

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS-LEÓN  
CARRERA DE MEDICINA



**TESIS**  
**Para optar al título de**  
**Doctor en Medicina y Cirugía**

**Adherencia de los pacientes con diabetes mellitus que asisten al programa de crónicos del centro de salud de Wiwili, Jinotega, en el período noviembre - diciembre del 2012.**

**Autores:** Bayardo Antonio Ordóñez Salazar  
Yuris Rafael Pallais Mayorga

**Tutor:** Dr. Francisco Tercero, PhD  
Prof. Titular Dpto. Salud Pública

León, septiembre del 2013

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
JUSTIFICACION	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVOS	8
MARCO TEORICO	9
DISEÑO METODOLÓGICO	21
RESULTADOS	25
DISCUSION	32
CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	40

- Ficha de recolección de datos

## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar el comportamiento de la adherencia al programa de dispensarizados y su impacto en la salud de los pacientes diabéticos en el centro de salud de Wiwili - Jinotega, durante noviembre a diciembre del 2012.

El estudio fue de corte transversal. La población fueron 91 pacientes ingresados en el programa de dispensarizados. Las fuentes fueron primarias (Encuestas) y secundaria (Expedientes clínicos). El software usado fue SPSS versión 18. Se solicitó autorización al director del centro de salud y consentimiento informado verbal a los pacientes para realizar el estudio.

La mayoría de los pacientes diabéticos eran hombres, en edad productiva, con baja escolaridad, ocupación obreros/jornaleros en hombres y domesticas en mujeres. La principal enfermedad asociada fue la hipertensión arterial. La frecuencia de complicaciones agudas y crónicas fue de 30% y 54%, respectivamente, predominando la hiperglicemia y neuropatía periférica. En el último año solo el 39% de los pacientes diabéticos había asistido a todas las citas mensuales, mientras que el 47% ha incumplido sus citas alguna vez. Las recomendaciones que menos cumplen los pacientes están relacionadas a la dieta y el ejercicio. Las principales razones de la no adherencia al tratamiento son olvido, falta de voluntad, falta de medicamentos y síntomas de incapacidad. La mayoría de pacientes considera que la explicación sobre el tratamiento recibida por el personal de salud es buena.

**Palabras claves:** *adherencia, diabetes mellitus, tratamiento, dispensarizados, atención primaria en salud.*

DEDICAMOS ESTA TESIS A:

Dios, por darnos la fuerza y perseverancia necesaria para poder cumplir con nuestra meta.

Nuestros padres y hermanos, por el amor y apoyo incondicional que nos brindaron en nuestros momentos de debilidad y la motivación que nos daban cuando recaíamos.

Nuestros amigos, por haber podido compartir con ellos la satisfacción de culminar nuestro trabajo.

Docentes de la Facultad de medicina, por que sin ellos no hubiéramos podido adquirir los conocimientos necesarios para culminar como buenos profesionales.

Y a todas las personas que nos brindaron información para poder cumplir con los objetivos planteados en nuestra tesis.

## QUEREMOS AGRADECER:

Primeramente a Dios, ya que gracias a su ayuda hemos podido cumplir con muchos de nuestros sueños.

A nuestros padres, por su apoyo incondicional, su comprensión, las palabras de aliento que nos han dado, la motivación de lucha constante para salir adelante y el amor que nos han brindado llenando nuestras vidas.

A nuestros hermanos y amigos(as), por estar a nuestro lado en los buenos y malos momentos.

A Docentes de la Facultad, por los conocimientos brindados y que nos inculcaron para convertirnos en buenos profesionales.

Muchas gracias de todo corazón a todos.

## INTRODUCCIÓN

La adherencia puede definirse como la medida en que los comportamientos del paciente coinciden con los consejos del médico en referencia a la toma de los medicamentos, seguir una dieta o realizar cambios de estilos de vida. Uno de los problemas que enfrenta el abordaje de este tema es la definición conceptual del fenómeno de cumplimiento o incumplimiento de las prescripciones. En la literatura médica y psicológica se reconoce un conjunto de términos para referirse al mismo aspecto, algunos de ellos aportando matices diferentes, pero sin llegar a un concepto que sea aceptado por todos y empleado de forma habitual por los investigadores y profesionales interesados en el tema. <sup>(1,2)</sup>

Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en junio del 2001 definió la adherencia como “el grado de aceptación y de cumplimiento que el paciente adquiere para seguir instrucciones médicas”. Actualmente se han venido dando cambios con respecto a esta definición planteada por la OMS. El término de instrucciones implica que el paciente sea un participante pasivo en el proceso, el que sólo recibe asesoramiento de un experto. Sin embargo, el paciente debe ser el principal colaborador activo en el proceso de su tratamiento. <sup>(3)</sup>

La adherencia terapéutica es un fenómeno complejo, que está condicionado por múltiples factores de diversa naturaleza, abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud que van más allá de los medicamentos prescritos a los pacientes. Los médicos inician un manejo terapéutico con el fin de dar respuesta a la enfermedad, pero también se debe de tomar en cuenta la aceptación del tratamiento por parte del paciente. La adherencia del paciente se inicia en la aceptación y debe prolongarse en su cumplimiento. La aceptación es un acto momentáneo, el cumplimiento es un acto que se realiza a lo largo del tiempo con cada toma del medicamento. En la aceptación y cumplimiento de una medicación

es importante si existe alivio de los síntomas o si se previenen complicaciones, con respecto al cumplimiento se refiere a la duración del tratamiento. <sup>(3)</sup>

La no adherencia es un fenómeno mundial de graves consecuencias; pérdida del control de la enfermedad, altos costos en el sistema de salud por incremento en ingresos y readmisiones hospitalarias que a su vez repercute en la economía familiar, ocasionando pérdidas en la calidad de vida, entre otros. Los médicos ven en la no adherencia al tratamiento una falla en su capacidad didáctica, y luego una imprudencia del paciente o una expresión de su rebeldía como ocurre muy frecuente con alguno de ellos. Es por eso se debe reconocer que la población de pacientes es heterogénea no sólo por las distintas enfermedades que se padecen, sino también por sus capacidades intelectuales, económicas, culturales, personales, y hasta equilibrio emocional. Debe tenerse en cuenta también la influencia del contexto familiar y social que pueden ayudar a la adherencia al tratamiento o por el contrario socavar las intenciones de adherencia. <sup>(4)</sup>

El Ministerio de Salud (MINSA) desde los años ochenta instauró en nuestro país el programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas, que en la actualidad se encuentra dentro del Modelo de Salud MOSAFC (Modelo de Salud Familiar y Comunitario) donde se incluye el Programa de Dispensarizados, con el nombre de Enfermedades Crónicas No Transmisibles por el hombre que incluye los programas de atención a pacientes con hipertensión arterial (HTA), artritis reumatoide, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), epilepsia, diabetes etc. El Centro de Salud de Wiwili, es el campo de estudio para este trabajo, donde se investigará la adherencia de los pacientes diabéticos al programa de Dispensarizados, permitiéndonos conocer las barreras de la adherencia al tratamiento farmacológico siendo una señal importante para una buena asistencia médica ya que permite desarrollar las estrategias que aseguren un mejor resultado terapéutico. <sup>(5)</sup>

## ANTECEDENTES

El cumplimiento de la adherencia de los pacientes con diabetes mellitus a los Programas de Dispensarizados es un problema relevante en todo el mundo, de magnitud creciente y se estima que aproximadamente el 50% de estos pacientes tiene una baja adherencia. En Australia solo el 46% de los pacientes con diabetes mellitus toman la medicación y siguen las indicaciones médicas. En Estados Unidos el 53% de los pacientes con diabetes tienen un buen cumplimiento a las indicaciones médicas, toman el medicamento adecuado en el tiempo estipulado, solicitan citas de seguimiento, tienen alimentación adecuada y se adaptan a las modificaciones en el tratamiento médico. <sup>(6)</sup>

Borda (2005) realizó un estudio en el Hospital Universitario UNIVALLE de Bolivia, donde se evaluó la importancia de la glucemia y hemoglobina glicosilada en el control de 605 pacientes diabéticos a los que se le hicieron controles respectivos y reveló que el 87.9% de los pacientes tenían una glicemia elevada mayor de 126 mg/dl y el 61% de los pacientes tenían pobre control de su glicemia en los últimos tres meses con datos de hemoglobina glicosilada mayores al 7.5%. <sup>(7)</sup>

Ortiz, et al. (2005) realizaron un estudio sobre adherencia al tratamiento en 61 adolescentes diabéticos tipo 1 con una aproximación psicológica a pacientes de los registros de la Fundación de Diabetes Juvenil de Chile (FDJ) los cuales fueron seleccionados al azar, e invitados a participar voluntariamente por medio del envío de una carta de consentimiento informado, tanto para los adolescentes como para sus padres, posteriormente se efectuó una toma de muestra para el examen hemoglobina glicosilada (Hb1Ac). Los hallazgos de esta investigación demuestran que 50% de adolescentes diabéticos, al momento de ser estudiados, se adhieren pobremente a su tratamiento. Tales cifras resultan alarmantes, si se considera que estos adolescentes, en el mediano y largo plazo, se encaminan a sufrir las



consecuencias asociadas a un deficiente control, con la consecuente pérdida de la fuerza laboral para el país y carga para el estado en materia sanitaria. <sup>(8)</sup>

D'Anello et al. (2009) en Venezuela evaluaron la relación médico paciente y su influencia en la adherencia al tratamiento médico, la muestra estuvo conformada por 141 pacientes que padecían de enfermedades no transmisibles, en el cual no se encontró efecto alguno de variables como la edad, sexo, tiempo promedio de consulta, en el cumplimiento de indicaciones médicas, mientras que la relación médico-paciente vista desde la perspectiva del paciente y la satisfacción con la atención médica, son variables que afectan la adherencia al tratamiento médico.<sup>(9)</sup>

Lacle et al. (2004) realizaron un estudio en Costa Rica donde se analizó el control metabólico de 594 pacientes diabéticos rurales y urbanos midiendo glicemia y hemoglobina glicosilada reportando la distribución porcentual, según niveles de HbA1c en la zona urbana, fue >9.5% un 34%, mientras que los de zona rural se ubicaron con porcentajes del 40%. El estudio demostró que es necesario realizar la HbA1c para valorar la calidad del control metabólico, sobre todo en pacientes que manejan glicemias en ayunas con valores < 180 mg/dl. <sup>(10)</sup>

En un estudio realizado por Mendoza en el Centro de Salud Mántica Berio de León se encontró que 66.2% de los pacientes con diabetes mellitus, no asistía a las citas médicas de seguimiento, no cumplían con la toma de medicamento ni asistían a las actividades convocadas. <sup>(11)</sup>

Salinas realizó un estudio sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos ingresados al componente de dispensarizados en el Centro de Salud de Sutiava "Feliz Pedro Picado," León, el 2012. La mayoría de pacientes tenían entre 45-64 años, mujeres, baja escolaridad, ama de casa y sin seguridad social. La principal enfermedad asociada fue la hipertensión arterial y casi la mitad de pacientes tuvo alguna complicación durante el último, predominando hiperglicemia y

lesiones del pie diabético. Más de la mitad buscó atención en el hospital. Existe un considerable porcentaje de pacientes que no cumplen con su dieta, ejercicios ni con la toma de medicamentos. La principal barrera a la adherencia al tratamiento fue la dificultad para recargar las recetas. <sup>(12)</sup>

## **JUSTIFICACIÓN**

En nuestro medio hay pocas investigaciones acerca de adherencia en pacientes con diabetes. Sin embargo, diferentes estudios han demostrado que una inadecuada adhesión de los pacientes a los tratamientos, da como resultado una salud deficiente, un incremento de los costos sanitarios y complicaciones. Por lo que nosotros como médicos sociales ante esta problemática creciente hemos decidido estudiar la adherencia de los pacientes con diabetes mellitus con el fin de conocer el comportamiento de adherencia y de esta manera brindar los resultados de dicho estudio al centro de salud de Wiwili con las recomendaciones adecuadas para mejorar la calidad del programa de crónicos y finalmente beneficiar a los pacientes que asisten a dicho programa.

## **Planteamiento del problema**

¿Cómo es el comportamiento de la adherencia de los pacientes con diabetes mellitus que asisten al programa de crónicos en el centro de salud de Wiwili, Jinotega, en el período noviembre a diciembre del 2012?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar el comportamiento de la adherencia al programa de dispensarizados y su impacto en la salud de los pacientes diabéticos en el centro de salud de Wiwili, Jinotega, durante noviembre a diciembre del 2012.

### **Objetivos específicos**

- 1) Identificar la adherencia por características sociodemográficas.
- 2) Determinar la frecuencia de adherencia de los pacientes a las indicaciones médicas.
- 3) Identificar las principales complicaciones agudas y crónicas.
- 4) Establecer las causas de la no adherencia de los pacientes diabéticos.

## MARCO TEÓRICO

### Adherencia

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en junio del 2001 definió la adherencia como “El grado de aceptación y cumplimiento que el paciente adquiere para seguir instrucciones médicas”. En la literatura anglosajona términos más utilizados son el de cumplimiento (compliance) y adherencia (adherence), aunque se han propuesto muchos otros como: cooperación, colaboración, alianza terapéutica, seguimiento, Obediencia, observancia, adhesión y concordancia. (3,6,13)

Si nos referimos, primeramente, al término “cumplimiento”, encontramos que la definición de mayor aceptación es la propuesta por Haynes, como “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. (14)

En particular, se reconoce que la adhesión a algún régimen refleja el comportamiento de un tipo u otro. La búsqueda de atención médica, llenar recetas, tomando la medicación adecuada, la obtención de vacunas, la asistencia a citas de seguimiento, ejecución y modificaciones de comportamiento que se ocupan de la higiene personal, de auto-manejo de diabetes, el hábito de fumar, la anticoncepción, los arriesgados comportamientos sexuales, dieta poco saludable y la insuficiente actividad física son ejemplos de comportamientos terapéuticos. (4,15)

}

### **Cinco dimensiones que interactúan entre sí, que afectan la adherencia.**

La adhesión es un fenómeno multidimensional determinado por la interacción de los cinco factores, aquí se calificó de "dimensiones", de los cuales los factores relacionados con el paciente son sólo un factor determinante. <sup>(4,15)</sup>

#### **1. Factor socioeconómico**

Aunque la situación socioeconómica no ha sido un predictor independiente de la adhesión, en los países en desarrollo, los pacientes se encuentran en la posición de tener que elegir entre las prioridades, las cuales incluyen con frecuencia demandas directas de limitados recursos disponibles para satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia (niños o ancianos) que requieren más atención. Algunos de los factores tienen un efecto significativo en la adhesión son: mala situación socioeconómica, pobreza, analfabetismo y/o el bajo nivel de educación, desempleo, falta de redes de apoyo social, inestabilidad de las condiciones de vida, larga distancia de centro de salud, alto costo de transporte, alto costo de los medicamentos, situaciones cambiantes del medio ambiente, la cultura y sentar las creencias sobre la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar. <sup>(4,15)</sup>

#### **2. Factor relacionado al equipo de salud**

Pocos estudios han demostrado los efectos del equipo de salud y la adherencia de los pacientes. Sin embargo, una buena relación médico-paciente interviene en el cumplimiento de las instrucciones médicas. Hay mucho factores que tienen un efecto negativo estos incluyen el pobre desarrollo de los servicios en salud con inadecuados o inexistentes planes de seguro, mala distribución de los medicamentos, falta de conocimiento y entrenamiento para los proveedores de salud en el manejo de las enfermedades crónicas, carencia de incentivos, consultas cortas, débil capacidad para la educación de los pacientes, la

imposibilidad de establecer apoyo de la comunidad y capacidad de autogestión.  
(4,15)

### **3. Factores relacionados con la enfermedad del paciente**

Representan las demandas relacionadas con la enfermedad que enfrenta el paciente. Algunos de los factores determinantes de la adhesión son los relacionados con la gravedad de los síntomas, nivel de discapacidad (física, psicológica, social y profesional), evolución y la gravedad de la enfermedad, además la disponibilidad del tratamiento. Su impacto depende de cómo influyen en los pacientes la percepción de las complicaciones, la importancia de seguir el tratamiento y la prioridad asignada a la adhesión.

Enfermedades asociadas, como depresión (en el VIH / SIDA) y abuso de drogas y alcohol son importantes modificadores del comportamiento. (4,15)

### **4. Factores relacionados con el tratamiento**

Son los relacionados con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los anteriores fracasos de tratamiento, cambios en el tratamiento, la inmediatez de los efectos beneficiosos, los efectos secundarios, y la disponibilidad de médicos para tratar con ellos. (4,15)

### **5. Factores relacionados con el paciente.**

Representan los recursos, conocimientos, actitudes, creencias, percepciones y expectativas del paciente. El conocimiento de los pacientes y las creencias acerca de su enfermedad, motivación, confianza (auto-eficacia) en su capacidad de participar en la gestión de la enfermedad los comportamientos y expectativas sobre el resultado de tratamiento y las consecuencias de una mala adherencia. Algunos de los factores relacionados con el paciente informado que afectan la adhesión son los siguientes: el olvido, el estrés psicosocial; preocupaciones sobre



posibles efectos adversos, la baja motivación, la insuficiencia de conocimientos y habilidades. <sup>(4,15)</sup>

### **Programa de Atención a Pacientes Diabéticos Crónicos:**

Organización, Funciones y Actividades del Programa de Enfermedades Crónicas no Transmisibles a Nivel de Municipios.

- Organiza el PECNT (Programa de Enfermedades Crónicas no Transmisibles) en el municipio, capta oportunamente e ingresa al programa (dispensarizados) todo paciente con diagnóstico confirmado de ECNT.
- Selecciona el tratamiento conforme las normas del programa, brindando atención bimensual y a criterio del médico de acuerdo a las condiciones del paciente.
- Formación de clubes y mantiene actualizado el registro del paciente por enfermedades.
- Implementa un plan de educación sanitaria para fomentar hábitos sanos, dirigidos a los usuarios, familia y comunidad.
- Elabora un plan de trabajo mensual e informe del mismo, analizando trimestralmente el comportamiento de las enfermedades crónicas.
- Participa en el programa anual de medicamentos, en base al número de pacientes ingresados al programa, aplicando el enfoque de riesgo.
- Establece la relación con el II nivel de atención. <sup>(5)</sup>

### **Normas del Programa**

Para dar un diagnóstico acertado de posible diabetes en el paciente deben realizarse las siguientes pruebas tomando en cuenta sus parámetros.

- 1) Categorías de los valores de glucosa plasmática en ayunas
  - a) GPA < 110 mg/dl = glucosa de ayuno normal
  - b) GPA > 110 y < 125 mg/dl = tolerancia anormal a la glucosa
  - c) GPA > 126 mg/dl = diagnóstico provisional de diabetes

- 2) Categorías de glucosa según curva de tolerancia oral a la glucosa
  - a) GP – 2 hrs. < 140 mg/dl = tolerancia normal a la glucosa
  - b) GP - 2 hrs. > 140 y < 200 mg/dl = tolerancia anormal a la glucosa
  - c) GP- 2 hrs.> 200 mg/dl = diagnóstico provisional de diabetes
- 3) Diagnóstico de Diabetes Mellitus (Excluye el embarazo)
  - a) Síntomas de Diabetes mas glucosa plasmática casual > 200 mg/dl.  
Síntomas clásicos: poliuria, polidipsia, pérdida de peso y polifagia.
  - b) GPA > 126 mg/dl. Ayuno mayor a 8 hrs.
  - c) CTOG – GP-2 hrs. >200 mg/dl

### **Tratamiento de la Diabetes Mellitus**

El objetivo es prevenir y disminuir las complicaciones agudas y crónicas y mantener la calidad de vida del paciente diabético proporcionando una atención integral.

- 1) Realizar evaluación clínica completa, descartar o tratar enfermedades intercurrentes y/o infecciones y determinar la glucemia, otras constantes metabólicas y el estado funcional hepático, renal y cardiaco. Valorar estado nutricional y ponderal, factores de riesgo incluyendo hipertensión arterial y hábitos nocivos, presencia de complicaciones crónicas degenerativas, alteraciones y compromiso vascular de extremidades inferiores, compromiso neurológico y discapacidades.
- 2) Iniciar plan educacional diabetológico.
- 3) Definir objetivos terapéuticos y modalidad de control.
- 4) Indicar dieta apropiada (cubrir necesidades calóricas o reducir el sobrepeso).
- 5) Indicar plan de ejercicio según concierna.
- 6) Con glicemia basal inicial < 300 mg/dl y síntomas leves o ausentes:  
insistir con dieta, indicar dosis baja de metformina e incrementar cada 4-10 días hasta glicemias basales e 80-140mg/dl y postprandiales <180 mg/dl.
  - a) Si a dosis máximas la glucemia basal es > 180mg/dl se puede agregar sulfonilureas.

- b) Si no se corrige la hiperglucemia, cambiar a insulina.
  - c) En pacientes obesos se puede primero indicar metformina y después sulfonilureas.
  - d) Si se logran un buen control de la glucemia se reduce de poco a poco la dosis del antidiabético oral. Si aumenta nuevamente la glucemia, se regresa la dosis previa.
  - e) En situaciones de stress, tratamiento esteroideo, infecciones, embarazo o cirugía o descompensación metabólica importante, indicar el tratamiento insulínico.
  - f) En diabetes del tipo 2 que se controlan con <40 UI de insulina se puede intentar el paso a antidiabéticos orales.
- 7) Con glucemia basal >300mg/dl y síntomas leves o ausentes:
- a) Indicar dosis bajas de sulfonilureas e incrementar cada 4-10 días hasta lograr glucemias basales de 80-140mg/dl y postprandiales < 180mg/dl
  - b) Optativamente, según condición del paciente, se puede comenzar con dieta o de una vez con insulina.
- 8) Con glucemia basal inicial > 300mg/dl y síntomas de moderados a severos:
- a) Comenzar de una vez con insulina.
  - b) Continuar con insulina o cambiar a sulfonilureas si se controla con <40 UI.
  - c) Optativamente, comenzar con dieta y sulfonilureas (vigilancia estricta).<sup>(5)</sup>

### **Metas de control del paciente con diabetes ALAD**

<b>Parámetro</b>	<b>VALOR</b>
Glicemia en ayunas	70 -110
Glicemia postprandial de 2 hrs	<140
HbA <sub>1c</sub>	< 7

LDL	< 100 < 70**
HDL (Mujeres y varones)	> 40
Triglicéridos	< 150
Microalbuminuria	<30
IMC	> 19 <25

\*\* CARDIOPATAS

### **Educación del paciente.**

Se debe seguir un plan de instrucción de carácter general, introduciendo aspectos de la personalidad y otras características del enfermo, así como de las necesidades inmediatas y mediatas de su atención. La educación para la diabetes es una parte crucial de un plan de tratamiento. Dicha educación se centra en formas de incorporar los principios de manejo de la enfermedad en la vida diaria y minimizar la dependencia de un médico. Las personas que trabajan en educación para diabéticos han identificado tres niveles de educación para esta enfermedad:

- Manejo básico de la enfermedad que incluye "habilidades de supervivencia" básica.
- Manejo de la enfermedad en el hogar.
- Mejoramiento del estilo de vida.

El manejo básico de la enfermedad abarca el conocimiento y las habilidades que una persona a quien recién le diagnosticaron diabetes debe manejar antes de salir del hospital o del consultorio médico. Entre estas habilidades se encuentran:

- Aprender a reconocer y a tratar los niveles de glucemia bajos ([hipoglucemia](#)).
- Aprender a reconocer y tratar los niveles altos de glucemia ([hiperglucemia](#)).
- Aprender a seleccionar los alimentos adecuados y el momento apropiado para ingerirlos ([dieta para diabéticos](#)).

- Aprender cómo auto administrarse la insulina o tomar los medicamentos hipoglucémicos orales.
- Aprender a hacer la prueba y el registro de la glucemia (ver control de la glucemia) y de cetonas en orina.
- Saber dónde comprar los productos para diabéticos y cómo almacenarlos.

Las habilidades en el manejo casero de la diabetes permiten al diabético tener un mayor control de la enfermedad y pueden prevenir el desarrollo de complicaciones. Estas destrezas abarcan:

1. Aprender a ajustar el consumo de insulina y/o alimentos durante el ejercicio
2. Aprender a manejar los días de enfermedad
3. Aprender los cuidados de los pies del diabético
4. Aprender a vigilar las complicaciones a largo plazo de la diabetes y el manejo de afecciones comúnmente asociadas como la hipertensión arterial.

Después de que el paciente diabético ha aprendido los principios básicos del cuidado de la enfermedad y ha establecido una rutina (que puede tomar varios meses), se puede mostrar interesado en aprender más acerca de esta afección.

Los temas pueden abarcar:

- Consumo de alcohol y diabetes
- Cómo ajustar la insulina y la dieta a las variaciones de los horarios en las comidas y a los cambios de rutina
- Cómo manejar la alimentación por fuera del hogar
- Cómo modificar los niveles de insulina sobre la base de los niveles de glucemia.<sup>(16,17)</sup>

**Complicaciones agudas:** <sup>(18-23)</sup>

**Descompensación leve o moderada.**

Descompensación metabólica relativamente frecuente que se caracteriza por signos y síntomas clásicos (poliuria, polidipsia, a veces polifagia con pérdida de peso, astenia y adinamia), hiperglucemia no mayo de 350 mg/dl con glucosuria,

sin cetonemia, ni cetonuria, buen estado de conciencia y deshidratación moderada. Puede haber algunas neuropatías. Se observa este tipo de complicación sobretodo en Diabetes Mellitus tipo 2. <sup>(18)</sup>

### **Cetoacidosis diabética.**

Descompensación metabólica severa, relativamente frecuente de Diabetes Mellitus tipo 1 y rara en Diabetes Mellitus tipo 2. Se caracteriza por signos y síntomas clásicos de Diabetes Mellitus (poliuria, polidipsia, a veces polifagia con pérdida de peso, astenia y adinamia), compromiso más o menos intenso del estado de conciencia, anorexia, náuseas y vómitos, dolor abdominal, calambres musculares, taquicardia, gran hiperglucemia (>350 mg/dl), deshidratación importante, glucosuria, cetonemia y cetonuria (aliento cetónico). En estados avanzados puede observarse oligouria/anuria, hiperventilación (kussmaul), hipotermia, y shock hipovolémico. <sup>(18)</sup>

### **Estado hiperglicémico – hiperosmolar no cetósico.**

Casi exclusivamente en Diabetes Mellitus tipo 2. La falta de cetosis se atribuye a una producción residual de insulina. La deshidratación es severa y puede causar fallo prerrenal con incapacidad para excretar glucosa. La mayoría son pacientes >50 años con historia reciente de enfermedad intercurrente y síntomas clásicos de Diabetes Mellitus. Glucosa (>600 mg/dl), hiperosmolaridad plasmática (>350 mOsm/L), depresión sensorial y signos neurológicos variables. Urea y creatinina están más elevadas. Puede haber cierto grado de acidemia (por discreta producción de Cuerpos Cetónicos y por aumento de lactato). <sup>(18)</sup>

### **Hipoglicemia.**

Complicación muy frecuente sobre todo en diabéticos tipo 1 (insulina), observándose con menos frecuencia en diabéticos tipo 2 (sulfonilureas): sobredosis, exceso de ejercicios, omisión de alimentos, eliminación insuficiente del

fármaco (insuficiencia renal), uso simultáneo de fármacos hipoglucemiantes, consumo de alcohol, etc. <sup>(18)</sup>

### **Complicaciones Crónicas de la Diabetes mellitus:** <sup>(18-23)</sup>

#### **Retinopatía.**

Más frecuente en diabéticos del tipo 1. Se diagnóstica por examen de fondo de ojo al oftalmoscopio y por angiografía/fluorescencia (de mayor resolución).

Se clasifica en:

- Retinopatía no proliferativa (basal) (dilatación venosa, micro aneurisma, hemorragias en parches, exudados duros que no afectan la mácula).
- Maculopatía (edema macular focal, difuso o isquémico).
- Retinopatía. preproliferativa (R. basal + exudados algodonosos).
- Retinopatía. proliferativa (R. preproliferativa + neovascularización y fibrosis, hemorragia vítrea). <sup>(19)</sup>

#### **Nefropatía diabética.**

Albuminuria persistente, reducción de la filtración glomerular y aumento de la tensión arterial. La tasa de filtración glomerular (TFG) aumenta; los glomérulos se hipertrofian y los riñones se agrandan. La TFG se reduce irreversiblemente al aumentar la excreción de albúmina a 100-300 mg/dl. La creatinina sérica comienza a aumentar cuando la TFG es menor de 50ml/min y en 5 años suele presentarse insuficiencia renal avanzada. La Presión Arterial comienza a aumentar cuando la excreción de albúmina es >50 mg/dl. <sup>(19)</sup>

#### **Neuropatía diabética.**

De predominio sensorial, afecta mayormente los nervios periféricos. En estadios avanzados se considera irreversible. Alteraciones axonales importantes.

Degeneración y regeneración, desmielinización y remielinización y alteraciones de la vasa nervorum (la obstrucción capilar se relaciona con la severidad de la

neuropatía). La velocidad de conducción está reducida. Factores metabólicos (tempranamente) y vasculares (tardíamente) están involucrados.

Clasificación:

1. Periférica Mononeuropatía (motora: III y VII pares craneales) Polineuropatía (senso-motora: miembros inferiores) Radiculitis (senso-motora: troncal, muslos-amiotrofia).
2. Autonómica: Anhidrosis, hipotensión postural, parestias de la vía digestiva, vejiga neurógena, impotencia sexual. <sup>(19)</sup>

### **Pie diabético.**

La combinación de neuropatía, isquemia e infección intervienen en la severidad de los trastornos del pie diabético. Se puede apreciar desde discretos cambios sudorales o resequedad y adelgazamiento de pie, hasta cambios de coloración, úlceras más o menos profundas o infectadas y gangrena. La artropatía de Charcot es deformable e invalidante y predispone a otras lesiones. <sup>(22,23)</sup>

El paciente debe ser enseñado a vigilar y revisar sus pies diariamente con el propósito de detectar tempranamente cualquier alteración: color, deformidad, edemas, rigidez de los dedos, estado de las uñas presencia de callosidades, fisuras, desgarros o ulceraciones, temperatura y grado de humedad de la piel. Pulso pedio y tibial, signos de infección. El equipo multidisciplinario debe prestar atención a las modificaciones reseñadas mediante inspección y palpación cuidadosa, examen neurológico, percepción de vibraciones, índice tensional pierna – brazo. <sup>(22,23)</sup>

### **Cuidados del pie diabético.**

1. Educación del paciente.
  - a. Higiene del pie
  - b. Calzado adecuado
  - c. Prevenir traumatismo



- d. Suspender el tabaco
- 
- 2. Medidas generales.
    - a. Exploración de miembros inferiores
    - b. Evaluación vascular, palpación de pulso, datos de isquemia
    - c. Evaluación neurológica, sensibilidad, fuerza muscular
    - d. Evaluación musculo esquelética
    - e. Evaluación de la marcha
    - f. Lesiones ulceradas.
    - g. Evaluación radiológica
    - h. Toma de cultivo
    - i. Uso de antibiótico
    - j. Cuidados de la ulcera. <sup>(20)</sup>

## DISEÑO METODOLÓGICO

### **Tipo de estudio:**

Estudio descriptivo de corte transversal.

### **Área de estudio:**

Centro de salud de Wiwili, municipio de Jinotega ubicado a 110 Km del departamento del mismo nombre y a 210 Km de la capital. cuenta con las 4 especialidades básicas, quirófano, farmacia, laboratorio, sala de pree labor, labor y parto, emergencia y consulta externa.

### **Población de estudio:**

Todos los pacientes diabéticos 117 que previamente se encontraban registrados en el programa de dispensarizados en el período noviembre - diciembre del 2012. Sin embargo, solamente fueron estudiados 91, ya que 26 fueron excluidos porque los expedientes clínicos estaban incompletos, lo que dificultó la localización de los pacientes.

**Muestreo:** no se realizó muestreo por que se incluyó a toda la población de estudio.

### **Procedimiento de recolección de la información:**

La primera etapa consistirá en solicitar autorización y apoyo a la dirección del centro de salud. Posteriormente se buscó e invitó a los pacientes diabéticos al centro de salud con el objetivo de explicarles los alcances del estudio y de cómo pueden participar (Fuente Primaria). La información se recolectó directamente de los pacientes ingresados al componente de dispensarizados a través de un cuestionario previamente elaborado (Ver anexo). También se obtuvo información de los expedientes para los exámenes de laboratorio e imagenología que

demonstraron las complicaciones crónica que presentaban algunos pacientes (Fuente Secundaria).

**Plan de análisis:**

Los datos se procesaron y analizaron en el programa SPSS versión 18. Para el análisis de las variables cualitativas se calcularon frecuencias y porcentajes. Para las variables numéricas se usaron media, mediana, desviación estándar y rango. Para establecer diferencias se utilizaron pruebas de significancia estadística, considerándose significativas un valor de p menor o igual 0.05.

**Aspectos éticos:**

Se solicitó autorización al director del centro de salud para realizar el estudio, así como consentimiento informado verbal a los pacientes para realizar las encuestas.

## Operacionalización de Variables:

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido por el paciente desde su nacimiento hasta la fecha en que se realizará el estudio.	< 20 20-64 ≥ 65
<b>Sexo</b>	Características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer.	Masculino Femenino
<b>Escolaridad</b>	Nivel de enseñanza en letras y en ciencias a través de años de estudio	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad
<b>Ocupación</b>	Actividad laboral realizada por el o la paciente al momento de la entrevista	Profesional Obrero Jornalero Ama casa Doméstica Otro
<b>Enfermedades Asociadas</b>	Son aquellos estados patológicos que se asocian o no a la diabetes mellitus	Cardiovascular Hipertensión Arterial Asma Artritis Epilepsia Otras
<b>Complicaciones crónicas</b>	Evolución tórpida de cualquier daño orgánico relacionado con la diabetes mellitus que no es reversible.	Retinopatía Diabética Nefropatía Diabética Neuropatía Periférica Pies diabético Ninguna

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Complicaciones agudas</b>	Evolución tórpida a corto plazo pudiendo ser reversible.	Hiperglucemia Cetoacidosis Hipoglicemia Coma Hiperosmolar
<b>Modificaciones de los estilos de vida e indicaciones médicas</b>	Serán todas aquellas recomendaciones sugeridas en el componente de dispensarizados para controlar la diabetes mellitus	Dieta adecuado Actividad física Medicamento Cita Control de glicemia No fumar No tomar alcohol Autocuidados de los pies
<b>Relación Médico-Paciente</b>	Interacción que se establece con el fin de devolverle al paciente la salud, aliviar su padecimiento y prevenir enfermedades.	Buena Regular Mala
<b>Causas de no Adherencia</b>	Serán los motivos por el cual el paciente no cumple adecuadamente con las indicaciones del médico.	Falta de tratamiento Falta deo tiene dinero. Demasiadas reacciones adversas. Poco apoyo familiar. Mala relación Médico-Paciente. Falta de voluntad Olvido de las citas Síntomas de incapacidad Otros

## RESULTADOS

De los 117 pacientes que se encontraban registrados, 26 fueron excluidos porque los expedientes estaban incompletos, razón por la cual los resultados de este estudio se basan en 91 pacientes restantes. La mayoría de pacientes se caracterizaron por ser hombres (59%), entre 35-64 años de edad (90%), con baja escolaridad (82%), la principal ocupación en las mujeres fue doméstica (16%) y en los hombres fue jornalero u obrero, 31% cada uno (Tabla 1). El promedio de edad fue de  $41.5 \pm 12.3$ , la mediana de 42 y el rango entre 16 y 78 años. La mediana de edad en las mujeres y los hombres fue de 41 y 43 años, respectivamente.

Tabla 1 Características sociodemográficas de pacientes diabéticos que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje (n=91)</b>
<b>Sexo:</b>		
Femenino	37	41
Masculino	54	59
<b>Edad (años):</b>		
< 20	3	3
35 – 64	82	90
≥ 65	6	7
<b>Escolaridad:</b>		
Analfabeta	21	23
Primaria	54	59
Secundaria	11	12
Universitaria	5	6
<b>Ocupación:</b>		
Ama de casa	6	7
Doméstica	15	16
Estudiante	10	11
Jornalero	28	31
Obrero	28	31
Profesional	1	4

Las principales patologías asociadas en ambos sexos fueron hipertensión arterial y cardiopatías en 37% y 12%, respectivamente. Otras patologías menos frecuentes fueron epilepsia, asma bronquial y artritis. Al estratificar según sexo se encontró que porcentaje de hipertensión arterial fue mayor en hombres que en mujeres (44% vs. 32%). La frecuencia de artritis, epilepsia y otros fue mayor en los hombres, pero la frecuencia de asma bronquial fue mayor en las mujeres (16% vs. 2%). La frecuencia de cardiopatía fue similar en ambos sexos (11%). El porcentaje sin antecedentes patológicos fue mayor en las mujeres (24% vs. 17%). Las diferencias observadas entre ambos grupos fueron estadísticamente significativas (Tabla 2).

Tabla 2 Patologías asociadas según sexo en pacientes diabéticos que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

Patologías*	Femenino (n=37%)	Masculino (n=54)%	Total (n=91)	
			No.	%
Hipertensión Arterial	32	44	36	37
Cardiopatía	11	11	10	12
Epilepsia	3	11	7	8
Asma	16	2	7	8
Artritis	0	7	4	4
Otros	14	7	9	10
Ninguna	24	17	18	20

\* \* \* \*Valor P < 0.05

El porcentaje de pacientes que no tenían inasistencias fue de 39% y el 61% habían reportado alguna inasistencia al programa. El 35% había inasistido en una

ocasión, 15% en dos ocasiones y 11% en tres o más ocasiones. La asistencia al programa de crónicos fue mayor en las mujeres que en los hombres (54% vs. 28%), pero las diferencias en cuanto al número de inasistencias fue mayor en los hombres, pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas (Tabla 3).

Tabla 3 Inasistencia a su cita mensual según sexo, de pacientes diabéticos que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

Número de Inasistencia	Femenino (n=37)%	Masculino (n=54)%	Total (n=91)	
			No.	%
Ninguna	54	28	35	39
1	30	39	32	35
2	13	16	14	15
≥ 3	3	17	10	11

\* \*Valor P < 0.05

Las principales complicaciones agudas reportadas por todos los pacientes diabéticos fueron hiperglicemia (13%), cetoacidosis (7%), hipoglicemia (6%) y coma hiperosmolar (4%). Al realizar comparaciones según el sexo, la frecuencia de todas las complicaciones fue mayor en los hombres, con excepción del coma hiperosmolar. Sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente significativas (Tabla 4).



Tabla 4 Complicaciones agudas según sexo, en pacientes diabéticos que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

Complicaciones agudas	Femenino	Masculino	Total (n=91)	
	(n=37)%	(n=54)%	No.	%
Hiperglucemia	11	15	12	13
Cetoacidosis	5	7	6	7
Hipoglicemia	3	7	5	6
Coma Hiperosmolar	5	4	4	4
Ninguna	76	67	64	70

Aproximadamente el 54% de pacientes tenían algún tipo de complicación crónica relacionada con la diabetes mellitus. Las principales complicaciones crónicas fueron neuropatía periférica (25%) y nefropatía diabética (17%), pero otras menos frecuentes fueron pie diabético (8%) y retinopatía diabética (4%). Al estratificar la frecuencia de estas complicaciones según sexo se determinó que la frecuencia de la neuropatía periférica y de nefropatía diabética fue mayor en el sexo masculino, mientras que la frecuencia de pie diabético y de retinopatía diabética fue mayor en las mujeres, sin embargo, las diferencias no fueron significativas (Tabla 5).

Tabla 5 Complicaciones crónicas según sexo, en pacientes diabéticos, que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

Complicaciones crónicas	Femenino	Masculino	Total (n=91)	
	(n=37)%	(n=54)%	No.	%
Neuropatía Periférica	24	26	23	25
Nefropatía Diabética	8	22	15	17
Pie diabético	8	7	7	8
Retinopatía Diabética	5	4	4	4
Ninguna	54	41	42	46

Las modificaciones de estilo de vida que cumplieron en mayor porcentaje los pacientes diabéticos en base a las indicaciones médicas fueron: la toma de medicinas (91%), control de glicemia y autocuidado de los pies (86% cada una) y asistencia a citas programadas (85%). Un menor porcentaje de cumplimiento estuvo relacionado con la dieta indicada y la realización de ejercicios, o sea que la mayoría no cumple con su dieta ni realiza ningún tipo de ejercicios. En el caso del cumplimiento del no fumado y no toma de alcohol el porcentaje de cumplimiento es bajo, pero esto se debe a que un alto porcentaje de los pacientes no fuma ni toma licor (Tabla 6).

Tabla 6 Modificaciones de estilo de vida según sexo, en pacientes diabéticos que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

Modificaciones de estilo de vida	Femenino	Masculino	Total (n=91)	
	(n=37)%	(n=54)%	No.	%
Dieta indicada	27	33	28	31
Acude a citas programadas*	95	78	77	85
No fuma	5	17	11	12
No Toma alcohol	11	17	13	14
Toma medicinas a la hora indicadas*	100	85	83	91
Control de glicemia y análisis*	100	76	78	86
Auto cuidado de los pies*	97	78	78	86
Ejercicios	68	52	53	58

\* Valor P < 0.05

Las principales razones por las cuales los pacientes no cumplen su tratamiento son: el olvido de las citas (39%), falta de voluntad (26%), la falta de medicamentos en la unidad de salud (23%), síntomas de discapacidad (11%) y poco apoyo familiar y no tener dinero para comprar sus medicinas (9% cada uno). Similar comportamiento fue observado según el sexo (Tabla 7).

Tabla 7 Razones de la no adherencia al tratamiento según sexo, en pacientes diabéticos que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

Razones de la no adherencia	Femenino	Masculino	Total (n=91)	
	(n=37)%	(n=54)%	No.	%
Olvido de citas	32	43	35	39
Falta de voluntad*	14	35	24	26
No hay medicamentos	24	22	21	23
Síntomas de incapacidad física	5	15	10	11
Poco apoyo familiar	8	9	8	9
No tiene dinero	11	7	8	9
Reacciones adversas al medicamento	5	7	6	7
Mala relación médico-paciente	5	6	5	6

\* Valor P < 0.05

Al valorar las indicaciones medicas sobre el tratamiento farmacológico se encontró que la mayoría dijo que le explicaban el horario de sus medicamentos (93%), y el 85% dijo que la explicación era buena, pero 13% y 2% dijo que era regular o mala, respectivamente (Tabla 8).

Tabla 8 Valoración sobre las indicaciones medicas del tratamiento farmacológico según sexo, en pacientes diabéticos que asisten al programa de crónicos, Centro de Salud de Wiwili, Jinotega, 2012.

Valoración	Femenino	Masculino	Total (n=91)	
	(n=37)%	(n=54)%	No.	%
<b>Explicación sobre horario de medicamentos.</b>	97	91	85	93
<b>Evaluación de la explicación:</b>				
Mala	3	2	2	2
Regular	8	17	12	13
Buena	89	81	77	85

## DISCUSIÓN

La literatura consultada revela que la diabetes mellitus a nivel global predomina en el sexo femenino y es más frecuente en el grupo de edad de 45 a 64 años, pero la distribución del sexo varía con el grado de desarrollo económico de los países. Por ejemplo, en los países desarrollados es más frecuente en la mujer, mientras que en los países en vías de desarrollo, como Nicaragua, es casi igual en ambos sexos. Estos hallazgos son similares a los reportados en este estudio en que la proporción fue similar en ambos sexos, pero con un ligero predominio del sexo masculino.<sup>(13,24,25)</sup>

Por otro lado, es importante observar que en este estudio aproximadamente 8 de cada 10 pacientes diabéticos tienen una escolaridad de primaria o menos y todos ellos desempeñan actividades remuneradas con excepción de las amas de casa. Esta situación puede ser explicada porque la población de Wiwili es predominantemente rural con malas condiciones socioeconómicas que los obligan a abandonar sus estudios para buscar trabajo. También, muchos de sus actividades laborales son obreros y jornaleros cuyo salario depende de días laborales efectivos y su pérdida lleva implícito falta de esta remuneración. Además, esta situación es una causa importante de inasistencia de estos trabajadores al programa de dispensarizados, lo cual ha sido reportado en otros estudios. El bajo nivel educativo, influye en el grado de conocimiento y conciencia sobre su propia enfermedad, no teniendo en cuenta que su enfermedad es bastante susceptible a las complicaciones, especialmente si no se cumplen las indicaciones médicas.

En este estudio más de un tercio de los pacientes diabéticos tenían asociada la hipertensión arterial y casi uno de cada 10 pacientes tenía cardiopatías. Esta última enfermedad tiene como causa básica la hipertensión arterial. La literatura refiere que la prevalencia de hipertensión arterial en pacientes diabéticos es

mucho mayor que en la población no diabética y es un determinante fundamental en el desarrollo y progresión de complicaciones crónicas como nefropatía diabética, complicaciones cardiovasculares y cerebrovasculares, sobre todo en pacientes diabéticos tipo 2.<sup>(26-30)</sup>

En este estudio más de la mitad de los pacientes diabéticos manifestaron inasistencia a sus citas, más de la mitad no realiza ejercicios y un tercio no cumple con la dieta recomendada. Todos, estos factores esta asociados con las barreras de la adherencia al tratamiento como olvido, falta de voluntad para cumplir con las recomendaciones médicas, falta de medicamentos, limitaciones para acudir al centro relacionadas a discapacidades asociadas, etc., favorecen el deterioro y complicaciones de estos pacientes. La diabetes mellitus causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Existe evidencia de que sus complicaciones agudas como hiperglicemia, hipoglucemia, cetoacidosis y coma hiperosmolar, entre otras, son consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras que sus complicaciones crónicas como las cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños microvasculares son consecuencia del progreso de la enfermedad.<sup>(13,25)</sup>

En un estudio realizado por Mendoza en el Centro de Salud Mántica Berio de León se encontró que 66.2% de los pacientes con diabetes mellitus, no asistía a las citas médicas de seguimiento, no cumplían con la toma de medicamento ni asistían a las actividades convocadas.<sup>(11)</sup> Estos hallazgos son similares a los reportados en esta tesis.

En otro estudio realizado en el centro de salud de Sutiva (2012),<sup>(12)</sup> se reportó que la principal enfermedad asociada en los pacientes diabéticos fue la hipertensión arterial, que las complicaciones agudas y crónicas más frecuentes fueron la hiperglicemia y el pie diabético e insuficiencia renal respectivamente, similar a lo reportado en este estudio.

Algunas limitaciones del estudio fueron la falta de disposición del paciente para poder realizar la encuesta y el examen físico, también al revisar los expedientes médicos nos encontramos que la gran mayoría eran expedientes incompletos donde incluso no había actualización de los datos de los pacientes por lo que también se hizo un poco difícil localizar a los pacientes.

Es importante que el personal de salud considere que la adhesión al tratamiento es un fenómeno multidimensional determinado por la interacción de factores socioeconómicos, de los proveedores de atención médica, morbilidad del paciente, tratamiento y pacientes.<sup>(4,15)</sup> En este estudio los principales factores que favorecen la falta de adherencia de los pacientes fueron la pobreza, analfabetismo y/o el bajo nivel de educación, falta de apoyo social; falta de medicinas y relación médico paciente; las limitaciones físicas de los pacientes y gravedad de su enfermedad; los efectos adversos al medicamento; el olvido y preocupaciones laborales.

Por lo tanto, esperamos que las autoridades de salud tomen en consideración los hallazgos encontrados en este estudio para dirigir estrategias para mitigar las complicaciones y enfermedades relacionadas a la falta de adherencia al manejo de estos pacientes, así como tomar acciones para reducir las principales barreras para que los pacientes diabéticos puedan cumplir con su tratamiento.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes diabéticos son hombres, en edad productiva, con baja escolaridad, ocupación obreros/jornaleros en hombres y domesticas en mujeres.

La principal enfermedad asociada a los pacientes diabéticos fue la hipertensión arterial.

En el último año solo el 39% de los pacientes diabéticos que pertenecen al programa de crónicos ha asistido a todas las citas mensuales, mientras que el 61% ha incumplido con sus citas en alguna ocasión.

La mayoría de los pacientes cumplen las principales recomendaciones médicas, con excepción de cambios en los estilos de vida saludables relacionados a la dieta adecuada y el ejercicio.

Las principales razones de la no adherencia al tratamiento son olvido de la cita, falta de voluntad, falta de medicamentos y síntomas de incapacidad.

La frecuencia de complicaciones agudas y crónicas fue de 30% y 54%, respectivamente, predominando la hiperglicemia y neuropatía periférica. Las cuales podrían deberse a la falta de adherencia al tratamiento.



## RECOMENDACIONES

A los médicos encargados del programa de crónicos del centro de salud recomendamos que realicen charla educativa de hábitos y estilos de vida saludable, con énfasis en el cumplimiento de la dieta y del ejercicio por parte de los pacientes diabéticos, favoreciendo de esta manera a una mejor adherencia.

Que se haga una búsqueda de todos los pacientes que actualmente se encuentran como inactivos en el programa de crónicos, por medio de visitas casa a casa en el sector correspondiente al centro de salud.

Las autoridades del centro de salud deberían hacer esfuerzos para mejorar la calidad en el llenado de los expedientes clínicos.

Investigar las necesidades de atención que tienen los pacientes diabéticos dispensarizados que manifiestan no acudir por razones de trabajo, así como elaborar estrategias para reducir la frecuencia de olvido de los pacientes a las citas medicas.

## REFERENCIAS

1. Knobles H. Cómo y por qué debe monitorizarse la adherencia al tratamiento antirretroviral en la actualidad. *Revista Enfermedades Infecciosas*. Barcelona, España. 2002; 25(2): 481- 482.
2. Martín AL. On the concept of therapeutic adherence. *Rev Cubana Salud Pública* 2004; 30(4): 134-213.
3. Sabate E. WHO Adherence Meeting Report. Geneva, World Health Organization, 2001. Chapter 1: 3.
4. Silva GE, Galeano E, Correa JO. Adherencia al tratamiento Implicaciones de la no-adherencia. *Acta Medicina Colombia* 2005; 30(4): 268-273.
5. MINSA. “Normas del programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles”. Managua, Nicaragua: MINSA 2000.
6. Borda Z. Importancia de la glucemia y la hemoglobina glicosilada. En el control de los diabéticos tipo 2. *Revista Médica Bolivia* 2005; 12(3): 234-260.
7. Ortiz PM, Ortiz PE. Adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1: una aproximación psicológica. *Revista Médica Chile*; 133(3): 307-313.
8. D’Anello et al. Relación médico paciente y adherencia a tratamiento. *Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes*. Mérida. Venezuela. Vol. 18 (1): 33-39.
9. García R, Suárez R. Resultados de un seguimiento educativo a personas con diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso u obesidad. *Revista Cubana Endocrinología* 2003; 14(3).
10. Lacle Murray A, Jimenez-Navarrete MF. Calidad del control glicémico según la hemoglobina glicosilada vs la glicemia en ayunas: análisis en una

- población urbana y otra rural de diabéticos costarricenses. *Acta Médica Costarricense*. 2004; 46 (3): 139-144.
11. Mendoza LA. "Caracterización de los pacientes ingresados al programa de enfermedades crónicas no transmisibles" Centro de Salud Mantica Berio, León, Nicaragua. 2000. Tesis.
  12. Salinas DL. Adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos ingresados al componente de dispensarizados del centro de salud de Sutiava "Félix Pedro Picado", León, durante junio-julio de 2012. León: UNAN-León. Tesis (Doctor en Medicina y Cirugía). 2012.
  13. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: WHO. 2003: 71-86.
  14. Ferrer VA. Adherencia o cumplimiento de las prescripciones terapéuticas. Conceptos y factores implicados. *Rev Psicol Salud* 1995; 7(1):35-61.
  15. Haynes RB. Introduction. En: Haynes RB, eds. *Compliance in health care* Baltimore: John Hopkins University Press; 1979:1-7
  16. Dunbar-Jacob J et al. Adherence in chronic disease. *Annual Review of Medical Research*, 2001, 18:48-90.
  17. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes -- 2008. *Diabetes Care*. 2009; 32:S13-S61, 2009.
  18. Antuña de Alaiz R. Todo sobre Hemoglobina glicosilada para los pacientes con diabetes tipo 2. (Revista en el internet) 2001.
  19. American Diabetes Association: Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 24: (Suppl. 1): S33- S43, 2001.
  20. Diabetes Control and Complications trial search Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long term complications. *N England J Med* 329: 977-986, 2003.
  21. Liebl A et al. Complications, co-morbidity, and blood glucose control in type 2 diabetes mellitus patients in US - results from the CODE-2 study. *Experimental & Clinical Endocrinology & Diabetes*, 2002, 110:10-16.

22. Manual para la atención primaria prevención de las complicaciones de la diabetes, ADIS internacional LTD. 2000 pag 1-53
23. Chavers BM, Bilous RW, Ellis EN , et al. Complicacions and Diabetic Foot en patients with Diabetes. N Eng J Med; 320: 987, 2001
24. [http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus](http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus)
25. Moreno L. Epidemiología y diabetes. Rev Fac Med UNAM 2001;44(1):35-37.
26. Zimmet P, Alberti KGMM. The changing face of macrovascular disease in non-insulin- dependent diabetes mellitus: an epidemic in progress. Diabetes and the Heart. Lancet 1997; 350 (Suppl I):1-32
27. Howard BV. Risk factors for cardiovascular disease in individuals with diabetes. The Strong Heart Study. Acta Diabetol 1996; 33: 280-184.
28. Bretzel RG. Can we further slow the progression to end-stage renal disease in diabetes hypertensive patients? Hypertens 1997 (Suppl) 15: 583-588.
29. Kannel WB, Wilson PW. Comparison of risk profiles for cardiovascular events: its implication for prevention. Adv Intern Med 1997; 42: 39-66.
30. Aranz Pacheco C, Raskin P, Hypertension in Diabetes Mellitus. Endocrinol Metab Clin North Am 1996; 25: 401-423.

## ANEXO

### Ficha de recolección de datos

**Adherencia de los pacientes con diabetes mellitus que asisten al programa de dispensarizados en el Centro de Salud de Wiwili en noviembre– diciembre del 2012.**

#### ***Datos generales:***

1. Código Del paciente: \_\_\_\_\_
2. Dirección: \_\_\_\_\_
3. Edad: \_\_\_\_\_
4. Sexo:           a) Femenino b) Masculino
5. Escolaridad:   a)Analfabeta b)Primaria c) Secundaria d)Universitaria
6. Profesión/oficio:   a) Ama de casa   b) Doméstica c) Estudiante  
d) Jornalero e) Obrero f) Profesional g) Desempleado   h) Otro:
7. Posición en el hogar: a) Jefe del hogar b) Esposo (a) c) Hijo (a)  
d) Otro pariente    e) Empleado (a) f) Otro \_\_\_\_\_

#### ***Datos del programa:***

8. Patología asociadas:   a) Cardiopatía   b) Hipertensión   Arterial   c) Epiléptico  
d) Artrítico e) Asmático    f) Otras
9. Fecha de ingreso al programa: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
10. Desde enero del 2012 cuántas veces no ha asistido al programa: \_\_\_\_\_
11. Diga los motivos por los cuales dejó de asistir regularmente al programa: \_\_\_\_\_
12. ¿Cómo considera usted la relación médico-paciente?  
Buena \_\_\_ Regular \_\_\_ Mala \_\_\_\_\_
13. ¿Podría usted decirme los medicamentos para el azúcar?  
\_\_\_\_\_
14. ¿El médico le explicó el horario de toma de los medicamentos?  
Sí \_\_\_ No \_\_\_\_\_
15. ¿Cómo considera usted la explicación del médico?  
Buena \_\_\_ Regular \_\_\_ Mala \_\_\_

16. ¿Podría decirme cada cuántas veces al día toma usted su medicamento para el azúcar?

C/6hrs\_\_\_\_\_ C/8hrs\_\_\_\_\_ C/12hrs\_\_\_\_\_ Una vez al día\_\_\_\_\_

17. ¿Qué complicaciones presenta? a)Retinopatía b)Neuropatía  
c)Nefropatía  
d) pies diabético f) Complicaciones agudas  
e) Ninguna

18. En qué medida usted sigue las indicaciones médicas:

Indicaciones	Si	No	Razones de no adherencia
Dieta indicada			
Acude a citas programadas			
No fuma			
No Toma alcohol			
Se toma las medicinas a la hora indicadas			
Control de glicemia y análisis			
Autocuidado de los pies			
Ejercicio			

19. ¿Por qué considera usted que no cumple con las indicaciones médicas? Puede señalar más de una opción:

No hay medicamento en el Centro de Salud\_\_\_\_\_

No tiene dinero para comprar el medicamento \_\_\_\_\_

El medicamento le provoca muchas reacciones adversas\_\_\_\_\_

Poco apoyo familiar\_\_\_\_\_

Mala relación Médico-Paciente \_\_\_\_\_

Falta de voluntad\_\_\_\_\_

Olvido de las citas\_\_\_\_\_

Síntomas de incapacidad\_\_\_\_\_

Otros\_\_\_\_\_

20. ¿Está el Paciente Adherido? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_