantes sociales desde el enfoque de la persona que influyen en el nivel de adherencia al tratamiento se encuentran la edad, disminuye el nivel de adherencia. La escolaridad, menores niveles de escolaridad disminuye el nivel de adherencia. En cuanto a nivel de severidad de la enfermedad el ser sintomático a la enfermedad aumenta la adherencia al tratamiento.

- Las determinantes sociales, relacionadas la presentación del servicio de salud, que inciden en el nivel de adherencia al tratamiento se encontró que la educación al paciente influye sobre su enfermedad y está relacionada al nivel de adherencia, entre mas se le explica al paciente sobre su enfermedad con calidad, mayor es el nivel de adherencia.
- En relación al esquema de tratamiento farmacológico este tiene influencia en el nivel de adherencia al tratamiento, entre más dosis de medicamentos tome el paciente menor será la adherencia.
En cuanto a los tratamientos no farmacológicos, el nivel de adherencia es bajo para la población en estudio, con niveles por debajo del cincuenta por ciento de la población realiza actividad física y un setenta por ciento de la población no lleva una alimentación balanceada a su patología.
- Se debe realizar un abordaje integral que incluya en el enfoque persona y su entorno familiar y social para incrementar los niveles de adherencia de los pacientes.

CAPITULO VII. Recomendaciones.

Al nivel local se recomienda crear estrategias para abordar la adherencia terapéutica como, por ejemplo:

- Estrategia de una atención integral para los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con equipo multidisciplinario.
- Estrategias técnicas donde el personal de salud simplifique el tratamiento como por ejemplo reducción de numero de dosis, suspender fármacos que ya no sean necesario, utilizar fármacos combinados, entre otros. Esto se puede lograr concientizando al personal de salud sobre la

relación médico paciente y con una educación continua para actualizarse en sus prácticas clínicas.

- Estrategias conductuales, enfocadas al cambio en el estilo de vida del paciente. Se puede utilizar la dirigida entrevista motivacional, la cual es una de las herramientas más útiles en este ámbito. Hacer énfasis en el auto cuidado, donde el paciente tenga control de su enfermedad mediante, por ejemplo, la auto monitorización de cifras de TA o de glucosa. Recordatorios o ayuda memoria para organizar mejor la medicación. C
- Estrategia educativa, enfocada en la formación orientada a aumentar los conocimientos sobre enfermedad, tratamiento (fármacos, cómo y cuándo tomarlos, posibles efectos secundarios) e importancia de la adherencia y riesgos de no cumplirla.
- Apoyo social y familiar: implicación de familia, cuidadores, amigos del paciente en el control de la enfermedad y medicación mediante apoyo/consejo familiar o grupos de apoyo.
- Dirigidas al profesional sanitario: programas educacionales sobre técnicas de comunicación y enseñanza o estrategias conductuales.

CAPITULO VIII. Fuentes de Información

Referencias

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE COLOMBIA. (26 de ABRIL de 2019). Obtenido de <https://anmdecolombia.org.co/factores-de-adherencia-al-tratamiento/>

Acosta, J., Barbosa, C., Martinez, M., & Soriano, D. (2017). FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON LA ADHERENCIA. Bogotá, Colombia: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A.

Bello N, M. P. (2017). *Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores*. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n2/1134-928X-geroko-28-02-73.pdf>

Bueno Franco, P. (2019). INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO. Sevilla, España.

- Casanova, M., Machado, F., & Casanova, D. (2024). *DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD ASOCIADOS CON LA DIABETES MELLITUS*. Cuba: CENCOMED.
- Cruz Castillo, Y. M., Salinas Velastegui, V. G., Altamirano Guerrero, O. E., & Estrada Zamora, E. (2023). Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus. *DIALNET*, 1843-1850.
- Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L., & Sacristán, J. (Junio de 2009). *ELSEIVER*. Obtenido de Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504#:~:text=La%20adherencia%20se%20define%20como,medicaci%C3%B3n%20durante%20un%20periodo%20espec%C3%ADfico>.
- ELSEVIER*. (Agosto de 2018). Obtenido de Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulorevision-tests-medicacion-del-cumplimiento-13125407>
- Flores, A., Casas, D., Rodriguez, A., & Reyes, J. (s.f.). *DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD: UNA REFLEXIÓN SOBRE LA DIABETES*. Mexico.
- Gil, V., Belda, J., Piñeiro, F., & Merino, J. (s.f.). Metodos para medir el cumplimiento terapeutico. En *El cumplimiento terapeutico* (págs. 77-90).
- Gonzalez, C. y. (2016). *Science Direct*. Obtenido de Adherencia al tratamiento en la diabetes. Factores que influyen y estrategias para mejorar: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541216301639>
- Guamán-Montero, N. A., Mesa-Cano, I. C., Peña-Cordero, S. J., & RamírezCoronel, A. A. (2021). *Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2*. Obtenido de : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55969712011>
- Libertad, M. A. (2004). Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 1561-3127.
- Martinez, G., Martinez, L., Lopera, J., & Vargas, N. (2016). La importancia de la adherencia terapéutica. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, Vol. 14, No. 2.
- Mayo Clinic. (2024). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/type2-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20351199>
- Molina, B., & Isabel, G. (s.f.). *Adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes Tipo II*. Instituto de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento. Universidad Nacional de San Martín.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*. (Julio de 2022). Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informaciongeneral/factores-riesgo-tipo-2>
- NORMON*. (13 de ABRIL de 2022). Obtenido de FALTA DE ADHERENCIA: FACTORES QUE INFLUYEN: <https://www.normon.es/articulo-blog/falta-de-adherencia-factores-que-influyen/>

- ONSALUS. (s.f.). *COMPLICACIONES AGUDAS*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,los%20ri%C3%B1ones%20y%20los%20nervios.>
- OPS. (2023). *ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD*. Obtenido de DIABETES: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,los%20ri%C3%B1ones%20y%20los%20nervios.>
- Ortega, J. (Septiembre de 2018). *Scielo*. Obtenido de Adherencia terapéutica: un problema de atención médica: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187072032018000300226
- Ortiz, M., & Ortiz, E. (2007). Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Revista medica de Chile*, 647-652.
- Pagès-Puigdemont, N. (2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm*, 163-172.
- Tarazona, J. (2018). FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES HIPERTENSOS EN EL MUNICIPIO SAN JOSE MIRANDA EN EL PERIODO ENERO - SEPTIEMBRE 2018.
- UNIVERSIDAD DE BARCELONA. (2024). *CLINIC BARCELONA*. Obtenido de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/diabetes/tratamiento>
- VILLANUEVA, A. (s.f.). *NANOVA*. Obtenido de ¿CUÁLES SON LOS DETERMINANTES DE LA SALUD?: <https://nanova.org/cuales-son-los-determinantes-de-la-salud/>

ANEXOS

Anexos.

Anexo 1

Cálculo de tamaño de muestra

Calculadora de muestra

Nivel de confianza: ? 95% 99%

Margen de Error: ?

Población: ?

Tamaño de Muestra:

Anexo 2

Tabla 1. Escala de Adherencia a la Medicación de Monksy 8 ítems (MMAS-8)

Preguntas	Opciones de respuesta	
1 ¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su hipertensión arterial?	Sí=0	No=1
2 A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su hipertensión arterial?	Sí=0	No=1
3 ¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decirselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?	Sí=0	No=1
4 Cuando viaja o está fuera del hogar, ¿se le olvida llevar la medicina para su hipertensión arterial alguna vez?	Sí=0	No=1
*5 ¿Tomó la medicina para su hipertensión arterial ayer?	Sí=1	No=0
6 Cuando siente que su hipertensión arterial está bajo control, ¿deja a veces de tomar su medicina?	Sí=0	No=1
7 Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?	Sí=0	No=1
	Nunca/Casi nunca	1
	Rara vez	0,75
8 ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas?	Algunas veces	0,5
	Habitualmente	0,25
	Siempre	0

Fuente: Monksy D, Ang A, Krousel-Wood M, Ward H. Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. J Clin Hypertens. 2008; 10(5): 348–354.

*Inversión de puntaje

Anexo 3

Cuestionario sobre determinantes que influyen en adherencia al tratamiento de DM tipo 2

1. Determinantes sociales.

Edad____ Sexo____ Escolaridad: Ninguna____ Primaria____ Secundaria____ Universitaria____

Trabajo: Formal: ____ Informal: ____ Ninguno____

2. Determinantes relacionados con el sistema sanitario.

- ¿Se siente satisfecho (a) con la atención medica recibida? Si____ No____

- Si su respuesta fue No, marcar una o más causas con las que se identifica:

Falta de confianza con el personal de salud____

Falta de respeto por parte del personal de salud____

Tiempo largo de espera____

No hay medicamento en el establecimiento____

- ¿El médico le explica como tomar sus medicamentos? Si____ No____

- ¿El medicamento se lo dan rotulado con las indicaciones de la dosis que debe tomar al día?

Si____ No____

3. Determinantes relacionados con el tratamiento.

- ¿Cuántos medicamentos toma para el control de su enfermedad?

Uno____ Dos____ 3 o mas____

- ¿Cada cuánto toma su medicamento al día?

Una vez al día____ Dos veces al día____ Tres veces al día____ Cuatro veces al día____

- ¿Alguno de los medicamentos que toma le provoca malestar? Si____ No____

- Marcar que situación facilita cumplir con el tratamiento, se puede marcar mas de uno.

Si es 1 medicamento____ Si son dos o más medicamentos____

Si es 1 toma diaria____ Si son mas de dos tomas diarias____

Si no presenta efectos secundarios____ Si presenta efectos secundarios____

- ¿En la consulta médica le han indicado hacer ejercicio? Si ____ No ____
- Después de conocer sobre su enfermedad ¿Realiza ejercicio? Si ____ No ____
- Si realiza ejercicio ¿Qué tipo de ejercicio realiza? _____
- Si no realiza ejercicio ¿Qué es lo que le dificulta realizarlo? _____
- ¿Se le ha explicado la importancia de realizar ejercicio para mejorar y controlar la diabetes mellitus tipo 2? Si ____ No ____
- ¿En la consulta le han explicado la importancia de una dieta balanceada para la mejora de la enfermedad? Si ____ No ____
- ¿Ha tenido en alguna oportunidad una evaluación por nutricionista? Si ____ No ____
- ¿Cumple con una dieta balanceada? Si ____ No ____

4. Determinantes relacionados con la patología.

- ¿Al momento presenta algún síntoma? Si ____ No ____ - Si presenta algún sin toma, marque cual o cuales:
 Dolor de cabeza _____ Sed excesiva _____ Orinar frecuentemente _____ Mareos _____
 Adormecimiento de manos o pies _____ Otros _____

Anexo 4 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



Consentimiento informado

Tema: Determinantes Sociales que inciden en la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 USI Rosario de Mora, agosto - noviembre 2024.

Objetivo: Analizar los determinantes que inciden en la falta de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de 30 a 59 años USI Rosario de Mora de agosto a noviembre del 2024. **Participante**

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de aceptar o no participar de la investigación, sin que afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del participante: _____ (Codificación) _____

Firma del participante: _____ Fecha

(Día/Mes/Año): _____ / _____ / _____

Declaración del investigador/ persona que toma el consentimiento

He leído con precisión la hoja de información al participante potencial y, en la medida de mis posibilidades, me asegure de que el participante entienda que se hará lo siguiente.

Confirmando que el participante tuvo la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio y todas las preguntas hechas por el participante han sido contestadas correctamente y en lo mejor de mi capacidad. Confirmando que el individuo no ha sido obligado a dar su consentimiento y el

consentimiento ha sido dado libre y voluntariamente. Se ha proporcionado una copia de este formulario de consentimiento informado al participante.

Nombre del investigador/ persona que toma el consentimiento: _____

Firma del investigador/ persona que toma el consentimiento: _____

Fecha (Día/Mes/Año): _____ / _____ / _____