

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-León

Facultad de Ciencias Químicas

Carrera de Farmacia



“A la libertad por la universidad”

Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Perla María Norori de la ciudad de León, Abril- Julio 2013.

Trabajo monográfico para optar el título de Químico Farmacéutico

Autores:

- **Br. Brenda Lissette Salazar Prado.**
- **Br. Lebeth Sayda Zepeda Hernández.**

Tutora: MSC. Carmen Dávila.

León, Agosto de 2013.

ÍNDICE

Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Justificación.....	4
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos.....	6
Marco Teórico.....	7
Material y método.....	31
Resultados.....	34
Análisis de resultados.....	38
Conclusiones.....	41
Recomendaciones.....	42
Referencias bibliográficas.....	43
Anexos.....	45

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida y darme la sabiduría para la culminación de esta tesis.

A nuestros padres que siempre nos han dado su apoyo incondicional y a quienes debo este triunfo profesional, por todo su trabajo y dedicación para darme una formación académica, humanista y espiritual.

A los profesores de la carrera por entregarnos las herramientas necesarias para ejercer con orgullo nuestra profesión, en especial mi tutora la licenciada Carmen Dávila por el apoyo invaluable para la realización y orientación de este trabajo.

A todas las personas que contribuyeron a la culminación de este trabajo especialmente a los pacientes que asisten al centro de salud Perla María Norori de la ciudad de León por su tiempo y disposición para ser partícipe de este estudio.

DEDICATORIA

A Dios quien inspiro mi espíritu para la culminación de este trabajo.

A nuestros padres: El Sr. Yader Salazar y la Sr. Cándida Prado, El Sr. José Santos Zepeda y La Sr. Dominga Hernández, Por darme educación, apoyo y consejo para seguir adelante.

A mi abuela: Zulema Salazar por motivarme en mi carrera y desearme éxito.

A Kelli Cárdenas por ser un apoyo constante en todo momento de mi vida e impulsarme a concluir este trabajo.

A nuestros amigos: Cintia Quiñonez, Julio Morales, Oscar García y Delvis Rógama por el apoyo incondicional que me brindaron.

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es un síndrome metabólico, multisistémico y crónico que afecta ambos sexos y a todas las razas sin respetar ningún límite de edad. (13)

Es un problema de salud que afecta a la sociedad independientemente de su nivel social, por eso se considera como una enfermedad de distribución mundial con un alto porcentaje de afección, esta coincide dentro de las patologías crónicas principales que se deben de tratar brindándole atención, información y tratamiento a los pacientes integrados en los programas de dispensarizados en las unidades de salud, dándole además su tratamiento no farmacológico llevándolos en un control que permita disminuir los factores predisponentes y así reducir las complicaciones diabéticas. (4)

Los problemas crónicos una vez establecidos, pueden acompañar al individuo durante mucho tiempo, empeorar su estado y conducirlo a la muerte; sin embargo el comportamiento de las personas puede desempeñar un papel importante en esa evolución, podrán incluso, alargar su vida, aquellos que se adhieran adecuadamente a los tratamientos y regímenes de vida que cada una de las enfermedades exige.

El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura según la organización mundial de la salud (OMS) y los problemas relacionados con el incumplimiento del tratamiento se observan en todas las situaciones en las que este tiene que ser administrado por el propio paciente, independientemente del tipo de enfermedad.

En la práctica médica, una parte importante de los tratamientos queda bajo la responsabilidad del paciente, de ahí que el incumplimiento de las prescripciones indicadas se ha convertido en un serio problema para la salud pública.

En la literatura se emplean indistintamente dos términos para solucionar este problema:

El primero es el *cumplimiento* y el otro la *adherencia*. Sin embargo, el empleo de la definición de cumplimiento ha recibido la crítica de algunos estudiosos, que la catalogan de

unidimensional y reduccionista, por no considerar los aspectos psicológicos, y sobre todo motivacionales del paciente, en la elaboración de estrategias conjuntas para garantizar el cumplimiento. En este caso el paciente cumple de manera pasiva lo indicado.

El término *adherencia* es entendido como una implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente en el curso de un comportamiento aceptado de mutuo acuerdo, con el fin de producir un resultado terapéutico deseado. En sentido general, el término adherencia se refiere al proceso a través del cual el paciente lleva a cabo las indicaciones del terapeuta, basado en las características de su enfermedad, del régimen terapéutico que sigue, de la relación que establece con el profesional de salud y en sus características psicológicas y sociales. Su relevancia está dada principalmente por la elección que los pacientes hacen de seguir o no un determinado tratamiento farmacológico, ya que de ser esta elección negativa, invalida y anula la efectividad incluso de las terapias mejor establecidas. (5)

Es por esta razón que se ha decidido realizar este estudio en el Centro de Salud Perla María Norori, con el objetivo de buscar un conocimiento local sobre este, ya que actualmente está afectando el manejo de estos pacientes crónicos, los resultados serán útiles para poder tener en consideración el empleo de métodos que mejoren la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

II. ANTECEDENTES

En la Universidad Católica de Costa Rica, junio 2006, el centro de Investigaciones Psicológicas Avanzadas, se probó la Escala de Adhesión al Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2-versión III (EATDM-III©), la cual estaba compuesta por los factores apoyo familiar, ejercicio físico, control médico, higiene y autocuidado, dieta y valoración de la condición física. La investigación se aplicó a una muestra de 59 personas de ambos géneros. Se obtuvieron correlaciones significativas ($p < 0,05$) entre cada factor y en la relación factores-escala total. (12)

En el año 2010, en la universidad de Aconcagua de Argentina, se realizó una investigación con el propósito de examinar la contribución de la variable personalidad en las conductas de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus. Participaron 19 sujetos con DM tipo 2, con más de 5 años de evolución de la enfermedad. Se les aplicó cuestionario sobre auto-MIPS y entrevista semidirigida. El análisis de correspondencia múltiple evidenció una escasa interacción entre los niveles de adherencia y estilos de personalidad. (1)

En la universidad AUSTRAL de Chile 2010, se realizó una investigación con el propósito de describir la adherencia al régimen terapéutico antidiabético. Participaron 90 pacientes con DM2. Se utilizó el Test de Morisky-Green-Levine, que consiste en un test autocomunicado a los pacientes sobre la adherencia terapéutica, y permite además identificar algunos factores influyentes; en relación a los resultados, se observó un bajo porcentaje de adherencia al régimen terapéutico.(5)

En la universidad de la frontera, Chile 2011 un grupo de investigadores estudiaron los factores psicosociales relacionados con la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en 50 pacientes entre 60 y 76 años de edad. Se auto administraron encuestas para evaluar estrés y estilo de afrontamiento, sintomatología depresiva, percepción de apoyo social y adherencia al tratamiento: El apoyo social y la sintomatología depresiva no se asocia a la adherencia al tratamiento, pero sí al estrés. (10)

En Nicaragua no se han publicados estudios específicos sobre adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

III. JUSTIFICACIÓN

Actualmente en la sociedad existe un número elevado de personas que presentan Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2); esta población posee estilos de vida sedentarios y costumbres rústicas que no impulsan la adherencia de éstos a su tratamiento.

Esta descripción antes comentada es un problema que está afectando hoy en día, no solo a los pacientes en el proceso de su enfermedad en donde las complicaciones son un problema que surge de forma más acelerada con mayor seguridad, sino también que se ha convertido en un problema de salud pública de mucha prioridad.

Por lo cual es necesario analizar las circunstancias de los pacientes que asisten al programa de crónicos, diabéticos tipo 2, del centro de salud Perla María Norori de la ciudad de León para conocer el comportamiento que está teniendo el proceso de adherencia al tratamiento en estos pacientes.

Con el fin de evaluar dicho escenario, realizamos esta investigación para brindar datos importantes, determinar el grado de adherencia de dichos pacientes y factores que la afectan. Esta información servirá para elaborar propuestas de cambios en el manejo de dichos pacientes, lo que ayudará a mejorar la calidad de vida de los mismos.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el grado de adherencia al tratamiento en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud Perla María Norori de la ciudad de león?

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el grado de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el centro de salud Perla María Norori de la ciudad de León.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las variables sociodemográficas (sexo y edad) de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Conocer el cumplimiento a las citas y el grado de adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Identificar los factores que afectan la adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Identificar la situación clínica en relación al grado de adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

VI. MARCO TEÓRICO

Diabetes Mellitus

Definición: El termino de diabetes mellitus (DM) proviene de la denominación latina mellitus (miel), es llamada así, debido a que la orina de las personas afectadas tienen olor dulce (y se conjetura que también sabor dulce) como la miel.

La DM es un síndrome metabólico multisistémico frecuente y crónico, que afecta a ambos sexos y a todas las razas, sin respetar ningún límite de edad. Su característica principal es el aumento de los niveles de glucosa en sangre o hiperglucemia, como consecuencia de una alteración global en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas, y las proteínas. No es una entidad única, sino más bien un grupo heterogéneo de trastornos de etiología multifactorial, que puede presentarse de manera abrupta o progresiva.

Las manifestaciones clínicas de la diabetes son el resultado de defectos en la secreción de insulina, debido a la lesión en las células β del páncreas o debido a un incremento en la resistencia de la acción de la insulina de los tejidos periféricos con diferentes grados de alteración en las células β del páncreas.

La insulina se encarga de mantener los niveles de glicemia normales en el organismo mediante sus efectos hipoglucemiantes actuando principalmente en el hígado, músculo y tejido adiposo.

Efectos hipoglucemiantes de la insulina:

Hígado: inhiben la producción hepática de glucosa (disminuye la gluconeogénesis y glucogenolisis). Estimula la captación hepática de glucosa.

Músculo: estimula la captación de glucosa, bloquea el flujo de precursores gluconeogénicos hacia el hígado (por ejemplo: alanina, lactato y piruvato).

Tejido adiposo: estimula la captación de glucosa (cantidad pequeña en comparación al músculo). Inhibe el flujo de precursores gluconeogénicos hacia el hígado (glicerol) y reduce el sustrato de energía para la gluconeogénesis hepática (ácidos grasos no esterificados). (15)

En pacientes diabéticos los defectos en la secreción y utilización de la insulina originan una serie de alteraciones metabólicas en cadena, que se manifiestan principalmente por un incremento en la producción hepática de glucosa y una disminución en el consumo periférico de la misma. Debido a que ni las glucosas procedentes de los alimentos, ni la producida por el hígado pueden ser metabolizadas por las células, se desarrolla la hiperglucemia que da origen a los síntomas cardinales de la enfermedad; esta debe de ser controlada para tratar de prevenir las complicaciones agudas y a largo plazo que puede producir la diabetes.

Clasificación de la diabetes mellitus

- Diabetes Mellitus tipo 1.
- Diabetes Mellitus tipo 2.
- Diabetes Gestacional.
- Otros tipos de Diabetes Mellitus.

Diabetes Mellitus tipo 1

Representa entre el 10 – 15% del total de los casos de DM y se caracteriza clínicamente hiperglucemia y tendencia a la cetoacidosis. Tiene una clara asociación familiar y es más frecuente en niños, adolescentes y en personas jóvenes, habitualmente inicia durante la infancia entre los 7 – 15 años, aunque puede manifestarse a cualquier edad. Se debe a un déficit absoluto de insulina, que es consecuencia de la destrucción de las células β del páncreas, provocado por proceso autoinmunes o idiopáticos.

Puede ser diagnosticada por marcadores genéticos, alteraciones inmunológicas y alteraciones metabólicas. En el 90% de los casos se caracteriza por la presencia de anticuerpos anti- GAD (ácido glutámico descarboxilaza) anti – insulina y anti – islotes pancreáticos. (15)

En general se acepta que un trasfondo genético es requisito el desarrollo de la DM tipo 1; sin embargo dado la concordancia del menos del 50% en gemelos monocigotos probablemente factores no genéticos (por ejemplo ambientales) desempeñen un papel importante en la enfermedad.(15)

La aparición de los síntomas clínicos representa el punto final de una disminución progresiva y crónica de la función de las células β del páncreas y ocurre cuando el 80 al 90% de estas células se han destruido. (15)

Diabetes Mellitus tipo 2

Es el tipo de diabetes más frecuente, afecta el 90% de la población diabética. Se desarrolla a menudo en etapas adultas de la vida y es común mente asociado con la obesidad y con la toma prolongada de corticoides.

Se caracteriza por un déficit relativa de la producción de insulina y/o una deficiente utilización periférica de glucosa por los tejidos (resistencia a la acción de la insulina) pudiendo predominar uno u otro defecto fisiopatológico. Con frecuencia cursa con un período asintomático lo que trae como consecuencia que al momento de ser diagnosticado ya se presenten algunas de las complicaciones crónicas. Es rara en niños, pero su diagnóstico ha aumentado debido a que en la actualidad la obesidad se presenta con mayor frecuencia en ellos; en estos pacientes se debe sospechar de DM tipo 2 cuando no hay cuerpos cetónicos al momento de ser diagnosticado como diabéticos, también cuando existe historia familiar de DM tipo 2, antecedentes de obesidad o si los requerimiento de insulina son muy bajos. (15)

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

Se define como una intolerancia a los hidratos de carbono de gravedad variable que se inicia o se detecta durante el embarazo presente. Este tipo de diabetes se desarrolla entre el 1 – 3 % de todos los embarazos se presentan con mayor frecuencia en afroamericanas, hispanas/ latinas, estadounidense e indias americanas. También es más frecuente en mujeres obesas y en aquellas que tienen antecedentes familiares de diabetes. Durante el embarazo la DMG se requiere del tratamiento para normalizar los niveles de glucosa en la

sangre de la madre con el fin de evitar complicaciones en el producto. Una intolerancia no detectada o no tratada se asocia a un incremento de pérdida fetal y a morbilidad neonatal.

Otros tipos de Diabetes Mellitus

Corresponde a menos del 5% de todos los casos de DM diagnosticados.

A este grupo pertenecen todos los tipos de DM que son causados por defectos genéticos en las células β del páncreas, los pacientes con resistencia a la insulina determinadas genéticamente, con enfermedades del páncreas, la diabetes que son causadas por defectos hormonales y aquellas provocadas por defectos químicos o por fármacos. (15)

Fisiopatología

Las células metabolizan la glucosa para convertirla en una forma de energía útil; por ello el organismo necesita recibir glucosa (a través de los alimentos), absorberla (durante la digestión) para que circule en la sangre y se distribuya por todo el cuerpo, y que finalmente, de la sangre vaya al interior de las células para que pueda ser utilizada. Esto último sólo ocurre bajo los efectos de la insulina, una hormona secretada por el páncreas.

En la DM (Diabetes Mellitus) el páncreas no produce o produce muy poca insulina (DM Tipo I) o las células del cuerpo no responden normalmente a la insulina que se produce (DM Tipo II).

Aunque difieren en su etiopatogenia, historia natural y respuestas al tratamiento, la alteración a la intolerancia a la glucosa es el común denominador en todos los tipos de diabetes mellitus. (16)

Fisiopatología de la Diabetes Mellitus tipo 2

Aunque concuerda con la DM tipo 1 en los mecanismos de alteraciones metabólicas producidas por la hiperglucemia, su patogenia es totalmente diferente.

Se caracteriza básicamente por una reducción en la secreción de insulina acompañada de una disminución de la sensibilidad de los tejidos (hígado, músculo esquelético y grasas) a la acción de la misma. Existen controversia en cuál de los dos defectos constituye la lesión

inicial en la patogenia, pero se conoce que ambos deben actuar en forma simultánea para la expresión clínica de esta enfermedad.

Secreción de insulina

Está regulada por muchos factores tanto estimulantes como inhibidores. El principal estímulo de la secreción es la glucosa ingerida, esta acción es aumentada por la estimulación de las vías neurales y hormonales entre el intestino y las células β activadas por la ingestión de los alimentos.

La insulina es secretada en dos fases: una fase inicial y otra fase tardía.

Fase inicial: se presenta en los primeros minutos y tiene poca duración, su estímulo es el aumento de la glucosa en sangre y se explica por la liberación de los gránulos intracitoplasmáticos de la célula β . En la DM tipo 2, esta fase se encuentra marcadamente disminuida, aun en los periodos iniciales de la enfermedad.

Fase tardía: se caracteriza por la secreción de insulina que se sintetiza como respuesta al estímulo de las células β . La pérdida de la secreción de insulina por las células β no está muy clara, aunque no hay un déficit extenso de la masa de células, si hay una reducción de más del 20% causada por la deposición de amiloide en los islotes pancreáticos. Otros posibles mecanismos involucrados incluyen una disminución de la sensibilidad de las células β ante los niveles de glucosa y alteración en los glucotransportadores (GLUT-2) en estas células.

En los pacientes diabéticos, aun cuando la secreción total de insulina puede estar aumentada en comparación a los individuos no diabéticos, esta secreción se encuentra disminuida en base a los requerimientos para lograr una normogluceemia. A medida que avanza la enfermedad, la secreción puede disminuir aún más, lo cual causa el llamado fracaso secundario a los medicamentos orales, posiblemente por un agotamiento del páncreas como fase final. (15)

Resistencia a la insulina

Se presentan desde la fase iniciales en los individuos obesos no diabéticos, quienes inicialmente cursan con normalidad, en la tolerancia a la glucosa, luego se produce una disminución de esta tolerancia y más tarde ocurre la elevación inequívoca de los niveles de glucemia que en un principio es postprandial y después en ayunas.

Esta resistencia ocurre casi todos los órganos de la economía, pero la sensibilidad de los diferentes órganos no es igual, por lo cual las manifestaciones pueden variar, afectando en diferentes grados todos los procesos los procesos metabólicos y conduciendo a una gran diversidad de alteraciones fisiopatológicas y clínicas; en el hígado es responsable de la hiperglucemia, resultante de un exceso de producción de glucosa mediado por la gluconeogénesis y glucogenólisis; en el músculo esquelético y en el tejido adiposo resulta en disminución en la captación de la glucosa luego de la ingestión de alimentos, produciendo principalmente la hiperglucemia postprandial.(15)

Etiología

En un principio se pensaba que el factor que predisponía para la enfermedad era un consumo alto de hidratos de carbono de rápida absorción. Pero después se vio que no había un aumento de las probabilidades de contraer diabetes mellitus respecto al consumo de hidratos de carbono de asimilación lenta.

Estudios no comprobados advierten que la diabetes tipo 1 puede ser causa de una malformación genética, la cual podemos llevar en nuestra vida sin darnos cuenta. A través de un factor externo (papera, gripe, rubeola, varicela entre otros) puede causar la aparición de la enfermedad.

Actualmente se piensa que los factores más importantes en la aparición de una diabetes tipo 2 son, además de una posible resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa, el exceso de peso y la falta de ejercicio. De hecho, la obesidad abdominal se asocia con elevados niveles de ácidos grasos libres, los que podrían participar en la insulinoresistencia y en el daño a la célula beta-pancreática. Para la diabetes tipo 1 priman, fundamentalmente, alguna patología que influya en el funcionamiento del páncreas (diabetes tipo 1 fulminante). (16)

Causas genéticas del tipo 2

Las bases genéticas y moleculares de la Diabetes Mellitus tipo 2 siguen estando poco definidas, pero se sabe que esta enfermedad se debe en su base a factores genéticos (concordancia en gemelos monocigóticos del 69-90% frente al 33-50% en la diabetes mellitus tipo I y en gemelos dicigóticos de 24-40% frente al 1-14% en la diabetes mellitus tipo 1) aunque estos están estrechamente relacionados en cuanto a su grado de expresividad con los factores ambientales ligados al estilo de vida como pueden ser el sobrepeso, la ingesta exagerada de alimentos, la relación de polisacáridos de absorción rápida o de absorción lenta consumidos, la actividad física realizada o la edad.(16)

Cuadro clínico

Presentación metabólica: La insulina es una de las principales hormonas anabolizantes del organismo y por consiguiente, su disfunción afecta no solo al metabolismo de la glucosa, sino también al de las grasas y las proteínas. La asimilación de la glucosa en el músculo y el tejido graso disminuye mucho o desaparece. No sólo deja de almacenarse glucógeno en el hígado y el músculo, sino que sus reservas se vacían por completo. La glucemia en ayunas puede alcanzar cifras muy elevadas. Cuando esto sucede se produce su eliminación por la orina (glucosuria). Si la glucosa que hay que eliminar es muy elevada, se produce poliuria (exceso de orina), lo que acarrea una intensa pérdida de agua y electrolitos, que pueden producir el coma diabético. Aparece una intensa sed (polidipsia) debido a la pérdida de agua, y un aumento del apetito (polifagia), con pérdida de peso (que puede ser de 4 - 6 kg en un mes), siendo ésta la tríada clásica de la diabetes: poliuria, polidipsia y polifagia. Esta sintomatología suele acompañarse de astenia*; si se trata de niños pierden las ganas de jugar y permanecen mucho más quietos que de costumbre. El coma diabético también puede producirse por cetoacidosis: la deficiencia de insulina causa una destrucción excesiva de células grasas y con ello eleva la concentración de ácidos grasos libres. Estos ácidos grasos se oxidan en el hígado y se generan cuerpos cetónicos que causan la cetoacidosis.(15)

Presentación no metabólica: Los síntomas metabólicos pueden ser mínimos o estar ausentes y el diagnóstico se sospecha por infecciones o por complicaciones de la enfermedad. El paciente manifiesta haber tenido poliuria, polidipsia y gran apetito durante

toda su vida. No suele haber astenia o es muy discreta y la pérdida de peso no es constante. En otros casos, la enfermedad es diagnosticada por el oftalmólogo al apreciar lesiones en la retina que sugieren retinopatía diabética.

Otras veces el diagnóstico lo establece el dermatólogo por la aparición de alguna lesión característica en la piel, como dermatopatía diabética. En otras ocasiones el motivo de consulta es un prurito (picor) vulvar que puede ser producido por la hiperglucemia o por la sobreinfección vaginal por hongos, en general *Cándida albicans*. Las infecciones son más frecuentes entre los diabéticos que en el resto de la población. Son especialmente frecuentes las infecciones genitourinarias y las infecciones respiratorias.

Presentación asintomática: En muchos países occidentales constituye la forma más frecuente de diagnóstico de diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID), el cual se suele establecer por exámenes médicos laborales o revisiones rutinarias. Por este motivo suele recomendarse la búsqueda sistemática de diabetes en situaciones de riesgo (parientes con diabetes, edad superior a los 40 años, hiperglucemia previa relacionada con situaciones de estrés o con la toma de algún fármaco, hipertensión arterial, niveles elevados de colesterol o triglicéridos, antecedentes de diabetes relacionada con la gestación o alumbramiento de un niño con peso superior a los 4,1 kg al nacer). (15)

Signos y síntomas más frecuentes:

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.

- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad.
- Irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento.(6)

Diagnóstico

Se basa en la medición única o continúa (hasta 2 veces) de la concentración de glucosa en plasma (glucemia). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció los siguientes criterios en 1999 para establecer con precisión el diagnóstico:

- Síntomas clásicos de la enfermedad (poliuria, polidipsia, polifagia y Pérdida de peso) más una toma sanguínea casual o al azar con cifras mayores o iguales de 200mg/dl (11,1 mmol/L).
- Medición de glucosa en plasma (glucemia) en ayunas mayor o igual a 126mg/dl (7,0 mmol/L). "Ayuno" se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas.
- La prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa). La medición en plasma se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 375 ml de agua; la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl (11,1 mmol/l).(15)

Factores de Riesgo en la Diabetes.

- Sobrepeso u obesidad.
- Hábitos de alimentación inadecuados (consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono y grasa).
- Sedentarismo.
- Ser mayor de 40 años (el riesgo aumenta con la edad).
- Tener familiares de primer grado con diabetes (mamá, papá, hermanos).
- Pertenecer a una población étnica con alto riesgo (mexicanos).
- Haber tenido diabetes gestacional.
- Haber tenido hijos con un peso mayor o igual a los 4.0 kg al nacer.
- Está sobrepeso, especialmente si tiene gran acumulación de grasa en el área del abdomen.
- Su nivel de azúcar en la sangre está sobre lo normal.
- Hace muy poco ejercicio.
- Padecer de hipertensión.(6)

Tratamiento de la Diabetes

Los pilares fundamentales para el tratamiento de la diabetes mellitus son:

- Educación nutricional adecuada.
- Ejercicio físico.
- Educación terapéutica.
- Tratamiento farmacológico.

Inicialmente el tratamiento debe basarse en una educación adecuada dirigida a promover cambios necesarios en el estilo de vida. Esta educación debe brindar al paciente los conocimientos necesarios de su enfermedad para reducir el riesgo de la aparición de complicaciones agudas o crónicas. Posteriormente en los casos que no se logra la regulación de los niveles de glucemia con el ejercicio y la dieta se debe considerar agregar al esquema de tratamiento un fármaco.

1. Objetivos del tratamiento d la Diabetes Mellitus.

- Mejora la utilización de la glucosa en los tejidos.
- Normalizar al máximo posible la glucemia.
- Mejorar los síntomas y evitar los episodios de hipoglucemia.
- Mejorar la calidad de vida del paciente proporcionándole una atención integral.

Con el objetivo de orientar o modificar la terapia farmacológica y prevenir la hipoglucemia, la ADA recomienda un monitoreo constante en los pacientes con DM que reciben tratamiento. Las metas del control glucémico, presión arterial y perfil lipídico recomendadas por la ADA se muestran en la siguiente tabla. (15)

Las metas del control glucémico recomendadas por la ADA		
Índice	Normal	Meta
Hemoglobina glucosilada	4.0 - 6.0%	<7%
Glucosa en ayuna (mg/dl)	< 110	90 -130
Glucemia postprandial (mg/dl)	< 140	< 180
Presión arterial sistólica (mmHg)	< 140	< 130
Presión arterial diastólica (mmHg)	< 85 – 90	80
Colesterol total / dl	< 200	200
LDL (mg/dl)	< 130	< 100
Triglicéridos (mg/dl)	< 150	< 150
HDL masculino (mg/dl)	>35	>40
HDL femenino (mg/dl)	>45	> 50
IMC: masculino (kg/m ²)	20 - 25	< 25
IMC: femenino (kg/m ²)	19 - 24	< 24

2. Alimentación

La alimentación, es un componente esencial en el tratamiento de la diabetes y con toda seguridad, la piedra angular para alcanzar los objetivos del control metabólico deseados. Concretamente, en la DM tipo 2 una dieta adecuada es parte fundamental del tratamiento y si es asociada con ejercicio puede corregir al menos temporalmente el trastorno. Mientras se continúen las recomendaciones dietéticas y el ejercicio.

No existe una dieta única para el paciente diabético sino que se trata de un conjunto de normas y recomendaciones nutricionales. Estas recomendaciones deben tener un enfoque individualizado, apropiado a cada estilo de vida, a la edad y a los objetivos del tratamiento.

Se debe hacer una dieta equilibrada y sana con características diferenciales importantes que la distinguen de la alimentación de las personas no diabéticas y que cuente con los siguientes elementos.

- a) Una distribución regular de los carbohidratos de la dieta en al menos 4 – 6 comidas/día, con el fin de evitar las elevaciones postprandiales de glucosa y las hipoglucemias entre comidas.
- b) Un incremento en la ingestión de fibras dietéticas de 20 – 35 gr/día (esto puede reducir la concentración de glucosa en sangre).
- c) Debe poseer niveles óptimos de lípidos séricos, el aporte de proteínas debe ser de 10 – 20% y el de grasas saturadas menos del 10% del total de calorías séricas diarias.
- d) Se tienen que distribuir el 60 – 70% de las calorías restantes entre los hidratos de carbono y las grasas, dependiendo del objetivo terapéutico, control de la glucemia y de los lípidos séricos; además hay que hacer hincapié en la preferencia por las grasas monoinsaturadas sobre las poliinsaturadas.(15)

3. Ejercicio

El ejercicio físico es fundamental en el tratamiento de la diabetes. Si se practica de manera regular y controlada, ayuda a mejorar el control glucémico; es útil en los programas de reducción de peso, aunque la dieta sigue siendo más efectiva en la pérdida de peso y en el control metabólico. La práctica rutinaria de ejercicio le proporciona al individuo un mejor estado físico y psíquico, lo que beneficia su calidad de vida y disminuye la incidencia de enfermedades cardiovasculares. (19)

Con el ejercicio se mejora el metabolismo y se favorece la acción de la insulina aumentando la sensibilidad de esta en los tejidos. Durante la práctica de un ejercicio físico se produce un incremento del consumo de glucosa en el tejido muscular. En los primeros 30 minutos el músculo consume glucosa de sus reservas de glucógeno y cuando estas se agotan, utiliza y consume la glucosa sanguínea. A continuación, la glucosa producida por el hígado pasa de manera continua hacia la sangre y de esta se dirige al tejido muscular para ser utilizada como energía por las células del músculo. Si el ejercicio continúa, se produce la combustión de las grasas debido al consumo de esta por el músculo en actividad lo que trae como consecuencia la pérdida de peso. (15)

Durante un ejercicio mantenido, el organismo disminuye la secreción de insulina, lo que facilita la liberación de los depósitos de glucosa en el hígado hacia la sangre y la utilización de esta glucosa en tejido muscular. (19)

4. Tratamiento de la Diabetes tipo 2

En la diabetes tipo 2, se recomienda el tratamiento con hipoglucemiantes orales cuando no se ha conseguido un control apropiado después de tres meses de modificar la dieta e incrementar el ejercicio.

En la mayoría de los pacientes con DM tipo 2 que requieren tratamiento farmacológico, se plantea como razonable, la selección de una sulfonilurea o metformina como primera elección; en este tipo de pacientes las indicaciones del tratamiento a administrar deben hacerse de manera individual y según las características particulares del paciente a tratar.(15)

Tratamiento farmacológico de la DM tipo 2

Hipoglicemiantes orales:

Glibenclamida (tableta de 5 mg)

Indicaciones

- Monoterapia inicial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que se controlan con dieta y ejercicio.

- Tratamiento combinado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con falla a Metformina en el control óptimo de la glucosa.

Dosificación

En ambas indicaciones: 2.5 mg diarios, con incremento progresivo según respuesta. Dosis máxima de 20 mg.

Efectos adversos

Es frecuente la hipoglucemia en un 4% de pacientes y que puede llegar a ser severa en pacientes de riesgos, como ancianos o personas con insuficiencia renal. Se puede presentar además náuseas y vómitos, ictericia colestásica, agranulocitosis, anemia aplásica, y hemolítica, reacciones de hipersensibilidad y dermatológicas.

Precauciones

Información al paciente: no asociar a ingesta de alcohol (riesgo mayor de hipoglucemia), en caso de disminuir ingesta de alimento realizar control de glucemia y valorar reducir dosis de Glibenclamida.

Contraindicaciones: diabetes mellitus tipo 1, diabetes y embarazo, lactancia insuficiencia renal o hepática grave. (9)

Metformina (Cápsulas de 250, 500, 850 y 1,000 mg)

Indicaciones

- Monoterapia inicial en pacientes con sobrepeso u obesos con diabetes mellitus tipo 2 que no se controlan con dieta y ejercicio.
- Tratamiento combinado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con falla a sulfonilureas en el control óptimo de la glucosa.
- Tratamiento combinado con insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Síndrome de ovarios poliquísticos.

Dosificación

Se inicia usualmente con dosis bajas, 1 cápsula de 500 u 850 mg en el desayuno, con incrementos progresivos semanales. Las tabletas se ingieren con las comidas. Dosis máxima: 2,550 mg.

Efectos adversos

Síntomas GI (diarrea, náuseas, dolor abdominal, anorexia, sabor metálico) sobretodo al inicio del tratamiento. Los síntomas se relacionan con la dosis. Hipoglucemia en caso de estar siendo usada combinada con sulfonilureas o ingesta de alcohol. El riesgo de acidosis láctica es nulo o muy bajo (1-5 casos por 100,000) si se respetan las contraindicaciones.

Precauciones

No prescribir Metformina en caso de creatinina sérica mayor de 1.5 mg/dl; insuficiencia cardiaca o respiratoria que pueda causar hipoxia central o reducir la perfusión periférica; antecedentes de acidosis láctica; infección grave que pueda conducir a hipoperfusión tisular; enfermedad hepática; abuso de alcohol suficiente para causar toxicidad hepática aguda; en casos de usos de medios de contraste radiológicos suspender por tres días y reiniciar Metformina hasta confirmar que la función renal esta normal. Retirar Metformina dos días antes de aplicar anestesia general y reiniciar cuando la función esta normal.

Información al paciente: informar sobre las posibles reacciones adversas al iniciar tratamiento y de preferencia no ingerir o moderar ingesta de alcohol. (9)

Hipoglucemiantes orales alternativos

Nombre genérico	Dosis inicial	Dosis máxima	Duración de los efectos (horas)
Sulfonilureas			
Glibenclamida	1.25 - 5.0 mg día	10 mg cada 12 hrs	24 - 60
Glipizida	2.5 - 5.0 mg día	20 mg cada 12 hrs	12 - 24
Clorpropamida	100- 250 mg día	250 mg cada 12 hrs	60 - 90
Tolazamida	100 - 250 mg día	500 mg cada 12 hrs	10 - 24
Acetohexamida	250 - 500 mg día	750 mg cada 12 hrs	12 - 24
Tolbutamida	250 - 500 mg día	1,000 mg cada 12 hrs	6 - 12
Binguamidas			
Metformina	500 mg cada día	1,000 mg 3 v/día	12 - 24

Protocolo de la atención para la evaluación y seguimiento del paciente con Diabetes Mellitus.

Es un documento que se maneja a nivel de Atención Primaria en Salud (APS) y en el segundo nivel de atención con el cual se pretende brindar orientaciones sobre el manejo de La diabetes mellitus y las comorbilidades más frecuentes de la misma. El proceso de atención al paciente diabéticos debe promover el control de la glucemia, tensión arterial, dislipidemia, estado procoagulante y de otros factores de riesgos con el objetivo de mantenerlos sintomáticos, no presentar complicaciones agudas y prevenir o retrasar la complicaciones micro o macrovasculares permitiendo tener un paciente diabético con adecuada calidad de vida y con pleno conocimiento de su enfermedad. (4)

Este protocolo tiene como objetivo guiar la evaluación integral del paciente diabético en sus aspectos clínicos, metabólicos y psicosociales y promover la educación y el auto control del paciente.

El proceso de atención lo podemos organizar en tres evaluaciones:

- Evaluación inicial.
- Evaluación subsiguiente.
- Evaluación de complicaciones.

La evaluación inicial pretende establecer la condición clínica del paciente diabéticos e identificar factores de riesgo para complicaciones.

La evaluación subsiguiente pretende evaluar la condición física de paciente, control glucémico y disciplina en el cumplimiento de su tratamiento.

La evaluación de complicaciones pretende evaluar la presencia y seguridad de las complicaciones de la diabetes mellitus. (4)

Adherencia

Según la OMS define la adherencia a un tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito, y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo de tratamiento indicado. (13)

En la literatura se emplean indistintamente dos términos para referirse a este fenómeno: el primero es el *cumplimiento* y el otro la *adherencia*. Sin embargo, el empleo de la definición de cumplimiento ha recibido la crítica de algunos estudiosos, que la catalogan de unidimensional y reduccionista, por no considerar los aspectos psicológicos, y sobre todo motivacionales del paciente, en la elaboración de estrategias conjuntas para garantizar el cumplimiento. En este caso el paciente cumple de manera pasiva lo indicado.

El término *adherencia* es entendido como una implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente en el curso de un comportamiento aceptado de mutuo acuerdo, con el fin de producir un resultado terapéutico deseado. En sentido general, el término adherencia se refiere al proceso a través del cual el paciente lleva a cabo las indicaciones del terapeuta, basado en las características de su enfermedad, del régimen terapéutico que sigue, de la relación que establece con el profesional de salud y en sus características psicológicas y sociales.

Se puede decir que la falta de adherencia a la prescripción puede adoptar formas muy diferentes, aunque atendiendo a la voluntad del enfermo para incumplir, podemos diferenciar:

- ***Incumplimiento voluntario o intencionado.*** Es el más frecuente y puede tener numerosas causas, por ej.: creer que la medicación es excesiva o insuficiente, o temer la aparición de reacciones adversas y abandonar el tratamiento.
- ***Incumplimiento involuntario o no intencionado.*** Que puede ser consecuencia de un olvido de la toma, por errores en la interpretación de las instrucciones dadas por el médico y/o farmacéutico; etc. (5)

Otra clasificación más completa de los diferentes tipos de incumplimiento puede ser la siguiente:

- Que el paciente no adquiera el medicamento y, por lo tanto, no inicie nunca el tratamiento.
- Que adquiera la medicación y retrase el comienzo del tratamiento.
- Que retrase la adquisición e inicio del tratamiento.
- Que comience el tratamiento y lo abandone total o parcialmente antes de la finalización.
- Que inicie el tratamiento y lo lleve a cabo de forma incorrecta. (5)

Métodos para detectar la falta de adherencia

Existen varios métodos para calcular la adherencia que pueden ser clasificados en directos e indirectos.

Los **métodos directos** se basan en la determinación del fármaco en sangre, orina u otro fluido, por lo que no son de utilidad en la práctica clínica cotidiana.

Los **métodos indirectos** se detallan en tres cuestionarios principales pertenecientes al método de la entrevista personalizada, probablemente el más práctico desde la perspectiva de un profesional sanitario. Según los resultados obtenidos en los distintos estudios de validación, el conocimiento de la enfermedad (test de Batalla) es un método sensible y el mejor en la detección de pacientes con falta de adherencia, mientras que el cumplimiento autocomunicado (test de Haynes-Sackett) presenta mayor especificidad, siendo más útil en pacientes con buena adherencia. El más utilizado de los tres en nuestro entorno es el test de Morisky-Green, sencillo en su utilización y disponible en el sistema informático de historia clínica al que tienen habitualmente acceso médicos y enfermeras. (14)

Test de Morisky y Green-Levine: Para facilitar la valoración del cumplimiento, se dispone de una serie de métodos apoyados en la entrevista clínica, en los que, de forma directa, se le pregunta al enfermo sobre su cumplimiento. Estos procedimientos entre los cuales esta el test de Morisky Green-Levine son métodos muy fiables si el paciente se confiesa mal cumplidor y, por tanto, poseen un alto valor predictivo positivo. No obstante, al comparar este método con otros más exactos, se observa que hay un número importante de enfermos que mienten cuando dicen que toman toda la medicación (bajo valor predictivo negativo). (5)

Es evidente que la identificación de los pacientes incumplidores resulta fundamental; por ello, los profesionales de la salud deben aplicar estos métodos, incorporándolos a la práctica asistencial diaria. (5)

Este test, que esta validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial. Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades. (5)

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica si/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. (5)

Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

- *¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?*
- *¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?*
- *Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?*
- *Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? (5)*

El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las cuatro preguntas, es decir, No/Si/No/No.(5)

Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas? Esta formula fue utilizada por Val Jiménez en la validación del test para la hipertensión arterial. (5)

Este test es breve y fácil de aplicar y su uso esta validado porque ha sido aplicado en varios estudios. Puede proporcionar información sobre las causas del incumplimiento y presenta una alta especificidad, alto valor predictivo positivo y escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión y es económico. (5)

Factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos

Factores del entorno familiar:

- Existencias de problema de comunicación interfamiliar.
- Asistencia a las consultas sin la compañía de un responsable.
- Escasa supervisión de la toma de medicamentos.(14)

Factores relacionados con la enfermedad:

- Gravedad de los síntomas.
- Tiempo de evolución de la enfermedad.
- La velocidad de progresión.
- La gravedad de la enfermedad.
- Coexistencias de otras patologías asociadas.
- La disponibilidad de tratamientos efectivos.(5),(14)

Factores relacionados con el tratamiento:

- La complejidad del régimen terapéutico.
- Incomprensión del régimen terapéutico.
- La duración de tratamiento.
- Los cambios frecuentes de tratamiento.
- Aparición de efectos secundarios.
- Características organolépticas desagradables.
- Formas farmacéuticas complejas.(5),(14)

Factores relacionados con el paciente:

- Actitud despreocupada hacia la enfermedad o el tratamiento.
- Escaso grado de conocimiento de la enfermedad o el tratamiento.
- Los recursos económicos bajo.
- Las creencias.
- Escasa motivación para recuperar la salud.
- Dificil acceso a la atención de salud y los medicamentos.
- Desconfianza en la efectividad del tratamiento.(5),(14)

Factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria.

- falta de concienciación y conocimiento acerca de la adherencia terapéutica.
- Faltas de herramientas clínicas que ayuden a los profesionales de salud a evaluar y a intervenir.
- Profesionales con actitudes negativas para presentar la información.

- La inadecuación de los servicios para la atención de procesos crónicos
- Lenguaje demasiado técnico.
- Insuficiente comunicación entre pacientes y profesionales de la salud.(5),(14)

Factores que influyen en el abandono al tratamiento en pacientes diabéticos

- no quieren tomarlo.
- porque no tiene dinero.
- por falta de material y medicamentos en el centro de salud.
- porque se sentía bien.
- porque tiene otra enfermedad.
- porque se siente mal al tomarlo.
- porque tomaba plantas medicinales.(8)

VII. MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio: Centro de salud Perla María Norori ubicado en el barrio Guadalupe de la ciudad de León.

Universo: 126 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud Perla María Norori de la ciudad de León en el periodo de estudio.

Muestra: Se selecciono de manera aleatoria el 35% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud Perla María Norori de la ciudad de León.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes que asisten al centro de salud Perla María Norori.
- Pacientes que asisten a consulta o control en el periodo de estudio.

Procedimiento para la recolección de información:

Se solicitó un permiso, dirigiendo una carta elaborada por el tutor, a la dirección del centro de salud. Luego se procedió a la revisión de expedientes clínicos y con la autorización de cada paciente se aplicó una entrevista para obtener los resultados de la investigación.

Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Edad	Cantidad de años que un ser humano ha vivido desde su nacimiento.	45 - 85	%
Sexo	Es el conjunto de características genéticas y fenotípicas presentes en los sistemas, funciones y procesos de los cuerpos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	%
Adherencia al tratamiento.	Es la conducta que coincide con la indicación médica o de salud (medicamento, estilos de vida, dieta, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento a un programa de tratamiento. • Asistencia a citas de seguimiento 	%
Cumplimiento a las citas.	Asistir a los controles periódicos indicados por el médico.	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple. • No cumple. 	%
Factores que afectan la adherencia al tratamiento.	Son las complicaciones que conllevan al paciente a incumplir con las indicaciones terapéuticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionados al paciente. • Relacionados al tratamiento. • Relacionados a la enfermedad. • Relacionados al sistema sanitaria. 	%
Situación clínica.	Es el estado en que se encuentra el paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Normal. • Adecuado. • Admisible. • Inadecuado. 	%

El plan de análisis de los resultados:

Para el procesamiento de la información en este estudio se utilizó el paquete estadístico SPSS y los resultados obtenidos se presentan en gráficos de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio.

Método e instrumentos de recolección de los datos:

Este instrumento consta de una estructura dividida en tres partes

- Un consentimiento informado, en donde queda constancia de que el paciente ha sido informado del fin y las características del estudio y que su participación es voluntaria.
- Un sector que se llena con datos obtenidos desde la ficha clínica del paciente.
- Una entrevista que consta de cuatro preguntas abiertas y siete preguntas cerradas, incluyendo el test de Cumplimiento Autocomunicado de Morisky-Green-Levine.

Cruce de variables

- Edad Vs Adherencia al tratamiento.
- Sexo Vs Adherencia al tratamiento.
- Cumplimiento a las citas Vs Adherencia al tratamiento.
- Cumplimiento a las citas Vs Situación clínica.
- Situación clínica Vs Factores que afectan la adherencia.
- Situación clínica Vs Adherencia al tratamiento.

VIII. RESULTADOS

Gráfico 1: Edad Vs Adherencia al Tratamiento

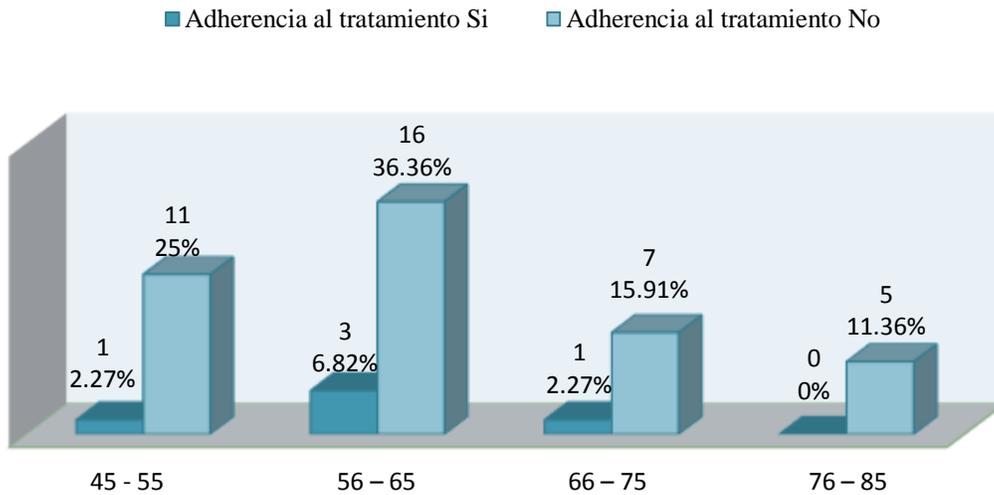


Gráfico 2: Sexo Vs Adherencia al Tratamiento

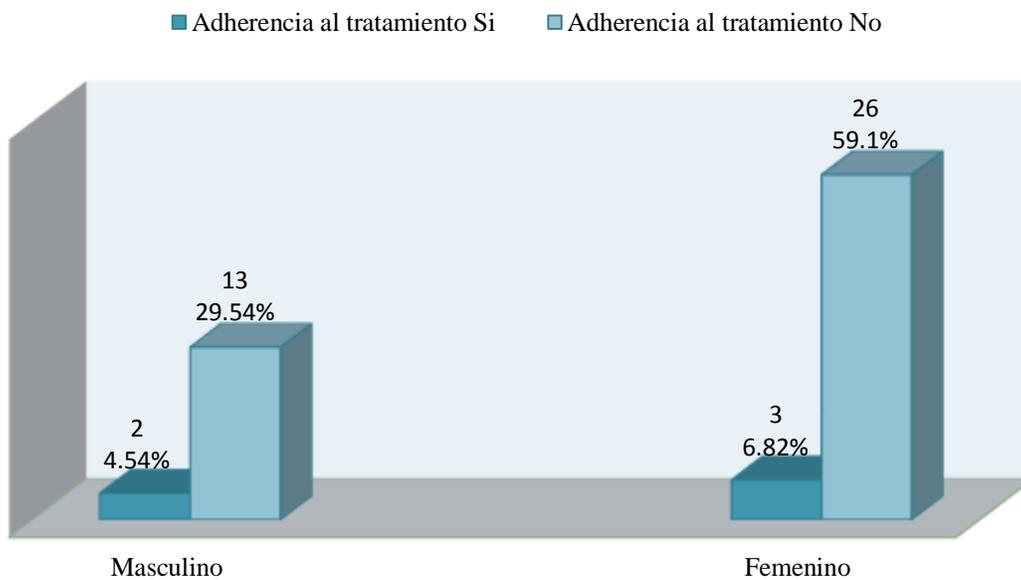


Grafico 3: Cumplimiento a las citas Vs Adherencia al Tratamiento

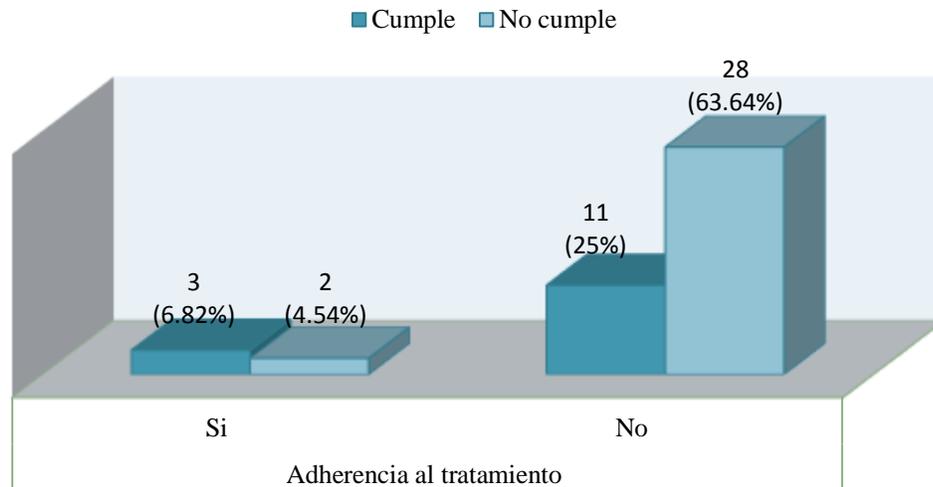


Grafico 4: Cumplimiento a las citas Vs Situacion clinica

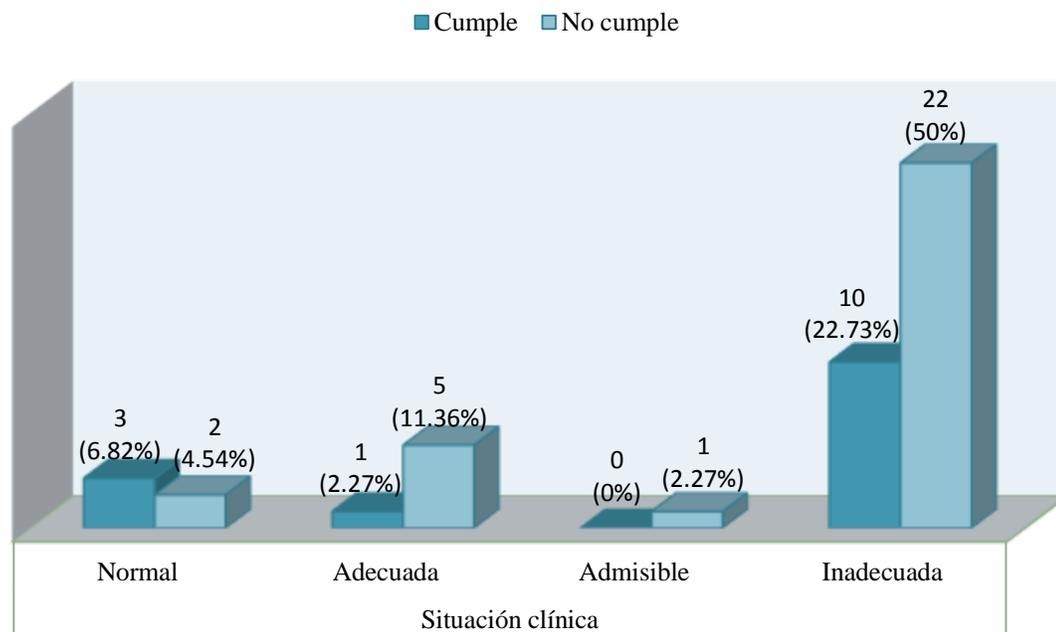


Grafico 5: Situacion clínica Vs Factores que afectan la adherencia

- No presentan
- familiares
- Relacionados a la enfermedad
- Relacionados al tratamiento
- Relacionados al paciente
- Relacionados al equipo sanitario

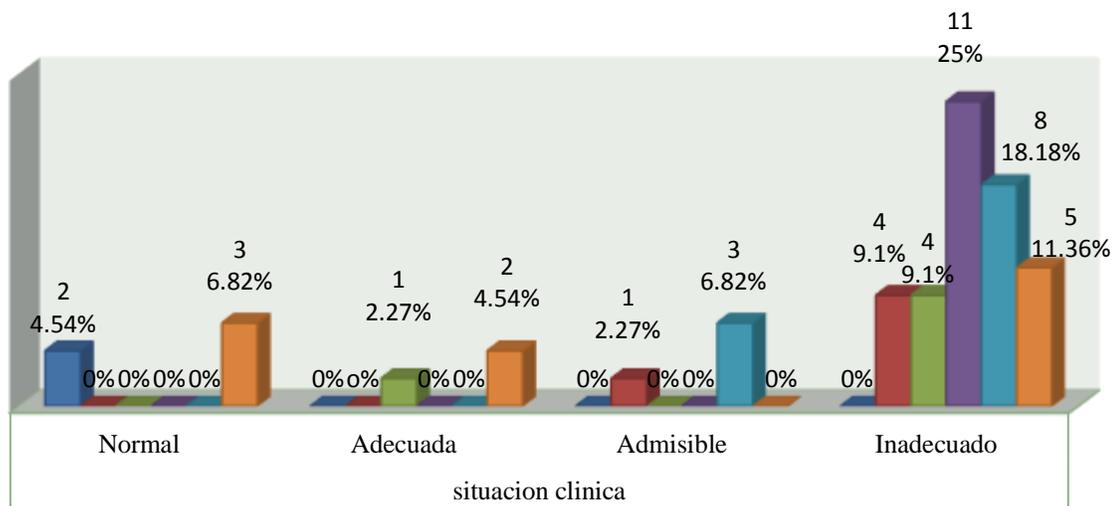
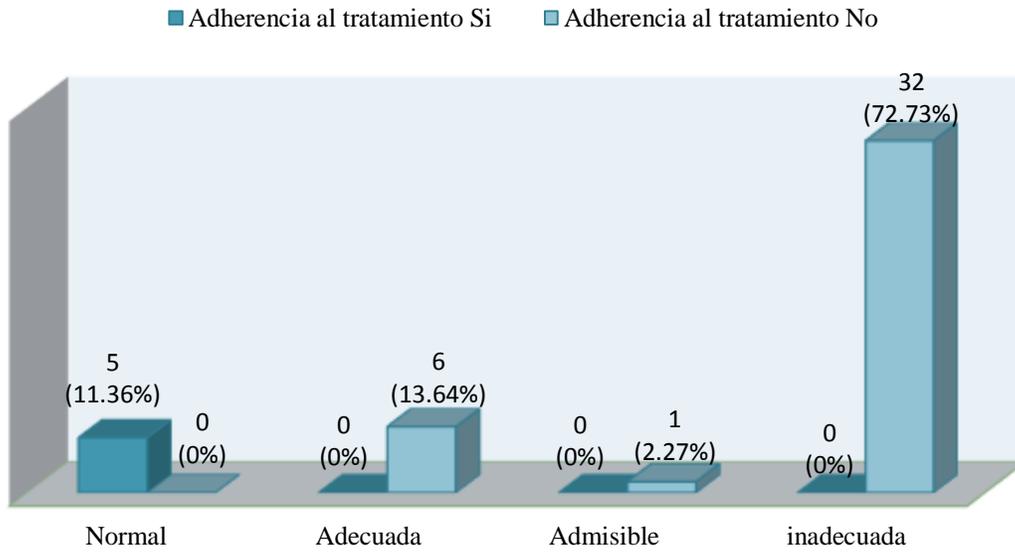


Grafico 6: Situacion clinica Vs Adherencia al Tratamiento



IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el gráfico número 1 el porcentaje total de pacientes con adherencia al tratamiento es de 11.36% que corresponde a 5 pacientes, predominando el rango de 56 a 65 años con 6.82% ya que la mayor población del grupo de estudio se encuentra entre este rango de edad; además podrían influir los factores como nivel educacional, cercanía a la unidad de salud, nivel socioeconómico, etc.

En cuanto al sexo cabe destacar que no hay mucha diferencia entre estos dos grupos, aunque sí podemos ver que hay una cierta prevalencia en el sexo femenino con un 6.82% de pacientes que tienen adherencia en relación al sexo masculino que tiene un 4.54%. En este caso, el predominio en las mujeres en cuanto a la adherencia, podría asociarse al tiempo disponible para atender a las citas, seguir el tratamiento, debido a que muchas son amas de casa.

De acuerdo al cumplimiento a las citas el 31.82% del total de pacientes cumplen a las citas y sólo un 11.36% tienen adherencia, probablemente el incumplimiento a las citas se debe a la distancia, el olvido de estas, problemas de trabajo y económicos. El hecho de cumplir a las citas no es un indicador aislado para explicar la adherencia, puede ser que estén influyendo factores como no entender las instrucciones, el olvido de tomar la medicación, el temor de aparición de reacciones adversas, el considerar que el medicamento es excesivo o insuficiente.

De acuerdo al gráfico número 4 el total de pacientes que cumplen a las citas es de 31.82%, predominando el 22.73% de pacientes que presentan una situación clínica inadecuada y el 6.82% una situación clínica normal. Lo que predomina en este caso es la situación clínica inadecuada, lo que podría relacionarse a los factores influyentes como olvido de tomar el medicamento, no seguir una dieta adecuada, falta de ejercicios físicos etc. En cuya situación es más fácil que exista una descompensación, con la consiguiente elevación de los niveles de glucosa más allá de los permisibles.

En lo que respecta a la clasificación de la situación clínica, los niveles de glucosa inadecuado representan el 75% de los pacientes con factores que afectan la adherencia al tratamiento, siendo los de mayor prevalencia los relacionados con el tratamiento en un 25%, seguido de los relacionados con el paciente con un 18.18%. En estos se pueden considerar las reacciones adversas para evitar tomar el medicamento, no comprender el régimen terapéutico, las horas que comprende el intervalo de dosificación, olvido de la toma del medicamento, escaso grado de conocimiento de la enfermedad o el tratamiento dejando como resultado una afectación en cuanto a la adherencia, y posteriormente la aparición de una situación clínica inadecuada en este grupo de pacientes.

Los pacientes que tienen una situación clínica admisible representan el 9.1%, relacionados con el paciente un 6.82%, probablemente por la actitud despreocupada hacia la enfermedad o el tratamiento.

Los pacientes que tienen una situación clínica adecuada representan el 6.82%, predominando los factores relacionados con el equipo sanitario en un 4.54%, posiblemente por la falta de comunicación entre el paciente y el profesional de salud y el uso de un lenguaje muy técnico.

Los pacientes que tienen una situación clínica normal representan el 11.36%, predominando los factores relacionados con el equipo sanitario en un 6.81%, dado esto por la falta de medicamentos en el servicio de salud lo que conlleva a que los pacientes tengan que comprar estos., seguido de el 4.54% de los pacientes que no presentan ningún factor que afecta su adherencia.

En relación a la situación clínica de los pacientes, el 11.36% tienen adherencia al tratamiento y presentaron los niveles de glucosa normales, en cambio el 88.64% son los pacientes que no tienen adherencia, de éstos el 72.73% tienen niveles de glucosa inadecuado, el 13.64% presentan niveles adecuados. Si relacionamos, en primer lugar, la asociación de la adherencia al tratamiento y los niveles normales de glucosa, se encuentra una relación entre ellos en donde las razones para estos podrían estar representadas por una buena captación de las explicaciones del médico, el que se ha comprendido la importancia de tomar el medicamento a la hora indicada, el compromiso que haya desarrollado el

paciente y el nivel educacional. Por otro lado, la asociación no adherencia y niveles de glucosa inadecuados, tienen una relación debido a que se espera que en un paciente que no presenta adherencia, aparezcan más fácilmente niveles anormales de glucosa, en donde los factores influyentes son los relacionados al tratamiento, al paciente, al entorno familiar, a la enfermedad y al equipo sanitario.

X. CONCLUSIONES

- Entre los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que presentaron adherencia al tratamiento, predominó el sexo femenino, con una mayor incidencia entre las edades de 56 a 65 años.
- El grado de adherencia al tratamiento es relativamente bajo, dado que solamente el 11.36 % del total de los pacientes la presentan, aun cuando asistan o no a las citas programadas; siendo los factores que mas influyen en la adherencia los relacionados con el paciente y el tratamiento, en menor medida los factores relacionados al equipo sanitario y al entorno familiar, lo que conlleva a una situación clínica inadecuada que puede evolucionar hasta llegar a grados más graves.

XI. RECOMENDACIONES

Director del centro de salud:

- Trabajar en conjunto con el responsable de farmacia para tener una mejor atención y disponibilidad de los insumos para abastecer a los pacientes que asisten al programa de crónicos dispensarizados con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Implementar charlas educativas para concientizar al paciente y familiares sobre las complicaciones que presenta esta patología si no tiene adherencia al tratamiento.
- Involucrar a los demás profesionales de la salud a colaborar de manera multidisciplinaria para mejorar la adherencia de estos pacientes.

Médicos:

- Buscar estrategias mediante la orientación usando charlas, visitas etc, durante las prácticas de terreno para que los pacientes inasistentes se adhieran al manejo de su enfermedad.
- Establecer un enfoque Biopsicosocial ante el manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2, orientado a cada caso en particular, haciendo énfasis en los factores que resultan preocupantes, agravantes y de importancia social para cada paciente.
- Fortalecer la relación con el paciente favoreciendo la confianza para que exprese sus dudas, preocupaciones o dificultades para adherirse a las recomendaciones del tratamiento que se le propone y pueda asumir metas como suyas.

Farmacéutico y auxiliar de farmacia:

- Prestar una adecuada información al paciente sobre la importancia del cumplimiento de esta terapia, ya que tenemos la facultad de interaccionar con éste al dispensarle los medicamentos necesarios para la terapia prescrita por el médico.
- Tratar al paciente con respeto, educación y aclarar, en lo posible, toda duda que el paciente presente al momento de retirar su medicamento.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Bailey, C.J. Kodack, M. (2010). Importancia de la adhesión al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2. (tesis de maestría). Recuperado de www.bago.com/./clmedweb777.htm.
2. Balladares Martínez, M.L., Cruz Mendoza, E., Duarte Baca, D., (2010). Adherencia al tratamiento antihipertensivos y evaluación de los factores de riesgos asociados a la hipertensión. (Tesis de licenciatura) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.
3. Cepvi.com psicología, Medicina, Salud y Terapias alternativas, (2013). Diabetes, cuadro clínico. Recuperado de www.cepvi.com/medicina/enfermedades/diabetes3.shtml.
4. Flores Méndez, D.N., Díaz Cardoza, I., (2009). Utilización de Glibenclamida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.
5. Giacaman Kompatzki, J. A... (2010). Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. (Tesis de grado). Recuperado de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2010/fcg429a/doc/fcg429a.pdf>.
6. Health for you magazine, (2013). Diabetes: signos y síntomas. Recuperado de www.healthfouryoupr.com/.../337-diabetes-signos-y-sintomasetc.html.
7. Marchand, B., Fuentes, C., Cruz, C., Lumbi, S y Lara, C. (mayo, 2012) adherencia al tratamiento, la responsabilidad del personal de salud. Acción internacional por la salud AIS Nicaragua, boletín #47, P 1-2. Recuperado de: <http://aisnicaragua.org/images/stories/boletines/47/BOLETIN%2047%20PARA%200WEB.pdf>, fecha de acceso 8/07/13.

8. Meneses Rentería, A., López D.I., Mendoza Gatica F., Moctezuma Miranda, M.L., (2011). Factores que influyen en el abandono en tratamiento de diabetes mellitus tipo 2. (tesis de licenciatura). Recuperado de www.alasru.org/wp-content/uploads/.../023_Meneses-Renteria-Alba.pdf.
9. Nicaragua. Ministerio de salud. Centro de información en medicina, Formulario nacional de medicamentos. MINSA/CIMED. 6 ed. 2005. Managua.
10. Ortiz, M., Ortiz E., Gatica A., Gómez, D., (2011). Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. (tesis de maestría) Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082011000100001.
11. Piura López, J., (1994). Introducción a la metodología de la investigación científica. Managua, Nicaragua: editorial el amanecer s.a.
12. Pérez Villalobos, A., Morales Quiroz, D., Sanabria León G., Sáez Brenes J.C. (2006). Factores involucrados en la adhesión al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. (tesis de maestría). Recuperado de: www.usta.edu.co/otraspaginas/diversitas/doc_pdf/...5/.../articulo_2.pdf.
13. Pfizer.es, (2013). La adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. Recuperado de www.PFizer.es/salud/servicios/publicaciones/adherencia_tratamiento_cumplimiento_constancia_mejorar_calidad.
14. Pruebas para la acción OMS. (2013). Adherencia al tratamiento entre el cumplimiento y el cuidado de sí. Recuperado de www.fedesp.es/bddocumento/1/FORO-DocumentoResumen.PDF.
15. Ramírez, R., (2007). Fármacos hipoglucemiantes. León, Nicaragua: Editorial universitaria, unan-león.
16. Wikipedia, Inc. (2013). Diabetes mellitus. Recuperado de es.wikipedia.org/wiki/Diabetes-mellitus.

Anexos

Datos tomados del expediente:

1. No. de ficha: _____
2. Sexo: Masculino ___ Femenino ___
3. Fecha del diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2: _____
4. Meses transcurridos desde el diagnóstico: _____
5. Situación clínica en que se encontraba la Diabetes Mellitus tipo 2 al momento del diagnóstico.
6. Situación clínica en que se encontraba la Diabetes Mellitus tipo 2 hace dos años.
7. Situación en que se encuentra la Diabetes Mellitus tipo 2 en la actualidad.
8. ¿Hubo cambio en la situación clínica de la Diabetes Mellitus tipo 2 desde el momento del diagnóstico?

Si ___ No ___
9. ¿Hubo cambio en la situación clínica de la Diabetes mellitus tipo 2 en estos dos últimos años?

Si ___ No ___
10. Número de citas en los últimos dos años: _____
11. Número de citas atendidas en estos dos últimos años: _____

Entrevista

Somos estudiantes egresados de la carrera de farmacia UNAN – león, estamos realizando una investigación sobre el cumplimiento del tratamiento y las recomendaciones indicadas por el médico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

¿Podríamos platicar un poco sobre el asunto?

Edad _____ Sexo _____

1. ¿Se ha olvidado alguna vez de tomar los medicamentos prescritos por el medico?

Si ___ No ___

2. ¿Toma los medicamentos a la hora indicada?

Si ___ No ___

3. ¿En qué medida usted ha cumplido con el tratamiento que le han prescrito en el centro de salud Perla María Norori?

Al pie de la letra. ___

Con falla de vez en cuando. ___

Unas veces cumplo otras no. ___

Fallo con frecuencia. ___

Casi nunca lo cumplo. ___

4. Cuando se encuentra bien ¿deja de tomar los medicamentos?

Si ___ No ___

5. Si alguna vez se siente mal ¿deja de tomar los medicamentos?

Sí ___ No ___

6. La mayoría de las personas tienen problema en tomar los comprimidos ¿tiene usted dificultad en tomar los suyos?

Si___ No___

7. ¿ En que medida usted cumple con la alimentación recomendada por el medico?

Al pie de la letra. ___

Con falla de vez en cuando. ___

Unas veces cumplo otras no. ___

Fallo con frecuencia. ___

Casi nunca lo cumplo. ___

8. ¿Realiza usted algún tipo de ejercicio físico?

Si___ No___

9. ¿Ha fallado alguna vez a la citas?

Si___ No___

10. ¿Si ha fallado a las citas preguntar? ¿por qué razón no asistió?

Problemas familiares___

Problemas económicos___

Problemas de trabajo___

Distancia. ___

Olvido___

Otros___

Especificar: _____

11. ¿Cuáles son los factores que influyen en la adherencia al tratamiento?

<i>Relacionados con el entorno familiar.</i>	(X)
Existencia de problemas de comunicación interfamiliar.	
Asistencia de las consultas sin la compañía de un responsable.	
Escasa supervisión de la toma de medicamentos.	

<i>Relacionados con la enfermedad.</i>	(X)
Gravedad de la enfermedad.	
Gravedad de los síntomas.	
Disponibilidad de tratamientos efectivos.	
Coexistencia de otras patologías asociadas.	

<i>Relacionados con el tratamiento.</i>	(X)
La complejidad del régimen terapéutico.	
Imcomprensión del régimen terapéutico.	
Aparición de efectos secundarios.	
Formas farmacéuticas complejas.	

<i>Relacionados con el paciente.</i>	(X)
Actitud despreocupada hacia la enfermedad o el tratamiento.	
Olvido.	
Escaso grado de conocimiento de la enfermedad o el tratamiento.	
Difícil acceso a la atención de salud y los medicamentos.	

<i>Relacionados con el sistema o equipo sanitario.</i>	(X)
Los recursos inadecuados de los servicios.	
Insuficiente comunicación entre paciente y profesionales de salud.	
Falta de conocimiento acerca de la adherencia al tratamiento.	
Lenguaje demasiado técnico.	

RESULTADOS

Tabla 1: Edad VS Adherencia al tratamiento

Edad	Adherencia al tratamiento		Total
	Si	No	
45 – 55	1 (2.27%)	11 (25%)	12 (27.27%)
56 - 65	3 (6.82%)	16 (36.36%)	19 (43.18%)
66 – 75	1 (2.27%)	7 (15.91%)	8 (18.18%)
76 – 85	0 (0%)	5 (11.36%)	5 (11.36%)
Total	5 (11.36%)	39 (88.63%)	44 (100%)

Tabla 2: Sexo VS Adherencia al tratamiento

Sexo	Adherencia al tratamiento		Total
	Si	No	
Masculino	2 (4.54%)	13 (29.54%)	15 (34.08%)
Femenino	3 (6.82%)	26 (59.1%)	29 (65.92%)
Total	5 (11.36%)	39 (88.63%)	44 (100%)

Tabla 3: Cumplimiento a las citas VS Adherencia al Tratamiento

Cumplimiento a las citas	Adherencia al tratamiento		Total
	Si	No	
Cumple	3 (6.82%)	11 (25%)	14 (31.82%)
No cumple	2 (4.54%)	28 (63.64%)	30 (68.18%)
Total	5 (11.36%)	39 (88.64%)	44 (100%)

Tabla 4: Cumplimiento a las citas VS Situación clínica

Cumplimiento a las citas	Situación clínica				Total
	Normal	Adecuada	Admisible	Inadecuada	
Cumple	3 (6.82%)	1 (2.27%)	0 (0%)	10 (22.73%)	14 (31.82%)
No cumple	2 (4.54%)	5 (11.36%)	1 (2.27%)	22 (50%)	30 (68.18%)
Total	6 (10.14%)	6 (13.64%)	1 (2.27%)	32 (72.73%)	44 (100%)

Tabla 5: Situación clínica VS Factores que afectan la adherencia

Situación clínica	Factores que afectan la adherencia al tratamiento						Total
	No presentan	Familiares	Relacionados a la enfermedad	Relacionados con el tratamiento	Relacionados con el paciente	Relacionados al equipo sanitario	
Normal	2 (4.54%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (6.82%)	5 (11.36%)
Adecuada	0 (0%)	0 (0%)	1 (2.27%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (4.54%)	3 (6.82%)
Admisible	0 (0%)	1 (2.27%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (6.82%)	0 (0%)	4 (9.09%)
Inadecuada	0 (0%)	4 (9.09%)	4 (9.09%)	11 (25%)	8 (18.18%)	5 (11.36%)	32 (72.73%)
Total	2 (4.54%)	5 (11.36%)	5 (11.36%)	11 (25%)	11 (25%)	10 (22.73%)	44 (100%)

Tabla 6: Situación clínica VS Adherencia al Tratamiento

Situación clínica	Adherencia al tratamiento		Total
	Si	No	
Normal	5 (11.36%)	0 (0%)	5 (11.36%)
Adecuada	0 (0%)	6 (13.64%)	6 (13.64%)
Admisible	0 (0%)	1 (2.27%)	1 (2.27%)
Inadecuada	0 (0%)	32 (72.73%)	32 (72.73%)
Total	5 (11.36%)	39 (88.64%)	44 (100%)

Centro de salud Perla María Norori



Entrevista a los pacientes

