

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**UNAN MANAGUA**



**Tesis monográfica para optar al título de medicina y cirugía  
general**

**“Conocimientos, actitudes y prácticas de auto cuidado en  
pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en la consulta externa  
por el servicio de medicina interna del Hospital Regional Santiago  
de Jinotepe, Enero - Marzo del 2016.”**

Autoras:

**Br. Pamela Larissa Mendieta Rodríguez**  
**Br. Maritza Zavala Parrales**

Tutor:

**Dr. Jorge Rodríguez**  
**Médico especialista en Medicina Interna**  
**Hospital Regional Santiago de Jinotepe**

Asesor metodológico:

**Wilbert López Toruño Md. MSc.**  
**Médico y Máster en Salud Pública**  
**UNAN Managua**

Managua, Nicaragua

## CONTENIDO

RESUMEN .....	2
DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTO .....	4
OPINIÓN DEL TUTOR.....	5
I. INTRODUCCIÓN .....	6
II. ANTECEDENTES .....	8
III. JUSTIFICACIÓN .....	122
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	133
V. OBJETIVOS .....	144
VI. MARCO TEÓRICO.....	155
VII. DISEÑO METODOLÓGICO .....	411
VIII. RESULTADO .....	588
IX. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	611
X. CONCLUSIONES.....	666
XI. RECOMENDACIONES .....	677
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	69
XIII. ANEXOS .....	700

## RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2), tendrá un incremento de la prevalencia en adultos de 42% en los países desarrollados, que corresponderá de 51 a 72 millones de diabéticos; y de 170% en países en vías de desarrollo, que ascendería de 84 a 228 millones de diabéticos para el 2025. (Federación Internacional de Diabetes, 2013)

Nicaragua es el segundo país centroamericano con la prevalencia más alta de diabetes. Se estima que 10 de cada 100 nicaragüenses padecen esta enfermedad, que desde 2009 se posiciona como la segunda causa de muerte en adultos en este país. (Pineda, 2012)

El presente estudio se realizó con 48 Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2, que asisten a la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital Santiago de Jinotepe, durante el periodo de estudio. El Muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, seleccionando únicamente a los pacientes que cumplieron con los criterios de selección y/o que interesan al estudio.

Las conclusiones fueron que la mayoría de los encuestados se encontraban entre las edades de 51 – 60 años, femeninas, procedentes tanto del área rural como urbana, católicas, solteros, con nivel académico de primaria, trabajadores por cuenta propia, con más de 5 años de convivir con la enfermedad. Poseían regular conocimientos. Tenían una actitud favorable con respecto a su autocuidado, siendo el componente comportamental el de mayor actitud favorable y el componente cognitivo el más desfavorable. Las fueron practicas regulares, siendo el ítem de cuidado de los pies es el que mayor buena práctica poseen, y el ítem de ejercicios físicos el que más mala práctica tienen.

## DEDICATORIA

Este y cada uno de mis logros son dedicados a Dios sobre todas las cosas, a la Santísima Virgen María y a San Judas Tadeo por su Intersección.

A mis padres mi mayor bendición; a mi mama Maritza Parrales mi ejemplo de lucha y amor incondicional, con el que me impulsa cada día a ser mejor y seguir siempre adelante. A mi papa Alfredo Zavala por su amor protector, por enseñarme lo fuerte que se tiene que ser en la vida ante las debilidades.

A mis hermanas mayores favoritas María Josefa (Gou) y Ana Carolina (sis); a las cuales espero llenar de orgullo como ellas a mí y por ser parte de mis logros.

A la maravillosa familia que Dios me dio, tío, tiitas lindas (las mejores), por su cariño y por formar parte de momentos especiales.

A esos amigos que perduran a pesar del tiempo y la distancia y a todas esas personas que en algún momento me brindaron su apoyo y fueron parte de mis experiencias y de mi diario vivir.

Maritza Zavala Parrales.

Dedico este logro a mi Dios mi padre celestial que me ha acompañado siempre, me ha bendecido y que gracias a su protección y sabiduría hace posible estemos culminando una etapa más.

A mis padres Kathy Maritza Rodríguez y Roberto Martin Mendieta que con su apoyo incondicional ante todas las dificultades y alegrías de este caminar han estado ahí para desearme siempre lo mejor y me han enseñado siempre a seguir adelante. Se los dedico con todo mi amor.

Pamela Larissa Mendieta Rodríguez.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco ante todo a Dios que por su infinito amor me permite tener una vida llena de logros y bendiciones, por medio de su Santo Espíritu y a la Santísima Virgen María por su protección a lo largo de este caminar por medio de la oración.

Agradezco a mi familia; mis padres que han sido mi mayor motivación, por su apoyo incondicional para seguir adelante y por toda la confianza que me brindan día a día, gracias a mis hermanas por estar en todo momento, por cada consejo de vida, por sus cuidados y sus pasadas cuando las necesite y sobre todo por el amor que me han dado desde que llegue a sus vidas.

A mis maestros y tutores, quienes han sido piezas fundamentales a lo largo de mi aprendizaje y formación como profesional.

Maritza Zavala Parrales.

Agradeciendo primeramente a Dios por el regalo de la vida, por su amor, por cada una de sus bendiciones y por ayudarnos a hacer posible la finalización de esta investigación

Agradeciendo siempre a mi familia que han estado siempre conmigo en todo momento no han dejado nunca brindarme su confianza y su apoyo.

A mis maestros que han formado parte de toda mi carrera por todo lo que me han transmitido.

Siempre agradeciéndoles de corazón y con cariño.

Pamela Larissa Mendieta Rodríguez.

## OPINIÓN DEL TUTOR

El presente estudio, titulado **“Conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en la consulta externa por el servicio de medicina interna del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, Enero - Marzo del 2016”**, elaborado por Br. Pamela Larissa Mendieta Rodríguez y Br. Maritza Zavala Parrales, goza de relevancia y pertinencia científica esto debido al incremento de casos de Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones, tanto a nivel nacional como mundial.

Las investigaciones tipo CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) permiten profundizar sobre una determinada problemática y el comportamiento de la población ante esta, desde un punto de vista integral, pudiendo asociar estos tres aspectos, para que dependiendo de los resultados replantearse estrategias intervencionista, en este caso estrategias educativas.

Una población diabética bien empoderada de conocimientos de autocuidado, acompañada de una buena promoción de hábitos saludables desde el ministerio pero incluyendo a la familia y a la comunidad, lograrán impactar de manera positiva en las actividades rutinarias de dichos pacientes, evitando complicaciones innecesarias.

Mis más sinceras felicitaciones a las bachilleres, por la finalización de la presente tesis monográfica, superando cualquier adversidad. Aprovecho para instarlas en la superación profesional y dar cada día lo mejor para sus pacientes.

---

Wilbert López Toruño MD. MPH.  
Tutor Metodológico  
Máster en Salud Pública  
Docente Facultad de Ciencias Médicas  
UNAN Managua

## I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos que producen hiperglucemia. En particular la Diabetes Mellitus tipo 2 comienza con resistencia a la insulina, evitando que las células del cuerpo la utilicen de manera adecuada, disminuyendo la funcionalidad del páncreas y originando irregularidades en el organismo. (Dennis, Braunwald, Fauci, Hauser, & Longo, 2010)

El mundo se está enfrentando a una epidemia creciente de Diabetes de proporciones potencialmente devastadoras. Su impacto se sentirá más severamente en los países en vías de desarrollo.

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2), de acuerdo a las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud, tendrá un incremento de la prevalencia en adultos de 42% en los países desarrollados, que corresponderá de 51 a 72 millones de diabéticos; y de 170% en países en vías de desarrollo, que ascendería de 84 a 228 millones de diabéticos para el 2025. (Federación Internacional de Diabetes, 2013)

Nicaragua es el segundo país centroamericano con la prevalencia más alta de diabetes. Se estima que 10 de cada 100 nicaragüenses padecen esta enfermedad, que desde 2009 se posiciona como la segunda causa de muerte en adultos en este país. (Pineda, 2012)

Según el Ministerio de Salud (MINSa) en el año 2003 la prevalencia de diabetes fue de 8,1% incrementándose con la edad (2,8% entre los 20 y los 39 años, 17% entre los 40 y los 64 años, y 22% en los mayores de 65 años). En el año 2004 la mortalidad por DM fue de 6,1%. En el año 2005 la mortalidad por DM ascendió a 18,9 por 100.000 y afectaba principalmente a los mayores de 50 años. En el 2010 la prevalencia de DM se estimó en un 9,9%, se considera que existe sub-registro en cuanto diagnóstico de la enfermedad. (MINSa, 2011)

La diabetes en todas sus formas impone unos costes humanos, sociales y económicos inaceptablemente altos en países de todos los niveles de ingresos. A pesar de la gran variedad de herramientas a nuestra disposición para hacer frente a la enfermedad –tratamientos farmacológicos eficaces, tecnología avanzada, estrategias educativas y preventivas que cada vez son mejores –se siguen aumentando dichos casos y sus complicaciones que producen discapacidad y riesgo para la vida.

Este estudio pretende describir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado que poseen los pacientes diabéticos que acuden a la consulta externa de medicina interna del Hospital Regional Santiago de Jinotepe entre enero y marzo 2016.

## II. ANTECEDENTES

### A nivel internacional

La Encuesta Nacional de Salud (NHIS) del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS) en los EUA, reporta que el 56,7 % de la población diabética es del sexo femenino, es una enfermedad de la tercera edad, cuya prevalencia se incrementa como resultado de la creciente longevidad que en la actualidad experimentan la mayoría de las sociedades industrializadas. Respecto al nivel de escolaridad de la población diabética se observa que el 20,4 % de la misma no tenía aprobado el nivel primario de enseñanza, en el cual el 39 % de la población de 60 años y más en el país no había terminado este tipo de enseñanza. Este valor fue menor aún que el encontrado en la Encuesta Nacional de Evaluación al Paciente Diabético en el Nivel Secundario, 36,3 %. El 52,3 % de la población diabética censada en los diferentes Centros de Salud del municipio es mayor de 60 años y en la muestra estudiada, el 65,8 % de los pacientes se encuentra en ese grupo etáreo, En la población estudiada, el 34,9 % es ama de casa y el 40,6 % jubilada, de modo que alrededor del 25 % (1 de cada 4 diabéticos) se encuentra en vida laboral activa, lo que se asemeja a lo encontrado en otros estudios. El 43,2 % de los diabéticos tenía el criterio de que su salud era regular, el 4,7 % la evaluó como buena que representó el 9 % menos que en dicho estudio y alrededor del 30 % la consideró mala.

En un estudio realizado sobre actitudes, afrontamiento y autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 buenos aires tipo descriptivo y transversal. Ante una muestra sistemática de 337 pacientes se administraron cuestionarios de datos personales, laborales y familiares, escala de locus de control, inventario de afrontamiento, escala sobre prácticas de autocuidado y sobre actitudes hacia la patología. Un 40% de las personas de nivel medio-alto y un 39,2% de las de nivel medio presentaron una actitud positiva, mientras que un 26,9% de las de nivel bajo mostró una actitud negativa hacia la diabetes, siendo también estas diferencias estadísticamente significativas.

Calderón, et al en su trabajo sobre Autocuidado; de Diabetes y Educación en Salud así como la educación del paciente con diabetes: evaluación de un programa de salud integral. Se revisaron las historias clínicas de 11 pacientes que asistían regularmente al capítulo de diabetes del Programa de Salud Integral del Adulto, del Hospital II de Tarapoto (Perú), recopilando los resultados de sus glicemias post-prandiales. Se encontró que en los pacientes que asistían regularmente al Programa (charlas, talleres, etc.), el promedio de glicemia fue de 171.58 mg; en cambio, cuando dejaron de asistir a estas actividades el promedio fue de 259.94 por ciento. El presente reporte indica que la educación periódica de los diabéticos les incentiva a mantener un mejor control de su anormalidad metabólica. (Calderón Moncloa, 2007)

Castillo de Castillo, Sonia Edith realizó un estudio de tipo descriptivo sobre: Conocimientos de auto cuidado que poseen los pacientes que padecen diabetes mellitus de la aldea puerta del Señor del Municipio de Fraijanes durante el mes de octubre 2009 concluyendo que: “El 93% de los sujetos de estudio realiza limpieza oral diariamente y el 33% acude periódicamente al odontólogo, pero un alto porcentaje 67% no asiste a esa consulta”. “El 60% conoce los beneficios de las actividades físicas y el 40% que es una cantidad considerable no las conoce.” “El 87% cree que es importante el control de glicemia y el chequeo periódico, pero existe un porcentaje considerable 13% que no poseen el conocimiento”.

Rocha, R; et. al; investigaron el Comportamiento y conocimiento: fundamentos para la prevención del pie diabético; con el propósito de identificar el conocimiento y comportamiento de personas diabéticas en relación a los cuidados de los pies. Su estudio fue descriptivo y transversal realizado en un centro de investigación y extensión universitaria del interior paulista, en el 2005. Se entrevistaron 55 pacientes con diabetes. Para la obtención de los datos utilizaron un formulario, dos cuestionarios y examen físico de los pies. Los resultados más importantes señalan que las personas diabéticas no reconocen la dimensión del riesgo real en relación a los pies. El conocimiento referido no siempre se traduce en la adopción de acciones de autocuidado para la prevención de problemas relacionados a los pies.

Esta realidad apunta hacia la necesidad de considerar las particularidades de cada sujeto y su interacción con el ambiente, para el delineamiento de las intervenciones educativas. (Rocha, Zanetti, & Santos, 2009)

Gack y colaboradores investigaron, el conocimiento, habilidades y destrezas del cuidado de los pies ante un grupo de pacientes con diabetes amputados; con el objetivo de evaluar la información y las orientaciones prácticas que tenía un grupo de pacientes con diabetes que sufrían una amputación en el momento del estudio. Se entrevistaron 105 con diabetes hospitalizados en las salas de Angiología de 2 hospitales generales. La entrevista se dirigió a recoger información que permitiera caracterizar el actual proceso de amputación y determinar la información y las orientaciones prácticas que sobre el cuidado de los pies en general y su proceso particular de amputación, habían recibido estas personas. Se encontró que el 62,5 % del grupo no revisaba periódicamente sus pies y el 42,4 % no identificó como peligrosas algunas prácticas caseras ante callosidades, cortado de uñas, etc.; solamente el 29,5 % pudo identificar 1 ó 2 cuidados prácticos de los pies. Se comprobó que no habían recibido información práctica al respecto y que en el 52,4 %, el inicio de la presente complicación fue por descuido, errores de conducta o ignorancia de cómo proceder. Se concluyó que una intervención educativa podría haber contribuido sustancialmente a reducir las amputaciones. (Gack Ghelman, 2009)

Cabrera, et al, investigó, el Nivel de Conocimiento sobre Autocuidado y las Prácticas en la Prevención de Complicaciones en la Diabetes Mellitus. La complicación más grave es la neuropática que ataca los miembros inferiores, con el propósito de identificar el perfil de los pacientes portadores de Diabetes atendidos en una unidad básica de salud y evaluar el grado del conocimiento de la clientela portadora de Diabetes sobre las prácticas del autocuidado de los pies, para la prevención de complicaciones. El estudio de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo, fue realizado con 197 pacientes atendidos en la consulta de enfermería en una Unidad Básica de Salud. (Cabrera & Motta, 2009)

Otro estudio valoró el impacto de una intervención educativa sobre conocimientos, actitudes y prácticas en el cuidado integral del cuerpo, alimentación, ejercicio y tratamiento que poseen un grupo de personas con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la Fundación DONUM en el año 2010-2011, se identificó que el 20% de los pacientes diabéticos desconocen sobre la diabetes, los cuidados y las complicaciones, lo cual influye directamente en la evolución de la enfermedad.

### **A nivel Nacional**

En el 2006 en el Centro de Salud Raymundo García del municipio de Somotillo León, se realizó un estudio de conocimientos, actitudes y prácticas que tienen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, concluyendo que los pacientes diabéticos saben algunos aspectos de la enfermedad, importancia de la dieta y el ejercicio. A mayor grado de escolaridad hay mayor conocimiento de la diabetes, a mayor tiempo de convivir con la diabetes es mayor el conocimiento que se adquiere. Los diabéticos optan por comer las comidas que deben evitar porque su actitud ante la dieta es desagradable. Los pacientes están de acuerdo con realizar ejercicio físico.

Estrada en el 2010, realiza su tesis para optar al título de especialista en medicina interna, sobre los conocimientos, actitudes y prácticas que sobre diabetes tenían los comerciantes del mercado de Masaya, concluyendo que hay mucho desconocimiento de la enfermedad que los lleva a asumir actitudes y prácticas inadecuadas lo que probablemente favorece la aparición de las complicaciones típicas de la diabetes.

Gómez Ramírez, Azucena “Nivel de conocimientos del paciente diabético que asiste a la consulta externa del Hospital Nacional Roberto Calderón y Atención Privada de Nicaragua”, concluyó que: El nivel de conocimiento de los diabéticos atendidos en el área privada fue más alto que los pacientes atendidos en el hospital”. “El 72% de los diabéticos del hospital tiene inadecuado conocimiento sobre la diabetes, como aporte importante se comprobó que a mayor nivel de conocimientos sobre la diabetes mejores niveles de glucemia”.

### III. JUSTIFICACIÓN

En el 2011, la Organización Mundial de la Salud (OMS), reporta que más del 80% de muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios, casi la mitad menores de 70 años y un 55% a mujeres. En América Latina hay 13,3 millones de enfermos. Para el año 2030 el número de personas con diabetes podría ser de 366 millones. (Federación Internacional de Diabetes, 2013)

Del año 1997 al 2002, se registró un aumento del 15% de las enfermedades crónicas no transmisibles en Nicaragua, siendo la causa del 45% de las muertes notificadas y representaron el 67% de las discapacidades. (Encuesta Nacional de Discapacidad, 2003) En los últimos 10 años se ha observado un incremento del 100% en Diabetes Mellitus. La tasa de mortalidad por diabetes mellitus para el año 2005 por SILAIS fue: de 36.5 x 100,000 habitantes en Masaya, **30.4 en Carazo**, 30.1 en Managua, 29.4 en Chinandega, 24.6 en Granada y 23.1 en León. (MINSAL, 2011)

En Nicaragua, el costo de la atención de un paciente diabético, a nivel ambulatorio, anda por alrededor de los 990 dólares al año lo cual implica un costo alto para el sistema salud. Este aumento en la prevalencia hace fundamental la necesidad establecer un manejo multidisciplinario y trabajar en el aspecto preventivo de las complicaciones. (Federación Internacional de Diabetes, 2013)

Dicha investigación procura provocar la reflexión respecto a los conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes diabéticos sobre su autocuidado, posibilitando identificar las posibles barreras para la adhesión al tratamiento, así como proponer estrategias educativas para el fortalecimiento del autocuidado, visualizando al paciente, como pilar fundamental para el cambio de comportamiento epidemiológico de esta enfermedad. De igual manera, este trabajo pretende servir de fuente bibliográfica para futuras consultas investigativas, así como respaldo científico en la discusión de protocolos, normativas y estrategias del Ministerio de Salud (MINSAL), que ayuden a reducir la morbimortalidad tanto de la diabetes como de sus complicaciones.

#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes es una de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor prevalencia. Según la OMS, todos los años mueren en el mundo 3.2 millones de personas por causas directamente relacionadas con la diabetes, como retinopatía, neuropatía y nefropatía diabética. Se calcula que en el mundo existen 180 millones personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente el doble para el 2030. (MINSa, 2011)

Nicaragua es el segundo país centroamericano con la prevalencia más alta de diabetes. Se estima que 10 de cada 100 nicaragüenses padecen esta enfermedad, que desde 2009 se posiciona como la segunda causa de muerte en adultos en este país. (Pineda, 2012)

Los egresos hospitalarios con diagnóstico de diabetes mellitus en el 2009, totalizaron 8,257 (versus 7,872 en el 2008) de los cuales fallecieron 436, para una letalidad del 5.3; pero los fallecidos en el país con diagnóstico de diabetes en el 2009 totalizaron 1,351, en contraste con 424 en el 2008 lo cual revela un crecimiento importante de tal padecimiento (MINSa, 2011)

La diabetes mellitus constituye un importante problema para el sistema de salud a nivel mundial a causa del incremento de personas afectadas y por la implicación socioeconómica, que implica el control, tratamiento y complicaciones de la enfermedad, es necesario identificar a los pacientes que se encuentran con factores de riesgo, para comenzar las acciones necesarias y oportunas con el objetivo de prevenir y aliviar las complicaciones inherentes a la falta o deficiencia de conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado.

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿Qué nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de auto cuidado poseen los pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en la consulta externa por el servicio de medicina interna del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, enero a marzo del 2016.”**

## V. OBJETIVOS

- **Objetivo general :**

Describir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de auto cuidado en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en la consulta externa por el servicio de medicina interna del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, enero a marzo del 2016.

- **Objetivos específicos :**

1. Señalar las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2.
2. Mencionar el nivel de conocimientos de autocuidados para personas con Diabetes, que poseen los pacientes en estudio
3. Establecer el nivel de actitudes de estos pacientes con respecto a los autocuidados de la Diabetes.
4. Determinar el grado de prácticas de autocuidado que realizan las personas con diabetes mellitus.

## VI. MARCO TEÓRICO

### i. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS

Los conocimientos deben definirse como los niveles de información que un individuo tiene acerca de una materia e implica datos concretos sobre los que se basa una persona para decidir lo que se debe o puede hacer ante una situación determinada. Corresponde en sí a una de las facultades sensoriales del hombre.

Para el filósofo griego Platón, el conocimiento es aquello necesariamente verdadero (*episteme*). En cambio, la creencia y la opinión ignoran la realidad de las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo probable y de lo aparente.

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto.

Sin embargo el conocimiento no garantiza una conducta adecuada, pero es esencial para que la persona haga consciente las razones para adoptar o modificar una determinada conducta. El conocimiento brinda un significado a las actitudes, creencias y prácticas.

La actitud es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o situación, que predispone a reaccionar preferentemente de una manera determinada. Las actitudes son adquiridas y no heredadas; por tanto su desarrollo implica socialización y hábito. El nivel socioeconómico y educacional, la ocupación, la edad tiene influencia sobre las actitudes y creencias. Las actitudes tienden a uniformar el comportamiento y las relaciones sociales. Conociendo las actitudes y creencias de una persona respecto de algo, es posible predecir más fácilmente sus prácticas.

Las actitudes son aprendidas. En consecuencia pueden ser diferenciadas de los motivos biopsicosociales como el hambre, la sed y el sexo, que no son aprendidas. Las actitudes tienden a permanecer bastante estables con el tiempo. Estas son dirigidas siempre hacia un objeto o idea particular. Las actitudes son las predisposiciones a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo. Las integran las opiniones o creencias, los sentimientos y las conductas, factores que a su vez se interrelacionan entre sí.

Kimball Young: “Se puede definir una actitud como la tendencia o predisposición aprendida, más o menos generalizada y de tono afectivo, a responder de un modo bastante persistente y característico, por lo común positiva o negativamente (a favor o en contra), con referencia a una situación, idea, valor, objeto o clase de objetos materiales, o a una persona o grupo de personas”.

Las actitudes comprenden tres factores: uno ideológico formado por ideas y convicciones determinadas, otro sentimental que genera simpatía o antipatía hacia cosas o personas; y un tercero reactivo o conductual que impulsa a pensar y obrar en las distintas situaciones sociales en consonancia con las convicciones y sentimientos profesados.

La Práctica es una respuesta establecida para una situación común. El comportamiento está formado por prácticas, conductas, procedimientos y reacciones, es decir, todo lo que le acontece al individuo y de lo que el participa. Es una conducta o reacción. Las prácticas regulares se denominan hábitos. Ciertas prácticas pueden convertirse en factores de riesgo.

La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos.

Los pacientes diabéticos deben modificar las prácticas de autocuidado y mantener un equilibrio entre la variedad de factores que la enfermedad genera, y no sólo las habilidades de cuidado personal para evitar los aumentos o disminuciones agudas de la glucosa, sino que también tiene que incorporar a su estilo de vida muchas medidas preventivas como: alimentación, ejercicio físico, cuidado de la piel, cuidado de las uñas, higiene bucal, utilización adecuado de calzado, asistencia médica, control de medicamentos , control del estrés y control de la glucemia. Siendo estas las medidas preventivas de complicaciones severas de la enfermedad.

## **ii. EPIDEMIOLOGIA**

Al igual que otros países de la región Latino Americana, la DM representa un problema de salud pública para Nicaragua; es una de las enfermedades que más incide en la población en general. A nivel centroamericano la prevalencia por país es la siguiente: Belice 13%, San José Costa Rica 9%, San Salvador, El salvador 8%, Ciudad Guatemala, Guatemala 7%, Tegucigalpa, Honduras 5%, Managua, Nicaragua 10%. En los últimos 10 años se ha observado un incremento del 100% en Diabetes Mellitus, por lo tanto el abordaje de este padecimiento va encaminado a la prevención de la aparición de la enfermedad, al manejo de las complicaciones de la misma y la prevención de la discapacidad y deterioro funcional.

Para el año 2014 la incidencia de DM en el departamento de Carazo fue de 12 % y una mortalidad de 10.55 %, siendo la tercera causa de mortalidad en la población después de las enfermedades cardiacas y la hipertensión arterial en orden de frecuencia.

### **iii. CONCEPTO DIABETES MELLITUS**

Desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica, con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina, como la disminución de la utilización de la glucosa. Implica además interacción genética y factores ambientales, con daño a largo plazo resultando disfunción y falla orgánica.

### **iv. CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA**

- DM1
  - Autoinmune
  - Idiopática
- DM2
- Diabetes gestacional
- Otros tipos específicos
  - Defectos genéticos en la función de las células beta.
  - Defectos en la acción de la insulina
  - Enfermedades del páncreas exocrino
  - Endocrinopatías
  - Fármacos
  - Infecciones
  - Formas poco comunes
  - Defectos genéticos asociados

### **v. PATOGENIA**

El síndrome diabético, aunque tiene hechos comunes (la hiperglicemia y sus consecuencias) es heterogéneo en su patogenia. Más aún, hay diferencias dentro de sus categorías primarias del tipo 1 y 2 en cuanto a factores hereditarios y ambientales que desencadenan el trastorno metabólico.

## **Etiopatogenia de la Diabetes Tipo 2:**

Su naturaleza genética ha sido sugerida por la altísima concordancia de esta forma clínica en gemelos idénticos y por su trasmisión familiar. Si bien se ha reconocido errores genéticos puntuales que explican la etiopatogenia de algunos casos, en la gran mayoría se desconoce el defecto, siendo lo más probable que existan alteraciones genéticas múltiples (poligénicas). El primer evento en la secuencia que conduce a esta Diabetes es una resistencia insulínica que lleva a un incremento de la síntesis y secreción insulínica, e hiperinsulinismo compensatorio, capaz de mantener la homeostasia metabólica por años. Una vez que se quiebra el equilibrio entre resistencia insulínica y secreción, se inicia la expresión bioquímica (intolerancia a la glucosa) y posteriormente la diabetes clínica.

Los individuos con intolerancia a la glucosa y los diabéticos de corta evolución son hiperinsulinémicos y esta enfermedad es un componente frecuente en el llamado Síndrome de Resistencia a la Insulina o Síndrome Metabólico. Otros componentes de este cuadro y relacionados con la insulina-resistencia y/o hiperinsulinemia son hipertensión arterial, dislipidemias, obesidad tóraco-abdominal (visceral), gota, aumento de factores pro-trombóticos, defectos de la fibrinólisis y aterosclerosis. Por ello, estos sujetos tienen aumentado su riesgo cardiovascular. La obesidad y el sedentarismo son factores que acentúan la insulina-resistencia. La obesidad predominantemente visceral, a través de una mayor secreción de ácidos grasos libres y de adipocitoquinas (factor de necrosis tumoral alfa, interleuquinas 1 y 6 y disminución de adiponectina, induce resistencia insulínica. Si coexiste con una resistencia genética, produce una mayor exigencia al páncreas y explica la mayor precocidad en la aparición de DM tipo 2 que se observa incluso en niños. Para que se inicie la enfermedad que tiene un carácter irreversible en la mayoría de los casos, debe asociarse a la insulina-resistencia un defecto en las células beta.

Se han postulado varias hipótesis: agotamiento de la capacidad de secreción de insulina en función del tiempo, coexistencia de un defecto genético que interfiere con la síntesis y secreción de insulina, interferencia de la secreción de insulina por efecto de fármacos e incluso por el incremento relativo de los niveles de glucosa y ácidos grasos en la sangre (gluco-lipotoxicidad).

La Diabetes tipo 2 es una enfermedad progresiva en que a medida que transcurren los años su control metabólico va empeorando producto de la resistencia a la insulina y a mayor deterioro de su secreción.

## **vi. DIAGNOSTICO**

Para el diagnóstico de la DM se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l). Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.

2. Glucemia en ayunas medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dl (7 mmol/l). En ayunas se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.

3. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).

Para el diagnóstico en la persona asintomática es esencial tener al menos un resultado adicional de glucemia igual o mayor a las cifras que se describen en los numerales dos y tres. Si el nuevo resultado no logra confirmar la presencia de DM, es aconsejable hacer controles periódicos hasta que se aclare la situación.

En estas circunstancias el clínico debe tener en consideración factores adicionales como edad, obesidad, historia familiar, comorbilidades, antes de tomar una decisión diagnóstica o terapéutica.

## **vii. TRATAMIENTO**

Consiste en la adecuada nutrición, el ejercicio físico (preferiblemente aeróbico) y la educación orientada a que el paciente conozca bien su enfermedad y hábitos de vida saludable.

### **A. Educación sobre la enfermedad**

1. ¿Qué es la Diabetes?
2. Cambios en el estilo de vida.
3. Auto monitoreo.
4. Complicaciones.

### **B. Cambios en el Estilo de Vida:**

1. Abandono de tabaco
2. Pérdida de peso
3. Actividad Física
4. Nutrición

La Diabetes Mellitus tipo 2 reviste especial importancia por las dificultades que enfrenta el diabético para llevar a cabo su tratamiento y lograr el adecuado control Metabólico, con lo cual prevendría sus múltiples complicaciones. Dicho esto es necesaria la administración de fármacos que contribuyan a la regulación de los niveles de glucemia.

### **Los objetivos generales del tratamiento de la diabetes son:**

- Mejorar la utilización de la glucosa en los tejidos.
- Normalizar al máximo posible la glucemia (70-115 mg/dL en ayunas) con el fin de prevenir o disminuir las complicaciones a largo plazo y reducir la morbi-mortalidad asociada.
- Mejorar los síntomas y evitar los episodios de hipoglucemia.
- Mantener la calidad de vida del paciente mediante una atención integral.

**El tratamiento farmacológico de la DM de tipo 2 es determinada por el nivel de hemoglobina glucosilada. El tratamiento farmacológico siempre debe combinarse con los cambios en el estilo de vida principalmente las medidas dietéticas y el ejercicio físico.**

#### **✧ Hipoglucemiantes orales**

La dosis debe individualizarse para cada caso en particular.

- a) Biguanidas: La metformina es la única Biguanida disponible y se debe considerar como el hipoglucemiante oral de primera línea en todas las personas con DM tipo 2 y en particular en aquellos con sobre peso clínicamente significativo (IMC mayor de 27 Kg/m<sup>2</sup>).

Iniciar con la dosis más baja de 500 mg/d en el desayuno o cena (en dosis única), ó 1000 mg dividido en dos con el desayuno y cena. Después de 5 a 7 días si no aparecen efectos gastrointestinales aumentar la dosis a 850 o 1000 mg con el desayuno o la cena.

- b) Sulfonilureas: se pueden considerar como hipoglucemiantes orales de primera línea en personas con peso normal o que tengan contraindicaciones a la Metformina. La glibenclamida (1.25-20 mg/d, dividida en 1 ó 2 dosis)

## ✧ Insulina

- a) Indicaciones definitivas: control metabólico deficiente y mantenido a pesar del tratamiento con dosis plenas de hipoglicemiantes orales y persistencias de cetonurias o pérdida de peso.
- b) Indicaciones transitorias: enfermedades intercurrentes con descompensación aguda hiperglucémica tales como infecciones febriles o traumatismos graves, infarto agudo de miocardio, cirugía mayor, tratamiento con corticoides, embarazo y lactancia.

En la DM2 se aconseja iniciar el tratamiento con 0.3 U por Kg de peso día de insulina de acción intermedia. En las pautas nocturnas, en ancianos y en pacientes con dosis altas de sulfonilureas la dosis será de 0.2 U/kg/día para prevenir hipoglicemias, Las necesidades de insulina habituales suelen ser de 0.3 a 0.7 U/kg/día y suelen aumentar con la progresión de la enfermedad, pudiendo llegar a ser de 1.5 U/kg/día.

### viii. MANIFESTACIONES CLINICAS

Se manifiesta por algunos síntomas típicos relacionados con la elevación de la glucosa: sed, aumento en el volumen urinario, apetito excesivo, o pérdida del mismo, visión borrosa, escozor o comezón genital, somnolencia después de las comidas.

Poliuria: El aumento exagerado de la diuresis es, quizá, la manifestación clínica más frecuente y precoz. Cuando la hiperglucemia supera el umbral renal para la glucosa (180 mg/dl), aparece la glucosuria que puede ocasionar pérdidas elevadas de glucosa y electrolitos a través de la orina.

Polidipsia: El organismo ante la continua pérdida o eliminación de agua debe reponerla. Por ello se activa el mecanismo de la sed y el paciente diabético siente la necesidad de ingerir grandes cantidades de líquido en cualquier forma. Este

síntoma es al que la gente otorga más importancia y lo asocia directamente con la posibilidad de diabetes.

Polifagia: Si falta la insulina no se aprovecha adecuadamente los nutrientes y para el paciente se produce una situación similar a del ayuno, por lo que continuamente busca alimento y tiene una sensación exagerada de hambre

Astenia: El cansancio es consecuencia de la alteración del metabolismo de la glucosa a nivel de las células musculares.

Hiporexia: También es común que el paciente pierda progresivamente el apetito, por lo que pierde peso aceleradamente, por la pérdida de energía mediada por la glucosuria.

#### **ix. FACTORES DE RIESGO**

Los factores de riesgo para Diabetes Mellitus son: Edad, mayores de 40 años., descendencia hispana, sobrepeso u obesidad, obesidad infantil o de la adolescencia (IMC percentil 90 para la edad y género), historia familiar previa de Diabetes Mellitus tipo 2, antecedentes de hipertensión arterial, madres con hijos macrosómicos (> 4 Kg. al nacer), Antecedentes de DM gestacional, antecedentes de hiperlipidemia, recién nacidos de bajo peso al nacer.

Actualmente se identifican múltiples factores de riesgo de padecer diabetes mellitus, cuyos factores son responsabilidad de los estilos y hábitos de vida, ya que dentro de la sociedad prevalece la alimentación inadecuada (consumo de muchos carbohidratos y lípidos), sedentarismo, estrés, entre otros, siendo principalmente agentes causantes del desencadenamiento de dicha patología.

Antecedente de diabetes gestacional o por lo menos un bebé que pesaba más de 9 libras (4 kilos).

Presión arterial de 140/90 mm Hg.

Niveles altos de colesterol. Nivel de colesterol HDL (colesterol “bueno”) es menor de 35 mg/ dL, o nivel de triglicéridos es mayor de 250 mg/dL.

Inactividad física, ejercicio menos de tres veces a la semana.

Sólo mujeres: PCOS por sus siglas en inglés, que en español se llama síndrome de ovario poliquístico.

En una prueba previa, impaired glucose tolerance, IGT por sus siglas en inglés, que en español se llama tolerancia alterada a la glucosa; o impaired fasting glucose, IFG por sus siglas en inglés, que en español se llama glucosa alterada en ayunas.

Otras afecciones médicas asociadas con la resistencia a la insulina (por ejemplo, acanthosis nigricans).

Antecedentes de enfermedad cardiovascular.

- EDAD:

La prevalencia de la DM2 aumenta significativamente con la edad, alcanzando el 10-15% en mayores de 65 años y el 20% en mayores de 75 años, y está en relación con la disminución progresiva de la sensibilidad a la insulina.

- SEXO:

Los resultados de salud relacionados con la DM2 para hombres y mujeres son diferentes, tanto a nivel de morbilidad, y de grado de control y complicaciones, como a nivel de mortalidad. El sentido de esta relación sitúa a las mujeres en una peor situación que a los hombres.

## **x. COMPLICACIONES**

### **❖ Agudas**

- ✓ CAD
- ✓ EHH
- ✓ Hipoglicemia

### **❖ Crónicas**

#### **✓ Macrovasculares**

- ECV
- ACV
- EVP

#### **✓ Microvasculares**

- Retinopatía
- Nefropatía
- Neuropatía

## **xi. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE**

El típico paciente diabético no es disciplinado por lo que hay que investigar si está tomando su tratamiento en tiempo y forma, ya sean, hipoglucemiantes orales o insulina, ya que la irregularidad de este factor induciría a una descompensación del control metabólico, en cambio si nuestro paciente toma regularmente su tratamiento hay que explicarle que debe tener una dieta restrictiva y saludable y que no olvide alimentarse ya que de lo contrario caería en hipoglucemia por la acción de los hipoglucemiantes en ausencia de alimentos, casos muy frecuentes, vistos por nosotros mismos, en el Hospital Regional Santiago.

Los conocimientos, las actitudes y prácticas de un paciente diabético sobre su enfermedad van a estar determinada por diversos factores principalmente de índole psicosocial, cultural y otros. De manera general:

La prevalencia de la DM2 aumenta significativamente con la edad, alcanzando el 10-15% en mayores de 65 años y el 20% en mayores de 75 años, y está en relación con la disminución progresiva de la sensibilidad a la insulina.

Los resultados de salud relacionados con la DM2 para hombres y mujeres son diferentes, tanto a nivel de morbilidad, y de grado de control y complicaciones, como a nivel de mortalidad. El sentido de esta relación sitúa a las mujeres en una peor situación que a los hombres.

El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica.

En virtud de que la diabetes requiere de un manejo cotidiano independiente de los médicos, es necesario que todo diabético perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad, y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos del tratamiento.

El adecuado control de los pacientes diabéticos tipo 2 exige un apoyo importante del grupo familiar que lo auxilie en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas.

El bajo nivel educativo puede dificultar el acceso de los pacientes a herramientas que contribuyan a un mejor control y a la comprensión de la naturaleza, curso y complicaciones de la diabetes.

## **xii. AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABETICO**

El paciente diabético debe tener todos los conocimientos sobre la enfermedad, las prácticas que debe realizar para evitar complicaciones, De esto en general depende que el paciente logre mantenerse sin ninguna alteración que provoque un ingreso hospitalario o incluso la muerte.

El tratamiento no farmacológico y en particular la reducción de peso en el obeso, sigue siendo el único tratamiento integral capaz de controlar simultáneamente la mayoría de los problemas metabólicos de la persona con DM2, incluyendo la hiperglucemia, la resistencia a la insulina, la hipertrigliceridemia y la hipertensión arterial.

Se pueden lograr cambios significativos con una reducción de un 5 a 10% del peso y por consiguiente éste debe ser siempre uno de los primeros objetivos del manejo de la diabetes en el paciente con sobrepeso. El tratamiento no farmacológico comprende tres aspectos básicos: plan de alimentación, ejercicio físico y hábitos saludables.

## DIETA

La población diabética debe obtener los conocimientos necesarios sobre la alimentación como parte del tratamiento de la enfermedad, así mismo es indispensable que se le proporcione una guía nutricional para evitar que por desconocimiento consuma alimentos no adecuados para su salud.

La deficiencia de prácticas de autocuidado y la actitud negativa ante el cambio de los hábitos alimenticios es un factor importante en el número de complicaciones existentes en la población diabética, debido a que la alimentación es parte del tratamiento que el paciente debe cumplir en un cien por ciento para evitar el deterioro de la calidad de vida.

El paciente diabético debe mantener una dieta estrictamente saludable y balanceada, así mismo mejorar la ingestión de los alimentos para mantener el control y el equilibrio del organismo favoreciendo las energías y los nutrientes que necesita la persona para sus actividades diarias.

## Plan de alimentación

### Características generales:

El plan de alimentación es el pilar fundamental del tratamiento de la diabetes. No es posible controlar los signos, síntomas y consecuencias de la enfermedad sin una adecuada alimentación. En líneas generales éste debe tener las siguientes características:

- Debe ser personalizado y adaptado a las condiciones de vida del paciente. Cada individuo debe recibir instrucciones dietéticas de acuerdo con su edad, sexo, estado metabólico, situación biológica (embarazo, etcétera), actividad física, enfermedades intercurrentes, hábitos socioculturales, situación económica y disponibilidad de los alimentos en su lugar de origen.
- Debe ser fraccionado. Los alimentos se distribuirán en cinco a seis porciones diarias de la siguiente forma: desayuno, colación o merienda, almuerzo, colación o merienda, comida o cena y colación nocturna (ésta última para pacientes que se aplican insulina en la noche). Con el fraccionamiento mejora la adherencia a la dieta, se reducen los picos glucémicos postprandiales, y resulta especialmente útil en los pacientes en insulino terapia.
- La sal deberá consumirse en cantidad moderada (seis a ocho gramos) y sólo restringirse cuando existan enfermedades concomitantes (hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal).
- No es recomendable el uso habitual de bebidas alcohólicas (precaución). Cuando se consuman, deben siempre ir acompañadas de algún alimento, ya que el exceso de alcohol puede producir hipoglucemia en personas que utilizan hipoglucemiantes orales o insulina. Está contraindicado en personas con hipertrigliceridemia.

- Las infusiones como café, té, aromáticas y mate no tienen valor calórico intrínseco y pueden consumirse libremente.
- Los jugos tienen un valor calórico considerable y su consumo se debe tener en cuenta para no exceder los requerimientos nutricionales diarios. Es preferible que se consuma la fruta completa en lugar del jugo. Los jugos pueden tomarse como sobremesa pero nunca para calmar la sed. La sed indica generalmente deshidratación cuya principal causa en una persona con diabetes es hiperglucemia. En estos casos se debe preferir el agua. Las bebidas energéticas contienen azúcar y no se aconsejan tampoco para calmar la sed.
- Es recomendable el consumo de alimentos ricos en fibra soluble. Dietas con alto contenido de fibra especialmente soluble (50 g/día) mejoran el control glucémico, reducen la hiperinsulinemia y reducen los niveles de lípidos.

#### Proporción de los nutrientes

- Ingesta de proteínas: se recomienda no excederse de 1 g por kg de peso corporal al día.
- Ingesta de carbohidratos: éstos deben representar entre el 50% y el 60% del valor calórico total (VCT), prefiriendo los complejos con alto contenido de fibras solubles como las leguminosas (granos secos), vegetales y frutas enteras con cáscara. Aunque cantidades moderadas de sacarosa (menos del 19% del VCT) no parecen tener un efecto peor que su equivalente en almidones, conviene descartar los azúcares simples (miel, panela, melaza, azúcar) porque generalmente se tienden a consumir como extras.

- Ingesta de grasas: éstas no deben constituir más del 30% del VCT. Se debe evitar que más de un 10% del VCT provenga de grasa saturada. Es recomendable que al menos un 10% del VCT corresponda a grasas monoinsaturadas, aunque esta medida no es posible en muchas regiones latinoamericanas. El resto debe provenir de grasas poliinsaturadas. Los aceites monoinsaturados y el eicosapentanoico (de pescado) tienen un efecto benéfico sobre los triglicéridos. No es aconsejable exceder el consumo de 300 mg diarios de colesterol.

### EJERCICIO:

El ejercicio en el paciente diabético tiene muchos efectos beneficiosos: ayuda a normalizar el peso del paciente, mejora la forma física y disminuye los requerimientos de insulina o antidiabéticos orales, ya que aumenta la captación de glucosa por los músculos.

Como parte del tratamiento de la enfermedad es importante e indispensable que los pacientes posean el conocimiento sobre qué tipos de ejercicios físicos deben implementar en su estilo de vida a partir del diagnóstico de la diabetes mellitus, esto con el fin de prolongar la vida y mejorar la calidad de la misma, evitando el sedentarismo y la obesidad ya que éstos tienen un efecto nocivo en la diabetes mellitus, resultando un producto de la inactividad física, hábitos inadecuados de alimentación, hiperlipidemia y tabaquismo siendo a nivel mundial los factores de riesgo más importantes para la salud del ser humano porque provocan enfermedades crónicas degenerativas las cuales ocupan las principales causas de muerte siendo la diabetes mellitus la mayor carga de enfermedad.

La población diabética debe realizar “Aquellos ejercicios que utilizan el metabolismo aeróbicos e involucran grandes grupos musculares por ejemplo: aeróbicos, baile, ciclismo, trotar, nadar, caminar, entre otros, si puede haga ejercicios todos los días, si no, trate de hacerlo al menos 3 o 4 veces por semana por 30 minutos incluya tiempo de calentamiento y enfriamiento (caminando por

ejemplo) y siempre inicie y termine con ejercicios de elongación. Lo importante es que tanto la intensidad, como la frecuencia y duración del ejercicio, vayan aumentando en forma progresiva.

Se recomienda la práctica de ejercicio aeróbico de intensidad moderada y de forma regular.

El ejercicio deberá cumplir con las siguientes metas:

- A corto plazo, cambiar el hábito sedentario, mediante caminatas diarias al ritmo del paciente.
- A mediano plazo, la frecuencia mínima deberá ser tres veces por semana en días alternos, con una duración mínima de 30 minutos cada vez.
- A largo plazo, aumento en frecuencia e intensidad, conservando las etapas de calentamiento, mantenimiento y enfriamiento. Se recomienda el ejercicio aeróbico (caminar, trotar, nadar, ciclismo, etcétera).

El ejercicio intenso o el deporte competitivo requieren de medidas preventivas, así:

- Evaluación del estado cardiovascular en pacientes mayores de 30 años o con diabetes de más de diez años de evolución (hay riesgos mayores en caso de existir retinopatía proliferativa, neuropatía autonómica y otras).
- Las personas insulino-requirientes, por el riesgo de hipoglucemia, deben consumir una colación rica en carbohidratos complejos antes de iniciar el deporte y tener a su disposición una bebida azucarada. Eventualmente el médico indicará un ajuste de la dosis de insulina.
- No se recomiendan los ejercicios de alto riesgo donde el paciente no puede recibir auxilio de inmediato (alpinismo, aladeltismo, buceo, etcétera).
- Debe hacerse énfasis en la revisión de los pies antes de cada actividad física.
- Está contraindicada la actividad física en pacientes descompensados, ya que el ejercicio empeora el estado metabólico.

## HÁBITOS SALUDABLES

Es indispensable que toda persona con diabetes evite o suprima el hábito de fumar. El riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares aumenta significativamente y es aun superior al de la hiperglucemia.

## MEDICACION

Dentro del tratamiento se encuentra la medicación del paciente dependiendo del tipo de diabetes diagnosticada. El medicamento, dosis, vía y horario dependerá del criterio médico.

El paciente diabético debe conocer sobre la administración correcta de estos medicamentos tanto orales (hipoglucemiante) como inyectados (insulina), haciendo énfasis en la dosis, vía y hora, sin alterar la orden médica, ya que de este proceso depende mantener normal el nivel de glucemia en el organismo y evitar complicaciones como hipoglucemia, hiperglucemia, cetoacidosis diabética, coma diabética, entre otras, ya que generalmente son la causa principal de ingresos hospitalarios y la muerte del paciente. Por ende, es importante que el paciente diabético desarrolle diariamente las prácticas de autocuidado y cumpla adecuadamente el tratamiento para evitar las complicaciones inherentes de la enfermedad. Así mismo debe demostrar una actitud positiva ante la realización de dichas acciones de autocuidado para mantener un estado general de salud estable.

Los medicamentos para controlar los niveles de glucosa son un complemento del tratamiento para las personas con diabetes. La base de su control es la dieta y el ejercicio. Ningún medicamento logra un control de la glucosa si no hay cambios en el estilo de vida. Para obtener todos los beneficios de sus medicamentos tome en cuenta lo siguiente:

Tomar los medicamentos en el horario establecido y en la cantidad.

Establecer un horario para tomar los medicamentos y formar un hábito.

Llevar consigo una lista de los medicamentos que toma y los horarios por si debe tomarlos fuera de casa o referirlos a un médico.

No tomar medicamentos ni remedios que no han sido indicados por un profesional de la salud.

Averiguar lo más que se que pueda sobre el medicamento que está tomando, un paciente instruido puede lograr el control de sus niveles de glucosa más rápidamente.

### HIGIENE PERSONAL:

La higiene es la ciencia de la salud y la manera de conservarla; se refiere a sí mismo a prácticas que tiene por resultado el bienestar físico. Es importante una buena higiene personal para la salud general”

La higiene que cada persona realiza personalmente es producto de la educación sobre hábitos y costumbres adecuadas, que se adquieren en el hogar. Siendo importante para mantener en un nivel óptimo el funcionamiento de organismo.

Los cuidados asistenciales de la diabetes, incluyendo higiene diaria de la boca, la piel y los pies. Las mujeres diabéticas también deben conocer las medidas asistenciales para evitar infecciones vaginales, que ocurren con mayor frecuencia cuando se eleva la glucemia.

### HIGIENE BUCAL:

“La buena higiene bucal es importante para promover la ingestión adecuada de nutrientes esenciales”

La habilidad de realizar las prácticas de higiene especialmente el cuidado de la boca para el paciente diabético debe ser frecuente, minuciosos y correcto para evitar enfermedades que pueden afectar directamente la calidad de vida, también

esto contribuye a mejorar la deglución, absorción y metabolizar adecuadamente los alimentos que son importantes para la creación de energía para el organismo. Así también es importante que la limpieza bucodental sea profesional especialmente los pacientes diabéticos deben asistir periódicamente a un odontólogo ya que las infecciones son frecuentes que se presenten.

Acudir con un odontólogo es importante “Para examinar si tiene gingivitis o periodontitis (enfermedad de las encías) el odontólogo utiliza un instrumento para medir la distancia de los espacios si los hay entre las encías y los dientes. Las encías rojas e inflamadas (hinchadas) y que sangran, indican que se puede tener gingivitis o periodontitis” Y dependiendo de la evaluación brindar tratamiento correcto y oportuno al paciente diabético para favorecer a una mejor calidad de vida.

La Asociación Americana de la Diabetes agrega que “El mayor riesgo para la salud oral en los diabéticos son las enfermedades de las encías que desarrollan gingivitis (inflamación y sangrado de las encías) o, en el peor de los casos, periodontitis, que es gingivitis agravada y le puede hacer perder los dientes. Pero esos no son los únicos riesgos que corre tu salud oral cuando tienes diabetes. También es muy fácil desarrollar caries e infecciones como candidiasis bucal (que es una infección por hongos) Y, además de disminuir el funcionamiento de los glóbulos blancos, los niveles elevados de azúcar en la sangre debido a la diabetes que no está bien controlada, también pueden provocar el tener la boca seca permanentemente o dificultad para que las heridas en la boca sanen después del tratamiento dental, por la falta de flujo sanguíneo a la herida”. La importancia de asistir periódicamente a un odontólogo radica en la prevención de las complicaciones inherentes de la enfermedad en los pacientes para mejorar la calidad de vida. También el paciente diabético debe mantener una higiene bucodental diariamente ya que según el patronato de diabéticos agrega que: “Se debe cepillar los dientes después cada comida (tres veces al día). Usar pasta de dientes con fluoruro. Y elegir los cepillos con cerdas suaves y puntas redondeadas para no lastimar las encías, recuerda que la diabetes hace que las heridas tarden

más en sanar” La limpieza bucodental diaria es necesaria para todos los seres humanos siendo un hábito que se adquiere desde la niñez hasta la actualidad, así mismo para los pacientes diabéticos se hace más indispensable el cual debe realizarse minuciosa y cuidadosamente ya que: “La primera clave para tener una buena salud oral con diabetes, es controlando los niveles de azúcar y procurando que estén lo más cerca posible a lo normal. Así evitar complicaciones”.

El desconocimiento de la importancia de dichas prácticas de autocuidado es muy significativo en la población diabética ya que de allí se desprenden muchas complicaciones que perjudican completamente la salud del paciente como también la salud de la familia.

### CUIDADOS DE LA VISTA

Para el cuidado de la vista, se debe consultar frecuentemente al oftalmólogo, ya que es la mejor forma de preservar la visión, porque permite el diagnóstico precoz de retinopatía. Mínimo una vez cada año, se debe hacer el examen de los ojos aun cuando no se tenga problemas de la vista; el cual consiste en que el oftalmólogo va hacer un procedimiento llamado dilatación de la pupila para poder ver la retina y detectar lo antes posible las complicaciones y tratarlas inmediatamente y evitar problemas más graves después. Pedir al oftalmólogo que lo examine para ver si tiene cataratas o glaucoma.

También es importante mantener la glucosa en la sangre y la presión arterial dentro de los límites normales, ya que así se contribuye a la disminución de la aparición de complicaciones.

### CUIDADOS DE LA PIEL

“Las manifestaciones dermatológicas de la diabetes provienen de las anomalías micro y macro vasculares causadas por la predisposición a la infección de los diabéticos, y por las alteraciones resultantes de los lípidos sanguíneos”

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano y constituye la primera capa de defensa contra todas las infecciones y daños de los tejidos provenientes de la deficiencia de autocuidado. La diabetes mellitus es una enfermedad que afecta directamente la primera línea de defensa del organismo debido a la presencia de afecciones de los vasos sanguíneos.

“Las infecciones de la piel son extremadamente frecuentes, particularmente si el paciente no controla bien su enfermedad. Son comunes las infecciones por estafilococos y estreptococos que se presentan con mucho más frecuencia que si o se padece diabetes y puede conducir a destrucción rápida y extensa, a menos que se utilicen antimicrobianos a grandes dosis y la diabetes quede bajo control”

Las afecciones de la piel se dan frecuentemente debido al mal cuidado de la piel ya que la inadecuada higiene puede ser factor importante para favorecer las complicaciones de este tipo.

#### CUIDADO DE LOS PIES Y UÑAS

Indispensable para todo ser humano realizar las acciones necesarias de higiene en beneficio y conservación de la salud. “Hay que tener claro que el cuidado de los pies del paciente diabético debe ser realizado por personal altamente calificado y nunca por él mismo. Entre los cuidados que el paciente debe tener están:

Lavarse los pies todos los días con agua y jabón

Secarlos con una toalla blanca para que pueda identificar con más facilidad cualquier tipo de secreción

Observarse y buscar ampollas, laceraciones, escoriaciones

No auto medicarse y buscar ayuda profesional

Debe hacerse una valoración de los pies de acuerdo a sus factores de riesgo

A la población diabética se le agregan otros cuidados especiales que deben realizarlos diariamente con el propósito de “Evitar las lesiones en los pies, tan frecuentes y avanzadas, debidas a la alteración de las arterias y los nervios, por lo que se recomienda que a todo paciente diabético se le entregue una cartilla donde se explique cómo realizar el cuidado de los pies: Tomar un baño templado de pies todas las noches durante 20 minutos. Secarlos suave y completamente, especialmente entre los dedos, con toalla absorbente y blanda. Después del baño, aplicar a los pies vaselina, de una a tres veces por semana, para mantener la piel suave. Sustituirla por alcohol si la piel se ablanda demasiado.

Dentro del tratamiento para el paciente diabético el cuidado de los pies y uñas es necesario realizarlo minuciosamente debido a que éstas personas están propensas a sufrir problemas en los pies a causa de las complicaciones ocasionadas por daño en los vasos sanguíneos, de los nervios y la disminución de la capacidad para combatir la infección.

Se recomienda también dejar de fumar ya que esto reduce y empeora el flujo sanguíneo especialmente en los pies cortar las uñas rasando el extremo de los dedos, nunca hacia atrás en los lados.

Aplicar una vez a la semana talco, usar calzado cómodo, de material blando, de manera de no producir el más mínimo frote o ajuste, evitar el contacto de los pies con el suelo, acostumbrarse a no andar descalzo o con zapatos ajustados, las callosidades deben ser tratadas por personas competentes, cuidadosas de la antisepsia.

No usar bolsas de agua caliente u otros medios externos de calefacción, evitar las medias con costuras salientes. Usar gradualmente el calzado nuevo (una hora diaria al principio), evitar la aplicación en los pies de medicamentos irritantes, tintura de yodo, ácidos y los preparados comerciales para extirpar callos y juanetes.

El cuidado de las uñas debe ser especial de manera que no se lesione la piel, limar las uñas de manera recta, sin lastimar las esquinas, evitar callosidades y si es necesario pedir ayuda para realizar esta acción o recurrir a un pedicurista para que realice frecuentemente éste cuidado.

Es importante hacer énfasis en el control adecuado de la glucosa en sangre para evitar menor resistencia a cualquier tipo de infección así como otras complicaciones como neuropatía diabética. Ante cualquier signo de riesgo que se presente como área de presión en los pies se debe tomar como una emergencia y asistir a un control médico ya afecta y tiene trascendencia física, emocional, social y económicamente dentro de la sociedad.

### TIPO DE CALZADO A UTILIZAR

El zapato debe ser profundo, eso significa largo y ancho en la parte delantera. No debe tener surcos por dentro, ni costuras para evitar la presión. La suela debe ser de caucho porque es más anti resbalante que las otras. Es un zapato que no pesa y por supuesto, es para cuidarlo también. Ya existen actualmente estilos más modernos, más a la moda. Se recomienda ese tipo de zapatos a pacientes que no tienen úlcera, deformidades, dedos en garras (doblados totalmente), dedos sobre montados, juanetes muy grandes.

La mujer con diabetes no debe tener expuestos los pies, así que no debe usar zapatos abiertos porque no saben si en la calle hay vidrio, piedras, un clavo, madera o cualquier otro material que represente un riesgo. Solo deben usar zapatos cerrados, anchos, cómodos, que permitan mover los dedos y el tacón no debe medir más de tres dedos de alto.

Es necesario que los pacientes diabéticos lleven a cabo las prácticas de autocuidado como lo es el tipo de calzado y que sea el adecuado ya que “Si el zapato le queda apretado, no deben comprarlo, pues han habido casos de amputación debido a una lesión producida por un zapato. También es importante que use zapatos cómodos, que ajusten adecuadamente y que tengan espacio suficiente.

El daño al nervio puede impedir que usted sienta la presión proveniente de calzados muy ajustados. Usted tal vez necesite un calzado especial hecho de manera que ajuste a su pie. Use zapatos hechos de lona, cuero o gamuza. No use zapatos hechos de plástico u otro material que no respire. Tampoco use sandalias de correa. Use zapatos que usted pueda ajustar fácilmente. Deben tener cordones, Velcro o hebillas. No use zapatos puntudos ni abiertos, como tacones altos, chancletas o sandalias”

Todo lo anterior es importante que el paciente diabético cumpla a cabalidad para evitar una de las complicaciones más frecuentes de neuropatía (pie diabético), complicación de la diabetes mellitus que puede ser prevenible por medio de prácticas saludables de autocuidado, así mismo los hábitos o estilos de vida de la población diabética.

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

### AREA DE ESTUDIO

Consulta externa del servicio de Medicina Interna, del Hospital Santiago de Jinotepe.

### TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo al diseño metodológico, el tipo de estudio metodológico es **Descriptivo** de los procesos, según el método de estudio es **observacional (Piura, 2006)**. De acuerdo a la clasificación de **Hernández, Fernández y Baptista 2006**, el tipo de estudio es **tipo CAP**. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es **prospectivo**, en el campo de la investigación es social, por el período y secuencia del estudio es **transversal** y según el análisis y alcance de los resultados, es **descriptivo (Canales, Alvarado y Pineda, 1996)**. El tipo de diseño es **No experimental cuantitativo**. De acuerdo al alcance del estudio es Descriptivo, observacional y transversal, de acuerdo al método es Descriptivo observacional, de acuerdo al diseño es No experimental.

### POBLACION DE ESTUDIO

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2, que asisten a la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital Santiago de Jinotepe, durante el periodo de estudio.

Según la oficina de estadística o registro de dicho hospital, se encuentran censados 77 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

## MUESTRA

Para la muestra se utilizó la fórmula de cálculo de proporciones del programa OpenEpi 3.0.1, con un tamaño poblacional de 77 pacientes registrados en censo estadístico del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, cuya prevalencia de esta patología a nivel nacional es de 12%. Con un margen de error del 5%. Dando como resultado 48 Pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus en el Periodo de Estudio.

<b>Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población</b>				
Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):		77		
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):		12%+/-		
		5		
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/--%)(d):		5%		
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):		1		
<b>Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza</b>				
Intervalo	Confianza (%)	Tamaño muestra	de	la
95%		48		
Ecuación				
Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$				

## TECNICA DE MUESTREO

Muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, seleccionando únicamente a los pacientes que cumplieron con los criterios de selección y/o que interesan al estudio.

## UNIDAD DE ANALISIS

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que asistieron a la consulta externa de medicina interna del Hospital Regional Santiago de Jinotepe en el periodo de enero a marzo 2016.

## CRITERIOS DE SELECCIÓN (INCLUSION Y EXCLUSION)

CRITERIO DE INCLUSIÓN	CRITERIO DE EXCLUSION
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes que acuden a la consulta externa de medicina interna del hospital Regional Santiago de Jinotepe.</li><li>• Pacientes que acepten participar en la encuesta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes con patologías clínicas que afectan el nivel de comprensión y comunicación (mudez, aterosclerosis y demencia senil), pacientes con problemas visuales y o auditivos.</li><li>• Pacientes que no acepten participar en la encuesta.</li></ul>

## PROCEDIMIENTO

Se procedió en un inicio, a buscar información pertinente del tema para ver la importancia del mismo, siempre dentro de las líneas de investigación de la Universidad y Hospital Regional Santiago de Jinotepe (Servicio de Medicina Interna), posteriormente, se pidió a las autoridades del Hospital, su apoyo para ser facilitadores y rectores de la ejecución del proyecto investigativo, garantizando el permiso de poder abordar tanto los registros estadísticos como a los pacientes para dicho estudio. Por medio de la autorización del protocolo de investigación, se explicó el objetivo del mismo y el procedimiento de la investigación, posteriormente, se procedió a la recolección de la información pertinente a través del instrumento previamente elaborado y validado. Para ello se solicitó el consentimiento informado a cada uno de las personas entrevistadas, explicando el objetivo y finalidad del estudio, comprometiendo que dicho estudio solo será de uso académico y científico, garantizando total confidencialidad de la identidad de cada uno de los entrevistados

## **OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La **fente de información fue primaria**, a través de entrevistas directas a las personas que asisten a la Consulta Externa de Medicina Interna del Hospital Regional Santiago, que cumplieran con los criterios de selección, durante el periodo de estudio.

**El instrumento utilizado para este estudio fue una ficha de recolección de la información**, que contenía una serie de preguntas. Dicho instrumento fue elaborado según los objetivos del estudio, para ello constó de los siguientes acápite:

1. Señalar las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2.
2. Mencionar el nivel de conocimientos de autocuidados para personas con Diabetes, que poseen los pacientes en estudio
3. Establecer el nivel de actitudes de estos pacientes con respecto a los autocuidados de la Diabetes.
4. Determinar el grado de prácticas de autocuidado que realizan las personas con diabetes mellitus.

**El mecanismo para la recolección de la información** fue mediante el llenado del instrumento anteriormente descrito (ver anexo), se solicitó autorización tanto al médico que realizaba la consulta como al personal de enfermería para captar a los pacientes. A los pacientes que se encontraban durante las visitas a la consulta externa (mientras se realizaba esta investigación), se le explicaba el objetivo del mismo y el procedimiento del estudio. Para ello se solicitaba el llenado y aceptación del consentimiento informado a cada uno de las personas entrevistadas, explicando la finalidad de la investigación, enfatizando que dicho estudio solo será de uso académico y científico, garantizando total confidencialidad de la identidad de cada uno de los entrevistados.

Una vez aceptada la participación mediante el llenado del consentimiento informado, se procedió a evaluar cada uno de los acápites antes mencionados del instrumento:

En la primera parte se solicitó información general de las características sociodemográficas de los pacientes en estudio, posteriormente se realizó el llenado del cuestionario de conocimientos autoaplicado pero con ayuda del encuestador. Para la medición de los conocimientos de la diabetes mellitus, se utilizó el cuestionario validado de ECODI de Bueno y col. modificado. La encuesta consta de 21 preguntas que abarcan 4 áreas de conocimientos teóricos sobre la enfermedad (conocimientos básicos sobre la DM2, valores de laboratorio, alimentación y ejercicio).

Posteriormente se evalúa las actitudes en tres componentes: el componente cognitivo, comportamental y el componente afectivo, mediante una serie de preguntas.

De igual manera se evaluaron las prácticas de dichos pacientes a través de 50 preguntas distribuidos en varios ítems (dieta, medicación y autoexamen, ejercicios físicos y cuidado de los pies).

## **VARIABLES**

Las variables utilizadas en esta investigación están acorde a los objetivos de la misma:

Objetivo 1: Señalar las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2.

### **Variables:**

- **Características sociodemográficas**

Objetivo 2: Mencionar el nivel de conocimientos de autocuidados para personas con Diabetes, que poseen los pacientes en estudio

### **Variables:**

- **Conocimientos de autocuidado para diabéticos**
- **Nivel de conocimiento**

Objetivo 3: Establecer el nivel de actitudes de estos pacientes con respecto a los autocuidados de la Diabetes.

### **Variables:**

- **Actitudes de autocuidado en diabéticos**
- **Nivel de actitudes**

Objetivo 4: Determinar el grado de prácticas de autocuidado que realizan las personas con diabetes mellitus.

### **Variables:**

- **Prácticas de autocuidado en diabéticos**
- **Nivel de prácticas**

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo 1: Señalar las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2.

**Tabla 1: Características socio demográficas**

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Valor
Características socio demográficas	Conjunto de caracteres relacionados a la demografía y aspectos sociales a la demografía de los individuos en estudio	Edad	Años cumplidos	a) 18 - 29 años b) 30- 39 años c) 40 - 49 años d) 50 -59 años e) 60 a más años
		Sexo	Fenotipo	a) Masculino b) Femenino
		Procedencia	Tipo de zona geográfica	a) Urbano b) Rural
		Religión	Tipo de religión que practica	a) Católica b) Evangélica c) Otra
		Escolaridad	Grado académico alcanzado	a) analfabeta b) primaria c) secundaria d) universitario
		Estado Civil	Estado de unión legal de las encuestados	a) soltero b) Casado c) Acompañado d) Divorciado
		Ocupación	Actividad laboral que desempeña	a) trabajador por cuenta propia b) trabajador de economía formal
		Tiempo con la enfermedad	Años	c) menor de 1 año d) 1 – 5 años e) más de 5 años

Objetivo 2: Mencionar el nivel de conocimientos de autocuidados para personas con Diabetes, que poseen los pacientes en estudio

**Tabla 2.1: Conocimientos de autocuidado para diabéticos**

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor
<b>Conocimientos de autocuidado para diabéticos</b>	Saberes o nociones sobre el autocuidado en pacientes diabéticos	La insulina es:	a) Un medicamento que siempre recibimos del exterior y sirve para bajar el azúcar (o glucosa) en la sangre. b) Una sustancia que eliminamos en la orina. c) Una sustancia que segregamos en el organismo (en el páncreas) para regular el azúcar (o glucosa) en la sangre. d) No sabe/no contesta.
		Los niveles normales de azúcar [o glucosa) en sangre son:	a) 30-180. b) 70-140. c) 120-170. d) No sabe/no contesta.
		Si usted nota aumento de sed, orinar con más frecuencia, pérdida de peso, azúcar en la orina, pérdida de apetito..., ¿Qué cree que le ocurre?	a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia. b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre. c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia. d) No sabe/no contesta.
		Un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por	a) Demasiada insulina. b) Demasiada comida. c) Demasiado ejercicio. d) No sabe/no contesta.
		Si usted nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones..., ¿qué cree que le ocurre?	a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia. b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre. c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia. d) No sabe/no contesta.

	Una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Demasiada insulina o antidiabéticos orales (pastillas).</li> <li>b) Poca insulina o antidiabéticos orales.</li> <li>c) Poco ejercicio.</li> <li>d) No sabe/no contesta.</li> </ul>
	¿Cuántas comidas al día debe hacer un diabético?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tres: desayuno, comida y cena.</li> <li>b) Cinco: desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena.</li> <li>c) Comer siempre que tenga hambre.</li> <li>d) No sabe/no contesta.</li> </ul>
	¿Cuál de estos alimentos no debe comer nunca el diabético?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Carne y verduras.</li> <li>b) Refrescos y chiverías (comida chatarra)</li> <li>c) Legumbres (p. ej.: lentejas) y pastas alimenticias (p. ej.: macarrones).</li> <li>d) No sabe/no contesta.</li> </ul>
	¿De cuál de estos alimentos puede comer pero no debe abusar el diabético?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Carne y verduras.</li> <li>b) Refrescos y chiverías (comida chatarra)</li> <li>c) Legumbres y pastas alimenticias.</li> <li>d) No sabe/no contesta.</li> </ul>
	Una dieta con alto contenido en fibra vegetal puede:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ayudar a regular los niveles de azúcar en la sangre.</li> <li>b) Elevar los niveles de colesterol en la sangre.</li> <li>c) No satisfacer el apetito.</li> <li>d) No sabe/no contesta.</li> </ul>
	Una buena fuente de fibra es:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Carne.</li> <li>b) Verdura.</li> <li>c) Yogurt.</li> <li>d) No sabe/no contesta.</li> </ul>
	Para conseguir un buen control de la diabetes, todos los diabéticos, en general, deben:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tomar antidiabéticos orales (pastillas).</li> <li>b) Seguir bien la dieta.</li> <li>c) Inyectarse insulina.</li> <li>d) No sabe/no contesta.</li> </ul>
	¿Por qué es tan importante que usted consiga mantenerse en su peso ideal (no tener kilos de más)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Un peso adecuado facilita el control de la diabetes.</li> <li>b) El peso apropiado favorece la estética ("la buena figura").</li> <li>c) Porque podrá realizar mejor sus actividades diarias.</li> </ul>

			d) No sabe/no contesta.
		La actividad corporal, largos paseos, la bicicleta o la gimnasia para usted:	a) Está prohibida. b) Es beneficiosa. c) No tiene importancia. d) No sabe/no contesta.
		¿Cuándo cree usted que debe hacer ejercicio?	a) Los fines de semana o cuando tenga tiempo. b) Todos los días, de forma regular, tras una comida. c) Solo cuando se salte la dieta o coma más de lo debido. d) No sabe/no contesta.
		Con el ejercicio físico:	a) Sube el azúcar (o glucosa) en sangre. b) Baja el azúcar (o glucosa) en sangre. c) No modifica el azúcar (o glucosa) en sangre. d) No sabe/no contesta.
		El ejercicio es importante en la diabetes por que:	a) Fortalece la musculatura. b) Ayuda a quemar calorías para mantener el peso ideal. c) Disminuye el efecto de la insulina. d) No sabe/no contesta.
		Usted debe cuidarse especialmente sus pies, ya que:	a) Un largo tratamiento con insulina hace que se inflamen los huesos. b) Los pies planos se dan con frecuencia en la diabetes. c) Los diabéticos, con los años, pueden tener mala circulación en los pies (apareciendo lesiones sin darse cuenta). d) No sabe/no contesta.
		Lo más importante en el control de la diabetes es:	a) No olvidar el tratamiento, seguir bien la dieta y hacer ejercicio de forma regular. b) Tener siempre azúcar en la orina para evitar hipoglucemias. c) Tomar la misma cantidad de insulina o antidiabéticos orales (pastillas) todos los días. d) No sabe/no contesta.
		En la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando:	a) El Azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado bajo. b) El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado alto. c) La dosis de insulina o pastillas

			es demasiado grande. d) No sabe/no contesta.
		¿Qué es la Hemoglobina Glucosilada?	a) Es un análisis de sangre que muestra los niveles de promedio de azúcar en la sangre durante los últimos 3 meses. b) Un análisis de sangre realizado a diario por las personas con diabetes. c) Un análisis de sangre que mide el Colesterol. d) No sabe/no contesta

**Tabla 2.2: Nivel de conocimientos de autocuidado para diabéticos**

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Nivel de conocimiento	Categoría según puntaje obtenido de los participantes	Puntaje obtenido	a) Bueno (15 – 21 puntos) b) Regular (8 – 14 puntos) c) Malo (0 -7 puntos)

Objetivo 3: Establecer el nivel de actitudes de estos pacientes con respecto a los autocuidados de la Diabetes.

**Tabla 3.1: Actitudes de autocuidado en diabéticos**

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor
<p><b>Actitudes de autocuidado en diabéticos</b></p>	<p>Predisposición a reaccionar de manera sistemática para su salud (componente cognitivo, componente comportamental componente afectivo)</p>	<p>Pienso que la enfermedad que padezco puede curarse</p>	<p>De Acuerdo  No se  Desacuerdo</p>
		<p>Supongo que, aunque me cuide mucho, igual voy a tener la misma cantidad de complicaciones</p>	
		<p>Creo que olvidarse de que uno padece una enfermedad es la mejor manera de sentirse bien</p>	
		<p>Pienso que hay que cuidarse para estar bien.</p>	
		<p>Trato de seguir las instrucciones del médico</p>	
		<p>Como lo que tengo ganas porque vida hay una sola</p>	
		<p>Evito comprar alimentos que puedan afectar mi problema de salud</p>	
		<p>No voy al médico tanto como debería para no volverme loco con los turnos y los estudios.</p>	
		<p>Estoy cansado de cuidarme</p>	
		<p>Hacerme estudios no me molesta porque es para cuidar la salud;</p>	
		<p>Me encantan todas las cosas que me prohíben</p>	
		<p>Me gusta cuando veo que mejoro por mi propio esfuerzo.</p>	

**Tabla 3.2: Nivel de Actitudes de autocuidado para diabéticos**

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
<b>Nivel de actitudes</b>	Categoría según puntaje obtenido de los participantes	Puntaje obtenido (Escala de Likert)	Favorable Desfavorable

Objetivo 4: Determinar el grado de prácticas de autocuidado que realizan las personas con diabetes mellitus.

**Tabla 4.1: Prácticas de autocuidado en diabéticos**

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
<b>Prácticas de autocuidado en diabéticos</b>	Actividades que realiza el individuo con la finalidad de preservar la salud	Evito los alimentos con grasa como carne de cerdo y embutidos	Nunca Alguna vez o rara vez Casi todos los días o Siempre
		Selecciono alimentos de bajas calorías	
		Consumo harinas en forma normal	
		Trato de distribuir las comidas, evitando grandes atracones	
		Tomo leche o yogur descremados	
		Evito el azúcar usando edulcorantes	
		Elijo pan integral en lugar de pan común	
		Como frutas	
		Como verduras	
		Consumo pescado	

		Consumo alimentos con fibras como legumbres de hoja verde, hortalizas o manzanas.	
		Utilizo la insulina o los hipoglucemiantes orales tal como los indicó el médico	
		Llevo la medicación	
		Me hago controles de azúcar tal como los indicó el médico	
		Tomo nota de los controles de azúcar para contárselos al médico	
		Hago gimnasia, algún deporte o camino	
		Elijo una gimnasia o deporte que disfrute	
		Consulto con el médico el tipo de gimnasia o deporte que puedo realizar	
		Utilizo la insulina o los hipoglucemiantes orales tal como los indicó el médico	
		Llevo la medicación	
		Me hago controles de azúcar tal como los indicó el médico	
		Tomo nota de los controles de azúcar para contárselos al médico	
		Hago gimnasia, algún deporte o camino	
		Elijo una gimnasia o deporte que disfrute	
		Consulto con el médico el tipo de gimnasia o deporte que puedo realizar	
		Trato de hacer algún ejercicio todos los días a la misma hora	
		Mido el nivel de azúcar en sangre antes y después del ejercicio	
		Cuando hago gimnasia, deportes o caminatas largas, llevo algún alimento o caramelo	
		Llevo una tarjeta de identificación como diabético	
		Bebo líquidos sin azúcar antes, durante y después del ejercicio.	

		Me reviso los pies	
		Informo al médico de cualquier herida, cambio o principio de infección en los Pies	
		Me lavo los pies con agua tibia y un jabón suave	
		Después de lavarme los pies, los seco muy bien sin frotar, especialmente entre los dedos	
		Coloco una loción o vaselina luego de secarme los pies para suavizar la piel Seca	
		Mantengo las uñas de los pies limpias y cortas;	
		Recorto las uñas de los pies en sentido horizontal –rectas–	
		Uso limas más que tijeras para el cuidado de las uñas de los pies	
		Llevo los pies bien abrigados, usando medias de lana fina o algodón	
		Uso un calzado cómodo y bien ajustado	
		Evito punteras de zapatos finas por los Roces	
		Evito caminar descalzo	
		Evito usar sandalias	
		Evito usar tijeras o instrumentos afilados para eliminar callos y durezas de los pies	
		Utilizo una bolsa de agua caliente u otro elemento para calentar los pies.	

**Tabla 3.2: Nivel de Actitudes de autocuidado para diabéticos**

<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
Nivel de prácticas	Categoría según puntaje obtenido de los participantes	Puntaje obtenido	Favorable Desfavorable

### **PLAN DE ANÁLISIS**

A partir de los datos que se recolectaron, se diseñó la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 20 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados, se hicieron los análisis estadísticos pertinentes.

Para evaluar el nivel de conocimientos se evaluaron las 21 preguntas de la ficha CODI modificada, dándole los siguientes valores:

- ✓ 0 – 7 puntos correctos: mal conocimiento
- ✓ 8 – 14 puntos correctos: regular conocimientos
- ✓ 15 – 21 puntos correctos: buen conocimiento

Para evaluar el nivel de actitudes se evaluaron 12 preguntas, dando los siguientes valores:

- ✓ Menor de 6 puntos correctos: actitud desfavorable
- ✓ De 6 a más puntos correctos: actitud favorable

Para evaluar el nivel de práctica se evaluaron 25 preguntas, dando los siguientes valores:

- ✓ 0 – 8.5 puntos correctos: malo
- ✓ 9 – 17.5 puntos correctos: regular
- ✓ 18 – 25 puntos correctos. buena

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables **cuantitativas** y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizaron los análisis descriptivos correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, entre ellos: (a) El análisis de frecuencia y (b) estadísticas descriptivas según cada caso. Además, se realizaron gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano.

### **ASPECTOS ÉTICOS**

Se solicitó autorización a las autoridades del Hospital para la revisión de registros y estadísticas, así como autorización para las entrevistas a los seleccionados, tanto del personal de salud, directores y al propio paciente.

Se pide el llenado de un consentimiento informado de cada uno de los encuestados, garantizándole que se da fe de que la información que se obtendrá es con fines científicos – académicos.

## VIII. RESULTADO

Se estudiaron 48 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2, que asisten a la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital Santiago de Jinotepe, en el periodo enero a marzo 2016.

### Características sociodemográficas

En relación a la edad, la mayoría de los pacientes encuestados se encontraban entre las edades de 51 – 60 años con un 37.5% (18), seguido del grupo etario de 41 – 50 años con un 22.9% (11), luego siguen de 30 – 40 años con 18.8% (9), 61 – 70 años con 16.7% (8), y mayores de 60 años con un 4.2% (2).

En cuanto al sexo la mayoría fueron femeninas con un 64.6% (31) y masculinos 35.4% (17).

La procedencia de los encuestados fue pareja con un 50% (24), tanto rural como urbano.

Con respecto a la religión la mayoría era evangélica con un 62.5% (30), seguido de católica con un 33.3% (16) y por último otras con un 4.2% (2).

En relación al estado civil predominó soltero con un 39.6% (19), seguido por casado con un 37.5% (18), acompañado con un 20.8% (10) y divorciado con un 2.1% (1).

En cuanto al nivel académico se encontró primaria con un 60.4% (29), secundaria 33.3% (16) y alfabetizado 6.3% (3).

La mayoría de los encuestados eran trabajadores por cuenta propia con un 64.6% (31), y con economía formal (asalariado) un 35.4% (17).

De los encuestados un 62.5% (30) tienen más de 5 años con la enfermedad, un 27.1% (13) tienen entre 1 a 5 años con ella y solo un 10.4% (5) menos de 1 año con diabetes.

### **Conocimientos de autocuidado para diabéticos**

La mayoría de los encuestados poseían regular conocimiento con un 89.6% (43), seguido de buenos conocimientos con un 8.3% (4), y malos conocimientos con un 2.1% (1).

### **Nivel de actitudes de autocuidado en diabéticos**

De los 48 encuestados, el 60.4% (29) tenían una actitud favorable con respecto a su autocuidado, mientras el 39.6% (19) tenían una actitud desfavorable.

En cuanto a la clasificación se encontró que el componente comportamental y el componente afectivo predominaron con una actitud favorable en comparación al componente cognitivo, en el que predominó una actitud desfavorable.

- En relación al componente cognitivo se evidenció que 62% (30) una actitud desfavorable mientras un 38% (18) tenían una actitud favorable.
- En el componente comportamental se encontró un 69% (33) con una actitud favorable contra un 31% (15) de actitud desfavorable.
- En el componente afectivo se obtuvo un 55% (26) con actitud favorable en cambio un 45% (22) tuvo una actitud desfavorable.

### **Nivel de prácticas de autocuidado en diabéticos**

El 43.8% tenía una regular práctica de autocuidado en relación a su enfermedad, en cambio un 39.6% (19) tenía una buena práctica y un 16.7% (8) poseían una mala práctica de autocuidado de su enfermedad.

Según los ítems evaluados la mayoría tiene un buen cuidado de los, en cambio presentaron una muy mala práctica en la realización de ejercicios físicos. Y el ítem acerca de la dieta fue el que mayor práctica regular hacen en comparación con las otras clasificaciones.

- Con respecto a la dieta la mayoría tiene una práctica buena con un 49% (24), seguido de regular con un 41% (20) y un 10% (5) de mala práctica
- En cuanto a medicación y autoexámenes el 56% (27) tienen buenas prácticas, el 33% (16) mala práctica y un 11% (6) tiene una práctica regular.
- En relación a los ejercicios físicos el 49% (23) tiene malas prácticas, el 33% (16) prácticas regulares y el 19% (9) una buena práctica.
- Acerca de los cuidados de los pies el 58% (28) tiene buenas prácticas, el 30% (15) regular práctica y el 11% (6) mala práctica.

## IX. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La Diabetes Mellitus tipo 2 representa un problema de salud pública para Nicaragua; es una de las enfermedades que más incide en la población en general. A nivel centroamericano la prevalencia por país es la siguiente: Belice 13%, San José Costa Rica 9%, San Salvador, El salvador 8%, Ciudad Guatemala, Guatemala 7%, Tegucigalpa, Honduras 5%, Managua, Nicaragua 10%. En los últimos 10 años se ha observado un incremento del 100% en Diabetes Mellitus, por lo tanto el abordaje de este padecimiento va encaminado a la prevención de la aparición de la enfermedad, al manejo de las complicaciones de la misma y la prevención de la discapacidad y deterioro funcional.

El departamento de Carazo no es la excepción, ya que para el año 2014 la incidencia fue de un 12% y su mortalidad fue de 10.55% siendo la tercera causa de mortalidad en la población. Dentro de las estadísticas del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, se presenta en los datos de dispensarizados a un grupo mayoritario como es pacientes con Diabetes Mellitus. Para este estudio se encuestaron 48 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2, que asistieron a la consulta externa del servicio de Medicina Interna del dicho hospital, en el periodo enero a marzo 2016.

### **Características sociodemográficas**

En relación a la edad, la mayoría de los pacientes encuestados se encontraban en edades mayores de 51 años. Esto presenta correspondencia con la literatura que plantea que la prevalencia de DM2 aumenta significativamente con la edad y está en relación con la disminución progresiva de la sensibilidad a la insulina.

Sin embargo, llama poderosamente la atención que las edades menores contempladas en este estudio se encuentran en el tercer lugar, lo que permite aseverar que ya la DM2 se está presentando cada vez más en edades tempranas.

La mayoría de las personas encuestadas fueron femeninas con un 64.6% (31) mientras que los masculinos tuvieron un 35.4% (17), teniendo congruencia con las bases documentales que plantean que las mujeres se encuentran en una situación peor que los hombres en el caso de la DM2.

La Encuesta Nacional de Salud (NHIS) del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS) en los EUA, reporta que el 56,7 % de la población diabética es del sexo femenino, es una enfermedad de la tercera edad, cuya prevalencia se incrementa como resultado de la creciente longevidad que en la actualidad experimentan la mayoría de las sociedades industrializadas.

La procedencia de los encuestados fue pareja con un 50% (24), tanto rural como urbano, reflejando que para la DM2 no hay distinción de clases ni de procedencia. Así como a las personas que habitan en las zonas urbanas puede presentarse dicha enfermedad, de igual manera pasa lo mismo con la población que vive en la zona rural, sin embargo, es evidente que el impacto en la familia en términos económicos es mayor en la gente de escasos recursos de la zona rural.

Con respecto a la religión la mayoría era evangélica con un 62.5% (30), seguido de católica con un 33.3% (16) y por último otras con un 4.2% (2). A pesar que Nicaragua, es un país conquistado por los españoles en el que se impuso la religión católica, predominó la evangélica, dicho fenómeno se viene presentando desde un par de años hacia atrás. Según los datos de censo en Nicaragua la mayoría del país ha optado por cambio de religión. De igual manera la cultura ideológica permite el traspaso de sentirse que por el hecho de estar en una religión que no lo protegió ante esa enfermedad prefiere probar otra.

En relación al estado civil predominó soltero con un 39.6% (19), seguido por casado con un 37.5%. Se podría presumir que este resultado es bastante raro por el hecho que son personas bastante mayores, sin embargo, este fenómeno se viene presentando en el último tiempo, como tendencia europea o a la dificultad económica existente en el país.

En cuanto al nivel académico se encontró primaria con un 60.4% (29), secundaria 33.3% (16) y alfabetizado 6.3% (3). Es decir todos sabían leer y escribir, eso demuestra la labor que ha realizado el gobierno por disminuir la tasa de analfabetismo al igual que las campañas que realiza el Ministerio de Educación para alcanzar mejores niveles de educación.

La mayoría de los encuestados eran trabajadores por cuenta propia con un 64.6% (31), y con economía formal (asalariado) un 35.4% (17). Esto demuestra que aún persisten dificultades económicas en la familia nicaragüense que a pesar de los años que tiene debe seguir trabajando para sustentarse, y para ello recurren a poner pequeños negocios. Algunos de ellos probablemente no poseen ni seguro ni cotizaron, por lo que no tendrán ninguna pensión.

Las personas encuestadas en su mayoría tienen más de 1 año de convivir con la enfermedad, y a pesar de que tienen años viviendo con ella, conociéndolo, los resultados con respecto a los conocimientos y prácticas no son tan alentadores ya que en ambos casos tienen un nivel de regular.

### **Conocimientos de autocuidado para diabéticos**

En el campo del conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 y el autocuidado en pacientes diabéticos se reflejó la falta de capacitación o de autoaprendizaje en dicha temática, lo que pone en riesgo la vida del propio paciente.

La mayoría de los encuestados poseían regular conocimiento con un 89.6% (43), esto concuerda con los estudios de Calderón, con el de Castillo de Castillo y también con el de Rocha, que los pacientes que asisten a cursos o programas de capacitación sobre la enfermedad presentan mejores niveles de glicemia. Es decir que la educación periódica de los diabéticos les incentiva a mantener un mejor control de su anormalidad metabólica. A como refleja el estudio de Rocha, las personas diabéticas no reconocen la dimensión del riesgo real en relación a su autocuidado.

### **Nivel de actitudes de autocuidado en diabéticos**

En cuanto a la actitud de las personas entrevistadas en relación al autocuidado como diabético, la mayoría presentó alta actitud favorable, principalmente en el componente comportamental y al componente afectivo, es decir ellos perciben lo que deben hacer para estar bien y la aceptación de la enfermedad, sin embargo ellos no perciben como propia la enfermedad, y eso se ve posteriormente reflejado con la práctica.

Es importante recordar la definición de actitud, que permite guiarnos a entender el contexto. La actitud es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o situación, que predispone a reaccionar preferentemente de una manera de terminada.

También tener en cuenta que las actitudes son adquiridas y no heredadas, por tanto su desarrollo implica socialización y hábito. Y a veces, el nivel socioeconómico y educacional, la ocupación, la edad tiene influencia sobre las actitudes y creencias. Las actitudes tienden a uniformar el comportamiento y las relaciones sociales.

## **Nivel de prácticas de autocuidado en diabéticos**

Si sumamos el valor de pacientes con una regular práctica con una mala práctica de autocuidado tenemos una bomba de tiempo de personas que en cualquier momento de su vida presentarán serias complicaciones.

Según los ítems evaluados la mayoría tiene un buen cuidado de los pies, a diferencia de estudios como el de Gack que evidenció que la mayoría investigados habían tenido alguna complicación por descuido, no se revisaban los pies periódicamente ni le prestaban atenciones a callosidades ni al cortado de uñas.

Otra de las novedades que se encontraron fue que la mayoría de los encuestados trata de seguir un esquema de alimentación adecuada ante su enfermedad, por lo que realizan una dieta saludable.

De igual manera, los encuestados están conscientes de sus medicamentos y los autoexámenes (principalmente de la glicemia) y por ende se realizan constantemente dichos autoexámenes, y asocian los datos con lo que debe hacer y/o tomar de medicamento.

En donde coinciden con otros estudios internacionales es con la falta o nula realización de ejercicios físicos, tal y como lo reflejó Cabrera en su estudio. También Estrada concluye que la falta de conocimiento de la enfermedad lleva a asumir actitudes y prácticas inadecuadas lo que probablemente favorece a la aparición de complicaciones típicas de la diabetes.

La mayoría de trabajos consultados concuerdan que la intervención educativa en los pacientes diabéticos es de alta relevancia para disminuir las complicaciones de la dicha enfermedad, sin embargo, es necesario considerar las particularidades de cada sujeto y su interacción con el ambiente, para el delineamiento de dichas intervenciones educativas. (Rocha, Zanetti & Santos, 2009)

## X. CONCLUSIONES

Se estudiaron 48 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2, que asisten a la consulta externa del servicio de Medicina Interna del Hospital Santiago de Jinotepe, en el periodo enero a marzo 2016.

- La mayoría de los encuestados se encontraban entre las edades de 51 – 60 años, femeninas, procedentes tanto del área rural como urbana, católicas, solteros, con nivel académico de primaria, trabajadores por cuenta propia, con más de 5 años de convivir con la enfermedad
- A nivel de los conocimientos poseían regular conocimientos.
- Tenían una actitud favorable con respecto a su autocuidado, siendo el componente comportamental el de mayor actitud favorable y el componente cognitivo el más desfavorable.
- Las prácticas en relación al autocuidado de la enfermedad en dichos pacientes fueron regulares, siendo el ítem de dieta la más representativa de ese grupo (regular práctica). El ítem de cuidado de los pies es el que mayor buena práctica poseen, y el ítem de ejercicios físicos el que más mala práctica tienen.

## **XI. RECOMENDACIONES**

### **Al MINSA**

- El Ministerio de Salud en correlación con el Ministerio de Educación y otras instituciones locales deben unificar esfuerzos para implementar estrategias efectivas que incrementen los conocimientos, mejoren las actitudes y promuevan las prácticas adecuadas sobre la prevención de diabetes, pero sobretodo en la promoción y educación de buenos hábitos saludables a la población en general.
- El MINSA y las autoridades de SILAIS deben fortalecer los procesos de capacitación del personal de salud para mejorar la educación en salud, principalmente en aquellos pacientes con diabetes y así obtener como resultado una disminución de las complicaciones de dicha enfermedad.

### **Al hospital y al servicio de medicina interna**

- Promover campañas permanentes en la prevención de diabetes y de igual manera consejos y charlas para el autocuidado en pacientes que posean dicha enfermedad.
- Crear un club de pacientes diabéticos que permitan compartir experiencias de los pacientes con un buen autocuidado y los nuevos pacientes con la enfermedad.
- Capacitar al personal de salud sobre estrategias educativas en dichos pacientes, brindando consejería oportuna tanto en la consulta externa como en hospitalización.
- Fomentar las investigaciones en esta área, proponiendo un mayor nivel de profundidad al hacer propuestas educativas intervencionistas.

## **A LOS PACIENTES**

- Asistir oportunamente y tempranamente a las consultas médicas programadas, para evitar complicaciones.
- Participar en las charlas y consejerías que realice el personal de salud acerca del autocuidado en personas diabéticas.
- Informarse más sobre su enfermedad (DM), así como el correcto manejo que debe tener como paciente diabético.
- Realizar ejercicios físicos moderados, una dieta adecuada, un buen cuidado de sus pies y tomar a tiempo su medicación y autoexámenes.

## XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Cabrera, R., & Motta, I. (2009). Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chinca Perú. *ESSalud*, 20-31.
2. Calderón Moncloa, J. (2007). La educación del paciente diabético: evaluación de un programa de salud integral. *Bol. Sociedad*, 71-73.
3. Dennis, L., Braunwald, A., Fauci, S., Hauser, D., & Longo, J. (2010). *Harrison's - Principios de medicina interna*. México: McGraw-Hill.
4. *Encuesta Nacional de Discapacidad*. (2003). Managua.
5. Federación Internacional de Diabetes. (2013). *Atlas de la Diabetes de la FID*. De Visu Digital Document Design.
6. Gack Ghelman, L. (2009). *Conocimiento de las prácticas de autocuidado en los pies de los individuos con Diabetes Mellitus atendidos en una Unidad Básica de Salud*. Sao Paulo, Brasil: Revista Salud Pública Brasil.
7. MINSA. (2011). *Protocolo de Atención de la Diabetes Mellitus*. Managua: MINSA.
8. Pineda, E. (14 de Octubre de 2012). Diez de cada cien nicas padecen de diabetes. *El nuevo diario*, pág. 6.
9. Rocha, R., Zanetti, M., & Santos, M. (2009). *Comportamiento y Conocimiento: Fundamentos para la Prevención del Pie Diabético*. Sao Paulo: Acta Paul.

### XIII. ANEXOS

**Tabla 1: Características socio demográficas de los pacientes diabéticos encuestados.**

<b>Tabla 1. Características socio demográficas</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>	30 - 40 años	9	18.8
	41 – 50 años	11	22.9
	51 - 60 años	18	37.5
	61 - 70 años	8	16.7
	60 a más años	2	4.2
	<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	17	35.4
	Femenino	31	64.6
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>
<b>Procedencia</b>	Rural	24	50
	Urbano	24	50
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>
<b>Religión</b>	Católica	16	33.3
	Evangélica	30	62.5
	Otra	2	4.2
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>
<b>Estado civil</b>	Soltero (a)	19	39.6
	Casado (a)	18	37.5
	Acompañado (a)	10	20.8
	Divorciado (a)	1	2.1

	Total	48	100.0
<b>Nivel académico</b>	Alfabetizado	3	6.3
	Primaria	29	60.4
	Secundaria	16	33.3
	Total	48	100.0
<b>Ocupación</b>	Por cuenta propia	31	64.6
	Economía formal (Asalariado)	17	35.4
	Total	48	100.0
Tiempo con la enfermedad	Menor de 1 año	5	10.4
	1 – 5 años	13	27.1
	más de 5 años	30	62.5
	Total	48	100.0

Fuente: Cuestionario

**Tabla 2: Nivel de Conocimientos de autocuidado para diabéticos en los pacientes encuestados.**

<b>Conocimiento</b>		
<b>Categoría según puntaje obtenido de los participante</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
De 0 a 7 puntos (Malo)	1	2.1
De 8 a 14 puntos (Regular)	43	89.6
De 15 a 21 puntos (Bueno)	4	8.3
Total	48	100

**Fuente: Cuestionario**

**Tabla 3: Actitudes de autocuidado en diabéticos encuestados**

NO.	ACTITUDES	DE ACUERDO		NO SE		DES-ACUERDO	
		F	%	F	%	F	%
<b>COMPONENTE COGNITIVO</b>							
1	Pienso que la enfermedad que padezco puede curarse	22	45.8	8	16.7	18	37.5
2	Supongo que, aunque me cuide mucho, igual voy a tener la misma cantidad de complicaciones	17	35.4	18	37.5	13	27.1
3	Creo que olvidarse de que uno padece una enfermedad es la mejor manera de sentirse bien	35	72.9	13	27.1	0	0
4	Pienso que hay que cuidarse para estar bien.	42	87.5	6	12.5	0	0
<b>COMPONENTE COMPORAMENTAL</b>							
5	Trato de seguir las instrucciones del médico	44	91.7	2	4.2	2	4.2
6	Como lo que me da la gana porque vida solo hay una	9	18.8	15	31.3	24	50
7	Evito comprar alimentos que puedan afectar mi problema de salud	41	85.4	1	2.1	6	12.5
8	No voy al médico tanto como debería porque no lo necesito	22	45.8	2	4.2	24	50
<b>COMPONENTE AFECTIVO</b>							
9	Estoy cansado de cuidarme	40	83.3	2	4.2	6	12.5
10	Hacerme estudios no me molesta porque es para cuidar la salud;	25	52.1	14	29.2	9	18.8
11	Me encantan todas las cosas que me prohíben	37	77.1	6	12.5	5	10.4
12	Me gusta cuando veo que mejoro por mi propio esfuerzo.	37	77.1	9	18.8	2	4.2

Fuente: Cuestionario

**Tabla 4: Nivel de Actitudes de autocuidado para diabéticos encuestados**

<b>ACTITUDES</b>		
<b>Categoría según puntaje obtenido de los participante</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
De 6 puntos a más (Favorable)	29	60.4
Menor a 6 puntos (desfavorable)	19	39.6
Total	48	100

Fuente: Cuestionario

**Tabla 5: Actitudes de autocuidado según componentes en diabéticos encuestados**

<b>COMPONENTE</b>	<b>favorable</b>	<b>%</b>	<b>desfavorable</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COGNITIVO</b>	18	38%	30	62%	48
<b>COMPORAMENTAL</b>	33	69%	15	31%	48
<b>AFECTIVO</b>	26	55%	22	45%	48

Fuente: Cuestionario

**Tabla 6: Prácticas de autocuidado en diabéticos encuestados**

NO.		NUNCA		RARA VEZ		SIEMPRE	
		F	%	F	%	F	%
<b>DIETA</b>							
1.	Cumplo con mis tiempos y horas de comidas puntualmente	2	4.2	11	22.9	35	72.9
2.	Tomo leche o yogur descremados	15	31.3	24	50	9	18.8
3.	Tomo mis refrescos sin azúcar	7	14.6	23	47.9	18	37.5
4.	Como frutas y verduras			25	52.1	23	47.9
5.	Consumo alimentos con fibras como legumbres de hoja verde, hortalizas o manzanas.	2	4.2	19	39.6	27	56.3
6.	Evito tomar alcohol (cervezas y/o ron)	4	8.3	15	31.3	29	60.4
<b>MEDICACIÓN Y AUTOEXÁMENES</b>		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
7.	Utilizo la insulina o los hipoglucemiantes orales tal como los indicó el médico	2	4.2	6	12.5	40	83.4
8.	Llevo a todos lados mis medicamentos	11	22.9	10	20.8	27	56.3
9.	Me hago controles de azúcar	18	37.5	3	6.3	27	56.3
10.	Tomo nota de los controles de azúcar	32	66.7	3	6.3	13	27.1
<b>EJERCICIOS FÍSICOS</b>		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
11.	Hago ejercicios físicos como caminatas	17	35.4	17	35.4	14	29.2
12.	Consulto con el médico el tipo de ejercicio físico o deporte que puedo realizar	12	25.0	20	41.7	16	33.3
13.	Hago ejercicio todos los días a la misma hora	17	35.4	23	47.9	8	16.7
14.	Mido el nivel de azúcar en sangre antes y después del ejercicio	38	79.2	2	4.2	8	16.7
15.	Cuando hago ejercicio físico, deportes o caminatas largas, llevo algún alimento o caramelo	20	41.7	26	54.2	2	4.2
16.	Llevo una tarjeta de identificación como diabético	40	83.3	2	4.2	6	12.5
17.	Bebo líquidos sin azúcar antes, durante y después del ejercicio.	19	39.6	20	41.7	9	18.8
<b>CUIDADO DE LOS PIES</b>		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
18.	Me reviso los pies	7	14.6	15	31.3	26	54.2
19.	Informo al médico de cualquier herida, cambio o principio de infección en los Pies	17	35.4	3	6.3	28	58.3
20.	Me lavo los pies con agua tibia y un jabón suave	5	10.4	22	45.8	21	43.8
21.	Después de lavarme los pies, los seco muy bien sin frotar, especialmente entre los dedos	5	10.4	13	27.1	30	62.5
22.	Mantengo las uñas de los pies limpias y cortas	2	4.2	15	31.3	31	64.6
23.	Llevo los pies bien abrigados, usando medias de lana fina o algodón	6	12.5	12	25	30	62.5
24.	Uso un calzado cómodo	1	2.1	24	50	23	47.9
25.	Evito caminar descalzo	1	2.1	13	27.1	34	70.8

**Tabla 7: Nivel de prácticas de autocuidado en diabéticos encuestados**

<b>Prácticas</b>		
<b>Categoría según puntaje obtenido de los participante</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
De 0 a 8.5 puntos (Malo)	8	16.7
De 9 a 17.5 puntos (Regular)	21	43.8
De 18 a 25 puntos (Bueno)	19	39.6
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

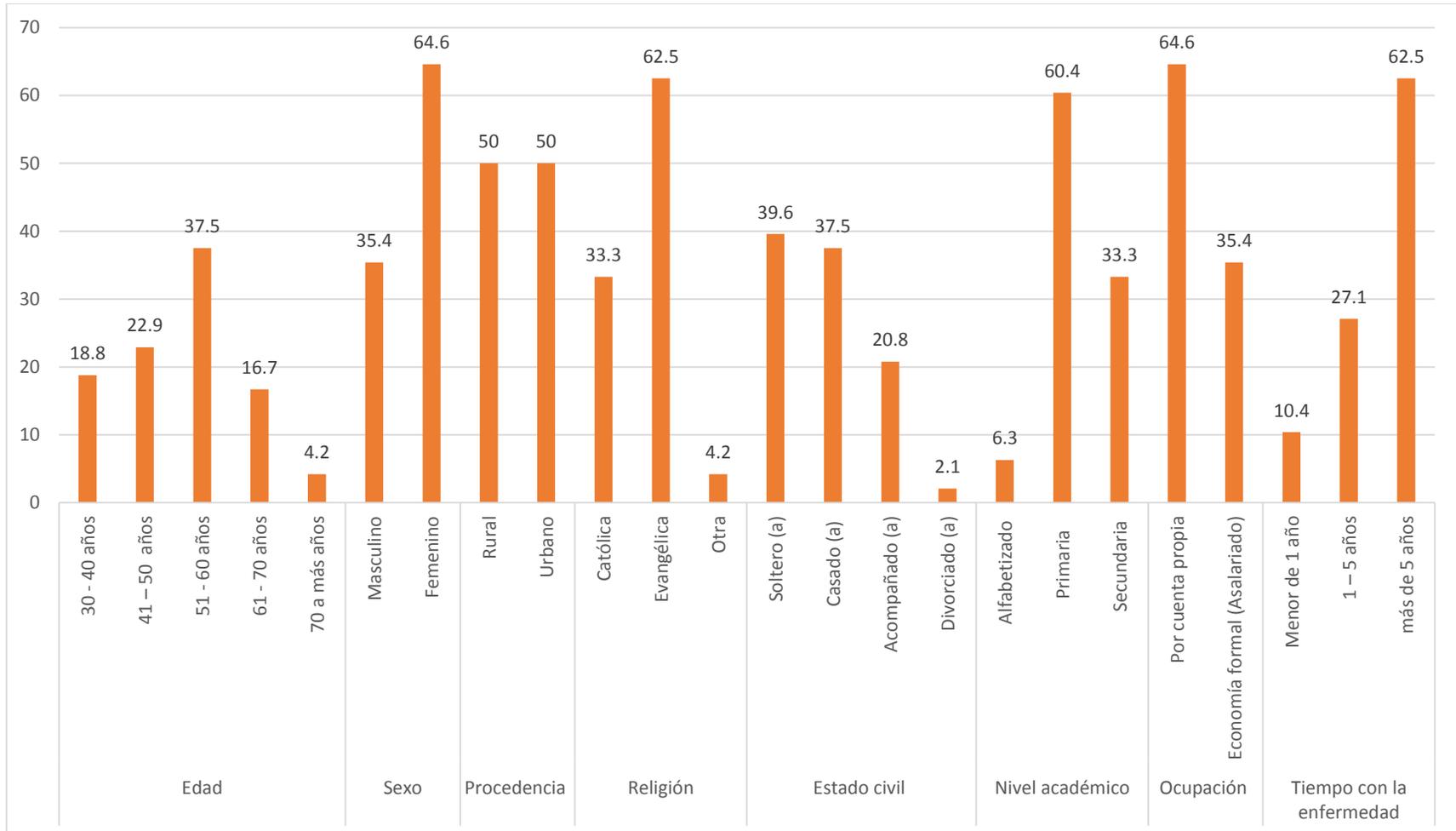
Fuente: Cuestionario

**Tabla 8: Prácticas de autocuidado según ítems evaluados en los diabéticos encuestados**

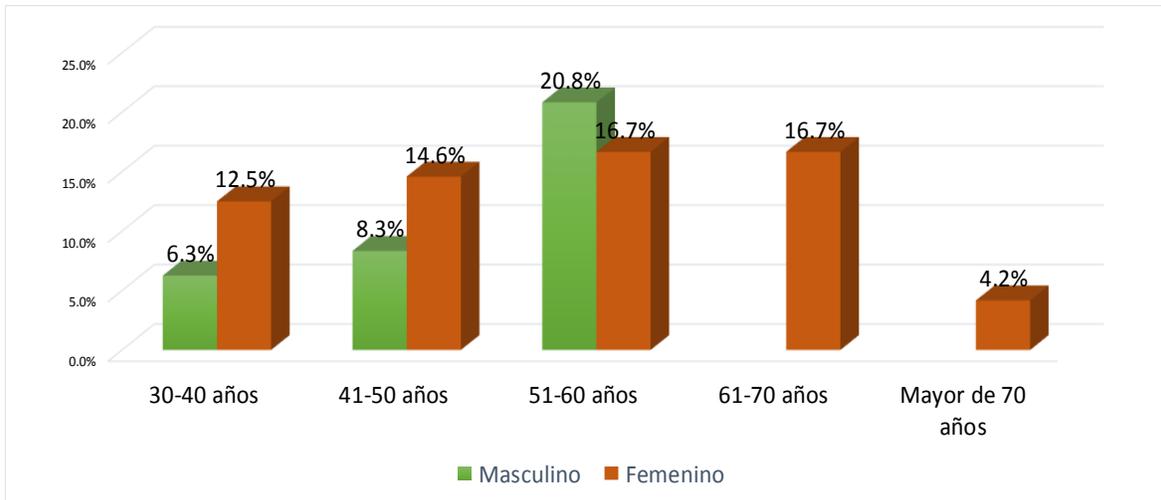
<b>ITEMS</b>	<b>mala</b>		<b>regular</b>		<b>bueno</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
<b>Dieta</b>	5	10%	20	41%	24	49%	48.0
<b>medicación y autoexámenes</b>	16	33%	6	11%	27	56%	48.0
<b>ejercicios físicos</b>	23	49%	16	33%	9	19%	48.0
<b>cuidado de los pies</b>	6	11%	15	30%	28	58%	48.0

Fuente: Cuestionario

**Gráfico 1: Características socio demográficas de los pacientes diabéticos encuestados.**

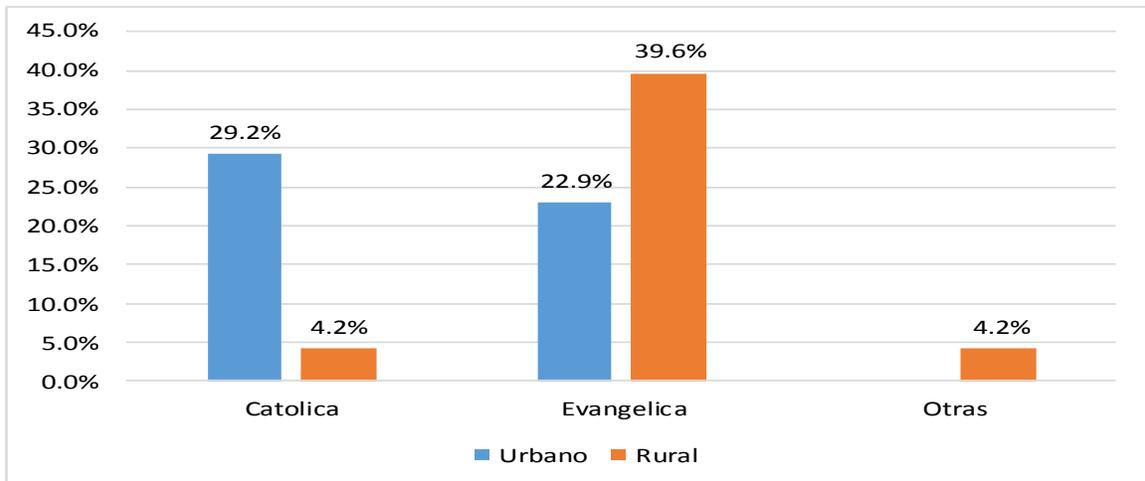


**Grafico2. Edad según sexo de los pacientes diabéticos encuestados**



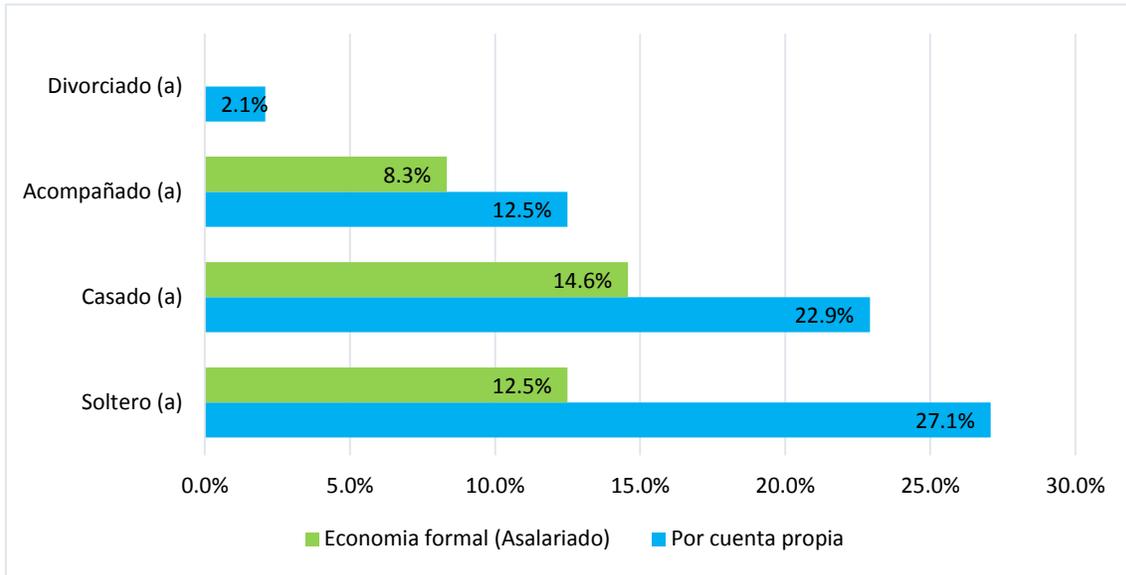
Fuente: Encuesta CAP, para diabetes tipo 2.

**Grafico 3. Religión según procedencia de los pacientes diabéticos encuestados**



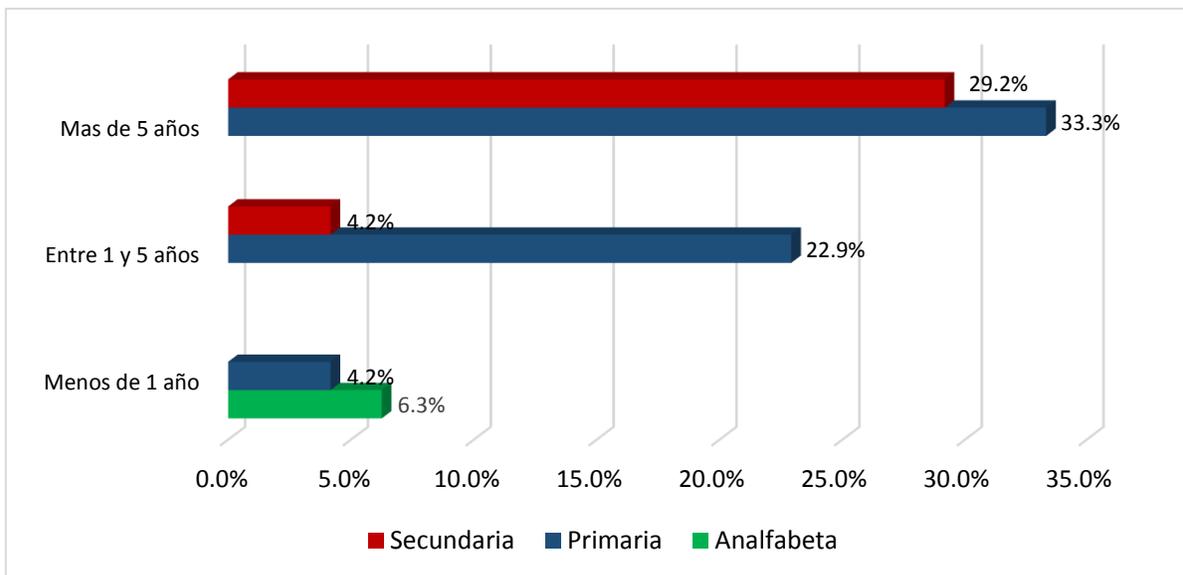
Fuente: Encuesta CAP, para diabetes tipo 2.

**Grafico 4. Estado civil según ocupación de los diabéticos encuestados.**



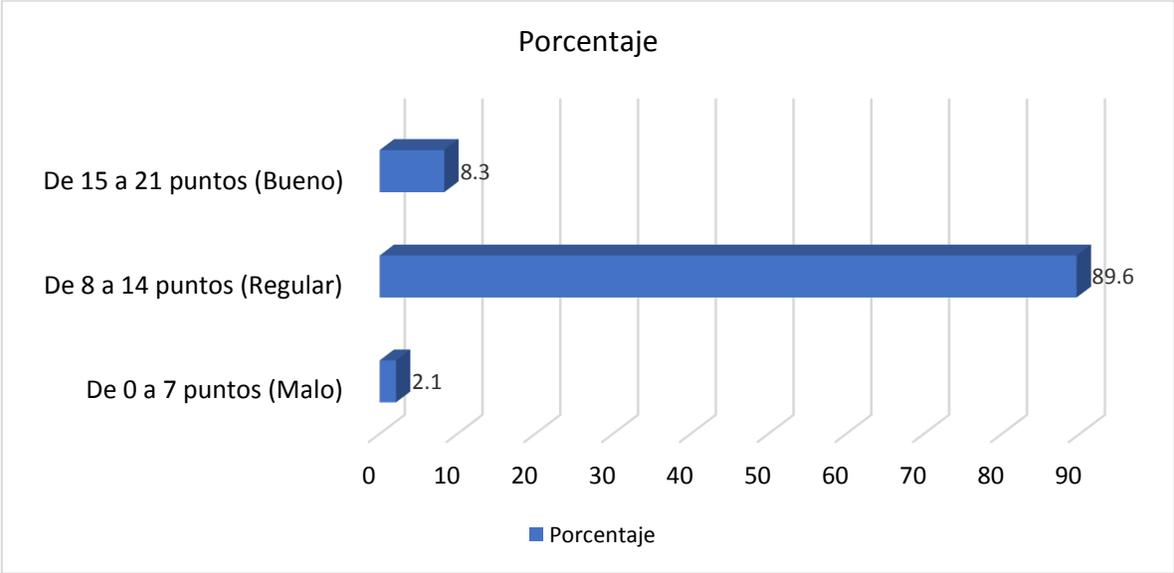
**Fuente:** Encuesta CAP, para diabetes tipo 2.

**Grafico 5. Años de padecer la enfermedad según escolaridad de los pacientes diabéticos encuestados.**



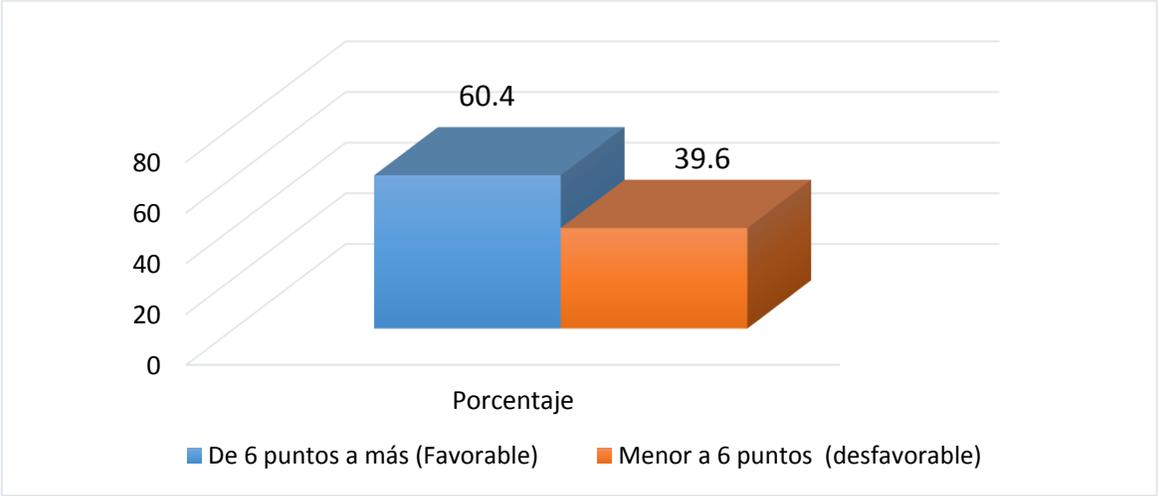
**Fuente:** Encuesta CAP, para diabetes tipo 2.

**Grafico 6. Categoría final según puntaje obtenido en el grado de conocimiento de los participantes.**



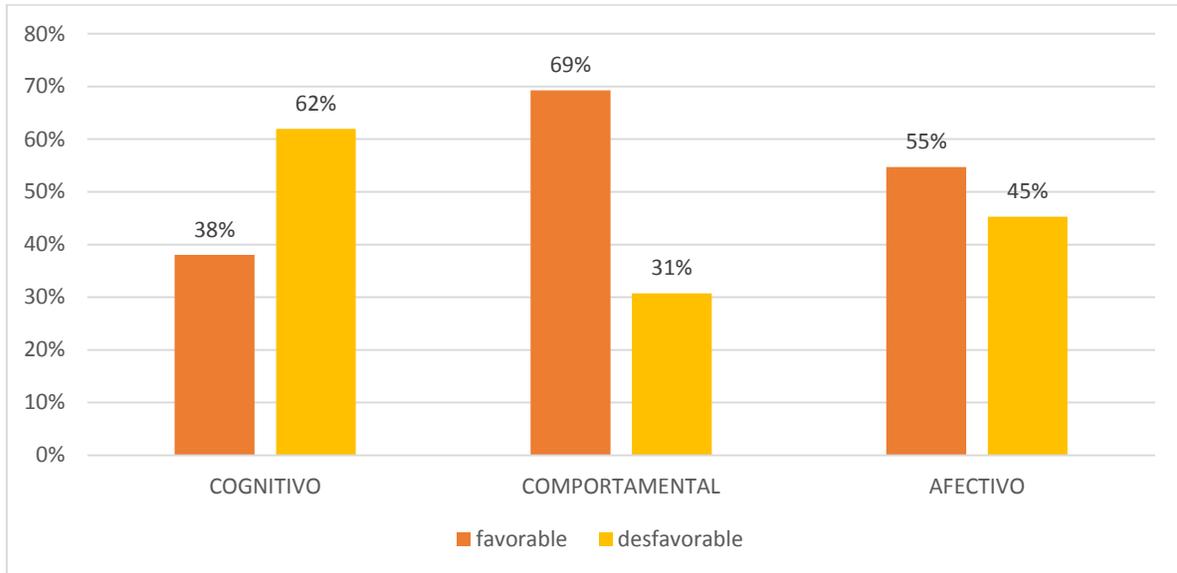
Fuente: Tabla 2

**Grafico 7. Categoría final según puntaje obtenido en el grado de Actitudes de los participantes.**



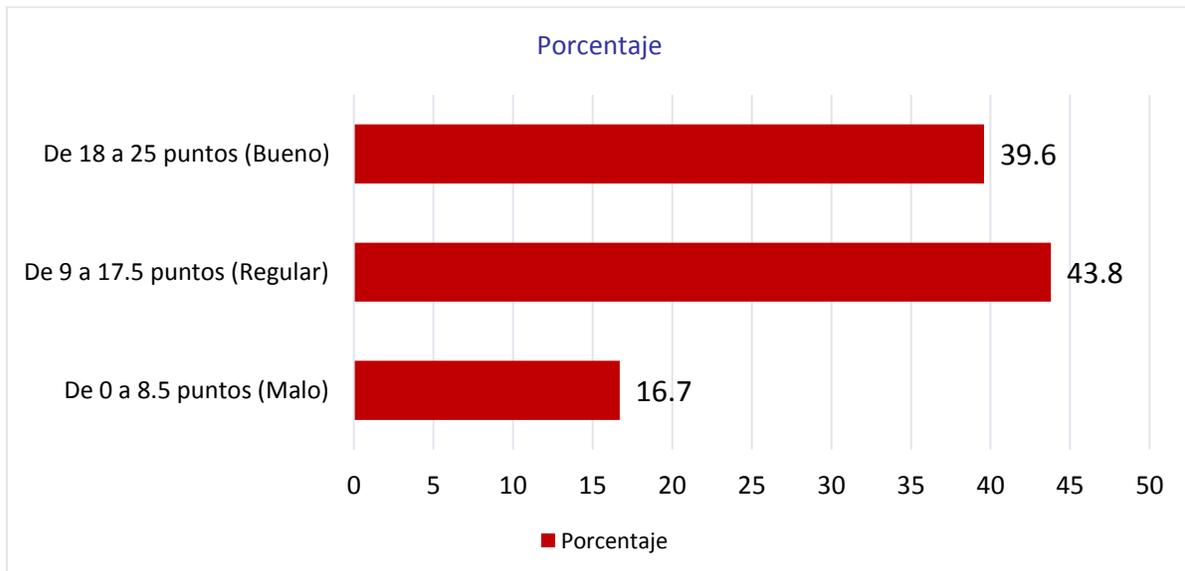
Fuente: Tabla 3

**Grafico 8. Categoría final según puntaje obtenido en el grado de prácticas de los participantes.**



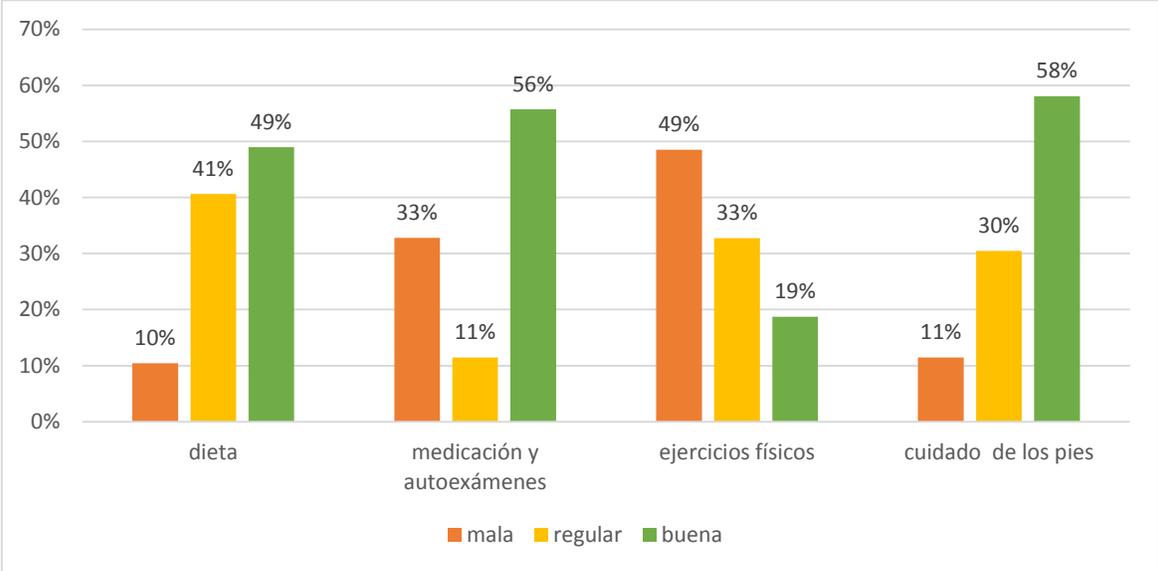
**Fuente: Tabla 4**

**Grafico 9. Categoría final según puntaje obtenido en el grado de prácticas de los participantes.**



**Fuente: Tabla 5**

**Grafico 10. Categoría final según puntaje obtenido en el grado de prácticas de los participantes por ítems evaluados.**



Fuente: Tabla 6

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### A quien corresponda:

Yo \_\_\_\_\_ declaro libre y voluntariamente que acepto participar en el estudio “**Conocimientos, actitudes y prácticas de auto cuidado en pacientes con diabetes tipo 2**”, que se llevará a cabo en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe cuyo objetivo es valorar el conocimiento, actitudes y prácticas de los pacientes con diabetes tipo 2 sobre el autocuidado de su enfermedad..

Estoy consciente de que los procedimientos para lograr el objetivo mencionado consistirá en la aplicación de un cuestionario y que no representará riesgo alguno a mi persona.

Es de mi consentimiento que seré libre de retirarme de la presente investigación en el momento que lo desee, sin ser afectado en mi trato o atención.

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma de las investigadoras

Br. Pamela Larissa Mendieta Rodríguez  
Br. Maritza Zavala Parrales

## FICHA DE RECOLECCION

Ficha No: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### I. Datos Generales

**Edad:**

30 - 40 años

41 - 50 años

51 – 60 años

61 -70 años

mayor de 70 años

**Sexo:**

Mujer

Hombre

**Procedencia:**

Urbano

Rural

**Religión:**

Católica

Evangélica

Otras

**Escolaridad:**

Analfabet@

Primaria

Secundaria

Universitaria

**Estado Civil**

Soltero

Casado

Acompañado

Divorciado

**Ocupación:**

Trabajador por cuenta propia

Trabajador de economía formal

**Tiempo con la enfermedad:**

Menor de 1 año

1 a 5 años

más de 5 años

## **Escala de conocimientos en diabetes ECODI de Bueno y col.**

### **1. La insulina es:**

- a) Un medicamento que siempre recibimos del exterior y sirve para bajar el azúcar (o glucosa) en la sangre.
- b) Una sustancia que eliminamos en la orina.
- c) Una sustancia que segregamos en el organismo (en el páncreas) para regular el azúcar (o glucosa) en la sangre.
- d) No sabe/no contesta.

### **2. Los niveles normales de azúcar [o glucosa] en sangre son:**

- a) 30-180.
- b) 70-140.
- c) 120-170.
- d) No sabe/no contesta.

### **3. Si usted nota aumento de sed, orinar con más frecuencia, pérdida de peso, azúcar en la orina, pérdida de apetito..., ¿qué cree que le ocurre?**

- a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
- b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
- c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
- d) No sabe/no contesta.

### **4. Un alto nivel de azúcar (o glucosa] en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por**

- a) Demasiada insulina.
- b) Demasiada comida.
- c) Demasiado ejercicio.
- d) No sabe/no contesta.

### **5. Si usted nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones..., ¿qué cree que le ocurre?**

- a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
- b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
- c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
- d) No sabe/no contesta.

**6. Una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por:**

- a) Demasiada insulina o antidiabéticos orales (pastillas).
- b) Poca insulina o antidiabéticos orales.
- c) Poco ejercicio.
- d) No sabe/no contesta.

**7. ¿Cuántas comidas al día debe hacer un diabético?**

- a) Tres: desayuno, comida y cena.
- b) Cinco: desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena.
- c) Comer siempre que tenga hambre.
- d) No sabe/no contesta.

**8. ¿Cuál de estos alimentos no debe comer nunca el diabético?**

- a) Carne y verduras.
- b) Refrescos y chiverías (comida chatarra).
- c) Legumbres (p. ej.: lentejas) y pastas alimenticias (p. ej.: macarrones).
- d) No sabe/no contesta.

**9. ¿De cuál de estos alimentos puede comer pero no debe abusar el diabético?**

- a) Carne y verduras.
- b) Refrescos y chiverías (comida chatarra)
- c) Legumbres y pastas alimenticias.
- d) No sabe/no contesta.

**10. Una dieta con alto contenido en fibra vegetal puede:**

- a) Ayudar a regular los niveles de azúcar en la sangre.
- b) Elevar los niveles de colesterol en la sangre.
- c) No satisfacer el apetito.
- d) No sabe/no contesta.

**11. Una buena fuente de fibra es:**

- a) Carne.
- b) Verdura.
- c) Yogurt.
- d) No sabe/no contesta.

**12. Para conseguir un buen control de la diabetes, todos los diabéticos, en general, deben:**

- a) Tomar antidiabéticos orales (pastillas).
- b) Seguir bien la dieta.
- c) Inyectarse insulina.
- d) No sabe/no contesta.

**13. ¿Por qué es tan importante que usted consiga mantenerse en su peso ideal (no tener kilos de más)?**

- a) Un peso adecuado facilita el control de la diabetes.
- b) El peso apropiado favorece la estética (“la buena figura”).
- c) Porque podrá realizar mejor sus actividades diarias.
- d) No sabe/no contesta.

**14. La actividad corporal, largos paseos, la bicicleta o la gimnasia para usted:**

- a) Está prohibida.
- b) Es beneficiosa.
- c) No tiene importancia.
- d) No sabe/no contesta.

**15. ¿Cuándo cree usted que debe hacer ejercicio?**

- a) Los fines de semana o cuando tenga tiempo.
- b) Todos los días, de forma regular, tras una comida.
- c) Solo cuando se salte la dieta o coma más de lo debido.
- d) No sabe/no contesta.

**16. Con el ejercicio físico:**

- a) Sube el azúcar (o glucosa) en sangre.
- b) Baja el azúcar (o glucosa) en sangre.
- c) No modifica el azúcar (o glucosa) en sangre.
- d) No sabe/no contesta.

**17. El ejercicio es importante en la diabetes porque:**

- a) Fortalece la musculatura.
- b) Ayuda a quemar calorías para mantener el peso ideal.
- c) Disminuye el efecto de la insulina.
- d) No sabe/no contesta.

**18. Usted debe cuidarse especialmente sus pies, ya que:**

- a) Un largo tratamiento con insulina hace que se inflamen los huesos.
- b) Los pies planos se dan con frecuencia en la diabetes.
- c) Los diabéticos, con los años, pueden tener mala circulación en los pies (apareciendo lesiones sin darse cuenta).
- d) No sabe/no contesta.

**19. Lo más importante en el control de la diabetes es:**

- a) No olvidar el tratamiento, seguir bien la dieta y hacer ejercicio de forma regular.
- b) Tener siempre azúcar en la orina para evitar hipoglucemias.
- c) Tomar la misma cantidad de insulina o antidiabéticos orales (pastillas) todos los días.
- d) No sabe/no contesta.

**20. En la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando:**

- a) El Azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado bajo.
- b) El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado alto.
- c) La dosis de insulina o pastillas es demasiado grande.
- d) No sabe/no contesta.

**21. ¿Por qué es tan importante saber analizarse la sangre después de obtener al pinchándose un dedo?**

- a) Porque sabrá el azúcar (o glucosa) que tiene en sangre en ese momento.
- b) Porque es más fácil que en la orina.
- c) Porque sabrá si es normal y así podrá comer más ese día.
- d) No sabe/no contesta

\*En este cuestionario se modificaron y adaptaron conceptos y terminología al nivel cultural de nuestro medio, de tal forma que fueran fácilmente comprensibles.

## ACTITUDES

NO.		DE ACUERDO	NO SE	DES- ACUERDO
<b>COMPONENTE COGNITIVO</b>				
1	Pienso que la enfermedad que padezco puede curarse			
2	Supongo que, aunque me cuide mucho, igual voy a tener la misma cantidad de complicaciones			
3	Creo que olvidarse de que uno padece una enfermedad es la mejor manera de sentirse bien			
4	Pienso que hay que cuidarse para estar bien.			
<b>COMPONENTE COMPORAMENTAL</b>				
5	Trato de seguir las instrucciones del médico			
6	Como lo que me da la gana porque vida solo hay una			
7	Evito comprar alimentos que puedan afectar mi problema de salud			
8	No voy al médico tanto como debería porque no lo necesito			
<b>COMPONENTE AFECTIVO</b>				
9	Estoy cansado de cuidarme			
10	Hacerme estudios no me molesta porque es para cuidar la salud;			
11	Me encantan todas las cosas que me prohíben			
12	Me gusta cuando veo que mejoro por mi propio esfuerzo.			

## PRÁCTICAS

NO.		NUNCA	RARA VEZ	SIEMPRE
<b>DIETA</b>				
26.	Cumplo con mis tiempos y horas de comidas puntualmente			
27.	Tomo leche o yogur descremados			
28.	Tomo mis refrescos sin azúcar			
29.	Como frutas y verduras			
30.	Consumo alimentos con fibras como legumbres de hoja verde, hortalizas o manzanas.			
31.	Evito tomar alcohol (cervezas y/o ron)			
<b>MEDICACIÓN Y AUTOEXÁMENES</b>				
32.	Utilizo la insulina o los hipoglucemiantes orales tal como los indicó el médico			
33.	Llevo a todos lados mis medicamentos			
34.	Me hago controles de azúcar			
35.	Tomo nota de los controles de azúcar			
<b>EJERCICIOS FÍSICOS</b>				
36.	Hago ejercicios físicos como caminatas			
37.	Consulto con el médico el tipo de ejercicio físico o deporte que puedo realizar			
38.	Hago <u>ejercicio todos los días a la misma hora</u>			
39.	Mido el nivel de azúcar en sangre antes y después del ejercicio			
40.	Cuando hago ejercicio físico, deportes o caminatas largas, llevo algún alimento o caramelo			
41.	Llevo una tarjeta de identificación como diabético			
42.	Bebo líquidos sin azúcar antes, durante y después del ejercicio.			
<b>CUIDADO DE LOS PIES</b>				
43.	Me reviso los pies			
44.	Informo al médico de cualquier herida, cambio o principio de infección en los pies			
45.	Me lavo los pies con agua tibia y un jabón suave			
46.	Después de lavarme los pies, los seco muy bien sin frotar, especialmente entre los dedos			
47.	Mantengo las uñas de los pies limpias y cortas			
48.	Llevo los pies bien abrigados, usando medias de lana fina o algodón			
49.	Uso un calzado cómodo			
50.	Evito caminar descalzo			