



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA



**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA/O EN CIENCIAS DE
ENFERMERÍA**

Título:

Factores Personales, Familiares y Complicaciones en los pacientes con Diabetes Mellitus II, Centro de Salud Fanor Urroz de Malpaisillo Enero-Marzo 2017.

Autores:

**Bra. Samaria Joan Rivas Ruiz.
Br. Luis Manuel Machado Solís.**

Tutora:

- **Msc. Ángeles Bustillo.**

León Febrero del 2017.

¡A la libertad por la universidad!



DEDICATORIA

Dedicamos nuestra tesis principalmente a Dios, nuestro Padre, la fuente principal de todo lo que hoy somos y tenemos, quien nos dio la sabiduría, el entendimiento, las fuerzas, su guía y dirección para poder culminar con esta meta alcanzada.

A nuestros padres que con su esfuerzo y apoyo fueron parte de todo este trabajo logrado, a nuestros familiares y amigos que nos motivaron siempre para que pudiéramos alcanzar nuestros objetivos.



AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro mayor agradecimiento a nuestro Dios porque sin El nada somos y nada pudiéramos hacer, lo honramos primeramente por proveernos siempre en cuanto necesitamos, por ser nuestro ayudador en todo momento.

A nuestros padres que siempre nos motivaron a luchar y esforzarnos por cumplir nuestras metas, que nos apoyaron incondicionalmente y nos inculcaron valores de integridad y respeto.

A nuestros docentes por enseñarnos, transmitirnos sus conocimientos y experiencias que nos capacita para ser verdaderos profesionales de la salud.

A nuestra tutora MSc. Bustillo, agradecemos por su tiempo, su labor educadora y guiándonos a completar una tesis con ética y excelencia.



RESUMEN

La diabetes mellitus sigue siendo un problema de salud pública que debe ser abordado de manera integral tanto por los gobiernos locales, nacionales, personal de salud, pacientes y familiares para promover acciones de educación alimenticia y manejo de dicha enfermedad.

Este estudio trata sobre diabetes mellitus en el cual se investigaron factores sociales y se describieron factores familiares que influyeron en los pacientes inscritos en el programa de atención a crónicos del centro de salud Fanor Urroz Juez, este estudio es de tipo cuantitativo descriptivo y de corte trasversal, teniendo como unidad de análisis pacientes diabéticos inscritos en el programa antes mencionado. Dando como resultado que la mayoría de pacientes están entre las edades de 35-51 años refieren que su familia tomo de manera normal la enfermedad, y que llevan una alimentación buena, que su familia si les brindan apoyo lo cual es de suma importancia para que el paciente se sienta emocionalmente estable y no afecte más su salud.

Los factores en las complicaciones con respecto a las complicaciones una gran parte no conoce sobre que enfermedades pueden afectarle más en su salud debido a la diabetes, aunque muchos no presentan complicaciones, Con mayor influencia se encontraron que la mayoría dice no recibir información sobre las complicaciones en la diabetes mellitus, es importante que el paciente conozca sobre las complicaciones ya que así el podrá prevenirlas cumpliendo con el tratamiento y controlando sus niveles de azúcar, así podrá llevar una mejor calidad de vida y sabrá mejor que alimentos pueden consumir, llevando un alimentación balanceada.

Palabras claves: diabetes mellitus, factor social, complicaciones, pacientes diabéticos.



ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG. N°
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS.....	7
VI. MARCO TEÓRICO.....	8
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	31
VIII. RESULTADOS.....	34
IX. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	38
X. CONCLUSIONES.....	45
XI. RECOMENDACIONES.....	46
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
XIII. ANEXOS.....	51



INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica, considerada actualmente como un problema de salud pública. Su atención se centra tanto en la prevención de su aparición como en mejorar su control, tratamiento y pronóstico. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.¹

La transición económica y nutritiva asociada a factores genéticos parece estar en el origen de este fenómeno. En consecuencia, una sedentarización y cambios de hábito alimenticio (más ricos en grasa y azúcar) en un contexto de urbanización, generan un riesgo considerable de diabetes afectando a la población activa (45 - 64 años).

En 2014, el 9% de los adultos (18 años o mayores) tenía diabetes. En 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes. Se estima que la diabetes mellitus causa 300 000 muertes al año en América Latina y el Caribe, mucho más de lo que indican las cifras oficiales, y consume cerca de 6 700 millones de dólares al año en tratamientos.

Unos 20 millones de latinoamericanos, o una de cada 26 personas, padecen diabetes, lo que la convierte en uno de los mayores problemas de salud en la región, según informó el organismo.

El número de personas que sufren diabetes en las Américas podría subir de 55 millones en 2000 a 83 millones en 2030, lo que representa un incremento del 50% en las personas que padecen esta enfermedad.²

Estudios a nivel latinoamericano muestran que la prevalencia de la diabetes aumenta en todas las edades, y podría estar alcanzando proporciones epidémicas en la región.



En América Latina y el Caribe, el costo de la diabetes fue estimado en 65.000 millones de dólares en 2012. La mayoría de los costos se atribuyen a la mortalidad e invalidez prematura que ocasiona la enfermedad. Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.²

En los últimos 5 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.

En el quinquenio de 2004-2008 la mortalidad por diabetes mellitus representó entre el 6-7.5% del total de muertes en el país. Los SILAIS más afectados fueron Managua, Masaya, León y Chinandega. Las mujeres y el grupo de edad entre los 50 a más años fue la más afectada seguido de grupo de edad entre los 35 a 49 años.³

Es por eso que nos hemos planteado esta investigación en Malpaisillo donde hay muchas personas con esta problemática que hoy en día es reconocida como un asesino silencioso.



ANTECEDENTES

Aproximadamente existen 366 millones en el mundo de personas tienen diabetes en el 2011; para 2030, esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 552 millones, el número de personas con diabetes está en aumento en todos los países, el 80% de las personas con diabetes viven en países de ingresos medios y bajos, la mayoría de personas con diabetes tienen entre 40 y 59 años de edad, 183 millones de personas con diabetes (el 50%) están sin diagnosticar, la diabetes ha causado 4,6 millones de muertes en 2011. La diabetes ha originado al menos 465.000 millones de USD de gasto sanitario en 2011; el 11% de los gastos totales en sanidad en adultos (20-79 años), 78.000 niños desarrollan diabetes tipo 1 cada año.

En el 2012, 29.1 millones de estadounidenses, o el 9.3% de la población, tenía diabetes. En el 2010, los números fueron de 25.8 millones o 8.3%. La prevalencia en adultos de 20 años de edad o mayores en el 2012 fue de 12.3% comparado con un 11.3% en el 2010.

Sin diagnosticar: De los 29.1 millones, 21.0 millones fueron diagnosticados y 8.1 millones no fueron diagnosticados. En el 2010, los números fueron de 18.8 millones y 7.0 millones respectivamente.

Personas de 65 años de edad o mayores: El porcentaje de estadounidenses de 65 años de edad o mayores sigue siendo alto, en un 25.9% o 11.8 millones de personas (diagnosticados y sin ser diagnosticados). El porcentaje en el 2010 fue de 26.9%.

Casos nuevos: La incidencia de diabetes en el 2012 fue de 1.7 millones de casos nuevos. En el 2010 fueron 1.9 millones.⁴

Se estima que alrededor de 62,8 millones de personas en las Américas padecen diabetes (dato de 2011). Si la tendencia actual continúa, se espera que este número aumente a 91,1 millones para 2030. En América Latina, se calcula el número de



personas con diabetes podría subir de 25 millones a 40 millones para el año 2030, y en Norteamérica y los países no hispanos del Caribe este número puede ascender de 38 a 51 millones durante este mismo período.

En Centroamérica la diabetes Mellitus afecta a un 8 % de los adultos y se proyecta que para 2030 este porcentaje se incremente a más del doble. La obesidad y el sobrepeso afectan a 60% de los adultos centroamericanos, con lo cual se incrementa el padecimiento de enfermedades crónicas.⁵

Un estudio realizado en 2010 reveló en cinco años un crecimiento del 50% de esta enfermedad, y la diabetes ya afecta al 18% de la población mayor de 20 años y es la segunda causa de muerte después del infarto desde el año 2000. "La cantidad de personas afectadas con diabetes en Nicaragua es inmensa".

El 13 % de los mayores de 20 años en Nicaragua padecen diabetes.- El 13 % de los nicaragüenses mayores de 35 años es decir, unas 440.000 personas, sufren diabetes, principalmente por obesidad o sobrepeso. En Nicaragua se estima que hay alrededor de 220.000 personas mayores de 20 años diagnosticadas con diabetes. ⁶



JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas más devastadoras en los pacientes que la padecen.

Es un trastorno que en la actualidad se controla mas no tiene cura, que puede presentarse sin o con sintomatologías clínica; además, los tipos de esta enfermedad, se presentan generalmente a diferentes edades.

La diabetes es una enfermedad que afecta en Nicaragua a casi 600 mil personas, un poco más del 10 por ciento de la población. La diabetes es la tercera causa de muerte en el país y Nicaragua ocupa el cuarto lugar de mortalidad por diabetes entre los países de América Latina.³

Por lo tanto es de mucha importancia conocer y comprender estos factores que pueden afectar a los pacientes con diabetes tipos II , los que están aumentando considerablemente en el mundo y en Nicaragua así implementar medidas para prevenir complicaciones y preservar la vida.

El presente trabajo será de utilidad para los responsables del programa crónico, le permitirá implementar las acciones con base en las estrategias para evitar complicaciones y preservar la vida del paciente.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La diabetes mellitus es desafío para la salud pública. En los últimos dos años ha presentado un incremento del 8.8% siendo el tercer país centro americano donde se diagnostican más personas con diabetes lo cual constituye una de las principales causa de muerte en la población adulta ya que es una enfermedad crónica degenerativa existiendo cada vez mayor demanda de atención de los pacientes con esta patología y es por eso que hemos decidido estudiar: ¹

¿Cuáles son los Factores Personales, Familiares y Complicaciones de los pacientes con Diabetes Mellitus II controlados en el C/S Fanor Urroz de Malpaisillo Enero-Marzo 2017?



OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar los factores personales, familiares y complicaciones en relación a los pacientes con diabetes mellitus tipo II controlados en el C/S Fanor Urroz de Malpaisillo Enero-Marzo 2017.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar socio demográficamente la población de estudio.
- Identificar los factores familiares en los pacientes con diabetes tipos II.
- Describir los factores personales en el paciente con diabetes mellitus tipo II.
- Mencionar las complicaciones presente en los pacientes con diabetes Mellitus tipo II.



MARCO TEÓRICO

Conceptos principales:

Factores: Es un elemento que actúa como condicionante para la obtención de un resultado.

Factores personales: son el conjunto de actitudes que se pueden cambiar de forma consciente los más frecuentes son los problemas como el alcohol, tabaco, la dieta que pueden afectar la salud provocando cáncer o diabetes.

Factores familiares: Son factores familiares la forma en que está constituida la familia, el número de sus integrantes, la relación de afecto, comprensión, rechazo, el ambiente, la cultura, costumbres, hábitos, el estado económico, los antecedentes, comparte lo biológico.

Complicaciones de la Diabetes: Daños posteriores por efecto o como resultado, la diabetes puede causar problemas en el cuerpo con los años como: pie diabético, retinopatía etc...⁷

Diabetes mellitus: es un conjunto de trastornos metabólicos, que comparten la característica común de presentar concentraciones elevadas de glucosa en la sangre (hiperglicemia) de manera persistente o crónica.

Diabetes Mellitus tipo 2: es un trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia (nivel alto de azúcar en la sangre) en el contexto de resistencia a la insulina y falta relativa de insulina.⁸



FACTORES PERSONALES

Cada persona tiene un sistema diferente con el tiempo va cambiando dependiendo del estilo de vida que lleva la edad tiene que ver con los problemas de salud ya que la persona va entrando a un cambio físico e inmunológico.

Las personas que han tenido problemas con los niveles de glucosa en la sangre en el pasado pueden estar en mayor riesgo de desarrollar diabetes. Las mujeres que tienen diabetes durante su embarazo (llamada diabetes gestacional) también tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes durante su vida.⁹

La obesidad: Es en la que hay un aumento de la masa grasa corporal total, provoca una interferencia del equilibrio entre la producción y liberación endógena de insulina y su sensibilidad en los tejidos periféricos. Que conllevan inicialmente al desarrollo del síndrome metabólico caracterizado por un estado de insulinoresistencia con una progresiva disminución de la secreción de insulina y consecuentemente desarrollo de diabetes mellitus.

La obesidad es una enfermedad que gran parte de la población padece y que por desgracia no es tomada en cuenta, una persona al estar pasada de peso (obesa) poco hace por cambiar su estilo de vida, lo que implicaría una alimentación sana y balanceada, ejercicio con mayor intensidad y muchos otros cambios que por lo general no logra fácilmente, lo cual los lleva a una depresión bastante profunda, un vacío que los lleva a aumentar considerablemente la ingesta de azúcar, mientras las glándulas no pueden controlar esa cantidad desmedida y por ello se presenta la diabetes mellitus, pero no solo por la obesidad se puede padecer diabetes, sino también por herencia, esta también es una enfermedad que se puede transmitir a las siguientes generaciones, sean o no inmediatas.¹⁰

La adiposidad central, una de las características principales del SM, es la base de la teoría portal/visceral, la cual formula que el aumento de adiposidad, particularmente en



depósitos viscerales, lleva al aumento del flujo de ácidos grasos libres y a la inhibición de la acción de la insulina. La gran cantidad de ácidos grasos no esterificados reduce la utilización de glucosa por el músculo esquelético, estimula la producción hepática de lipoproteínas de muy baja densidad y glucosa y potencia la secreción aguda de insulina estimulada por la glucosa. El efecto lipotóxico en las células beta pancreáticas por los ácidos grasos libres a largo plazo podría ser parte del nexo entre la obesidad, la resistencia a la insulina y el desarrollo de DM2. Sin embargo, la teoría portal ha sido puesta en cuarentena y hay datos de que tal modelo no es capaz de explicar por sí solo todas las anomalías metabólicas presentes en individuos con obesidad abdominal.

El tamaño de la cintura: El riesgo de la diabetes tipo 2 aumenta cuando el peso del cuerpo aumenta. Esto es especialmente cierto para muchas personas que llevan mucha grasa acumulada alrededor de la cintura (lo que se llama forma de manzana). El peso extra afecta la sensibilidad del cuerpo a la insulina y lo sobrecarga, aumentando el riesgo de enfermedades del corazón, derrame cerebral, de alta presión y de alto colesterol.

Tener una cintura muy ancha indicaría un alto riesgo de diabetes incluso en personas no obesas, Se considera una cintura grande a partir de 90 cms en mujeres y 102 en hombres.

Los hombres depositan la mayor parte de la grasa en el abdomen (grasa visceral) y en los músculos de la parte alta del abdomen (grasa subcutánea), mientras que las mujeres acumulan más grasa en cadera y glúteos. La grasa abdominal es mortal porque se moviliza fácilmente y es enviada al torrente sanguíneo, donde puede causar enfermedades cardíacas y anomalías en el metabolismo.

La grasa entorpece la habilidad del cuerpo para responder a la insulina. La grasa que se acumula alrededor de los órganos internos se debe probablemente, al menos en parte, al aumento de resistencia a la insulina.¹¹



Índice de masa corporal: El IMC (peso en kg/talla en m²) es el parámetro aceptado por la OMS para conocer el estado nutricional del paciente. Con la presencia de obesidad o sobrepeso aumentan el riesgo cardiovascular y la resistencia a la insulina, con repercusión en el control glucémico. Un 80% de los diabéticos tipo 2 tienen un IMC a 27 en el momento del diagnóstico. El índice de masa corporal no siempre es la mejor forma de saber si usted necesita o no bajar de peso. Si tiene más o menos músculo de lo normal, su IMC puede no ser una medida perfecta de la cantidad de grasa corporal que tiene.

Un alto IMC se asocia a mayor riesgo de muerte. El riesgo de muerte por diversas causas, cáncer, diabetes u otras enfermedades aumenta a través del rango de sobrepeso de moderado a severo tanto en hombres como en mujeres.¹²

Sedentarismo: En los individuos sedentarios, la acumulación excesiva intramiocelular de triglicéridos se asocia con la resistencia de la insulina. En contraste, atletas resistentes, a pesar de aumentar grandes cantidades de triglicéridos intramiocelulares, son altamente sensibles a la insulina. Así parece que los metabolitos de los lípidos interfieren con la señalización de la insulina, sin embargo no se espera que estos metabolitos se acumulen en músculos atléticos, ya que entrenando resistencia se incrementa la capacidad de oxidación de ácidos grasos de los músculos

La Diabetes es consecuencia, en la mayoría de los casos de un estilo de vida poco saludable en el que predominan el sedentarismo, la obesidad y la mala alimentación, es cierto que la genética ayuda pero, si se llevara una vida más saludable, se podría reducir en mucho las posibilidades de padecer Diabetes.¹³

Pero cuando ésta aparece no todo está perdido. Hay pacientes que aceptan que viven mejor desde que tiene Diabetes, pues las recomendaciones generales para evitar complicaciones no son ilógicas ni caras, mucho menos difíciles de realizar. Basta con hacer ejercicio y comer saludablemente, además claro de tomar los medicamentos en las horas indicadas.¹⁴



Muchas personas desconocen que comen y esto puede elevar su glucosa, pero ¿cómo entender que el ejercicio nos puede ayudar a controlar el azúcar? Existe una gran cantidad de pacientes que, a pesar de las recomendaciones de su Médico, siguen llevando una vida sedentaria, pues no entienden cómo esto afecta el control de la diabetes.

La razón es que la falta de actividad acarrea obesidad y sobrepeso, sobre todo en la parte media del cuerpo, es decir en la circunferencia de cintura. Además genera resistencia a la insulina y daños por déficit circulatorio, y con ello aumenta también las probabilidades de sufrir accidente cerebro vascular.¹⁴

Fumar: Aumenta el riesgo de diabetes. Fumar aumenta los niveles de sangre del cuerpo y disminuye la capacidad del cuerpo de utilizar insulina. Puede también cambiar la forma como el cuerpo acumula el exceso de grasa, aumentando la grasa alrededor de la cintura, la cual está relacionada con la diabetes. El daño que los químicos del tabaco hacen a los vasos sanguíneos, los músculos y los órganos también aumenta el riesgo de diabetes.

La exposición al tabaco también aumenta el riesgo de enfermedades del corazón, de derrames cerebrales, de enfermedades vasculares periféricas, enfisema, bronquitis, osteoporosis, y de cáncer de pulmón, vejiga, riñones, páncreas, cuello, labio, boca, lengua, laringe, garganta y esófago. Para muchas personas, dejar de fumar es lo mejor que pueden hacer para mejorar su salud.

Fumar causa diabetes tipo 2. De hecho, los fumadores tienen entre 30 a 40 % más probabilidades de tener diabetes tipo 2 que los no fumadores. Y las personas que tienen diabetes y fuman tienen más probabilidades que las no fumadoras de tener problemas con la dosificación de la insulina y para controlar su enfermedad.

Mientras más cigarrillos fumen, mayor es su riesgo de tener diabetes tipo 2. Independientemente del tipo de diabetes que se tenga, fumar hace que sea más difícil controlarla.¹⁵



Si tiene diabetes y se fuma, se tiene más probabilidades de sufrir problemas de salud graves derivados de la diabetes, el alcohol y la diabetes. El uso moderado de alcohol (una bebida al día para las mujeres y dos para los hombres) ha comprobado disminuir el riesgo de diabetes. El uso limitado de alcohol disminuye el riesgo de desarrollar enfermedades. Sin embargo, las personas que no beben no deben comenzar. El alcohol posee riesgos propios como el aumentar la presión, el peso, las fallas del corazón, la adicción

La actividad física: Es una de las mejores maneras de mantener un peso saludable, un factor clave para reducir el riesgo de diabetes. El ejercicio también ayuda a las células a usar la insulina de manera eficiente, lo que facilita el control de la glucosa en la sangre. Además, el ejercicio ayuda a prevenir otras enfermedades como las enfermedades del corazón, el derrame cerebral, la osteoporosis, y el cáncer de colon. Con sólo 30 minutos de actividad moderada diaria (como caminar) se puede disminuir el riesgo de enfermedades.¹⁵

La edad: En años recientes la diabetes, que es la más común y la que suele acarrear consecuencias menos graves, ha aumentado marcadamente en la población, posiblemente debido al incremento de la obesidad. De hecho, ambos problemas han mostrado un aumento paralelo de 70% en los últimos 10 años en la población menor de 40 años. Por lo general, la diabetes tipo 2 aparece en la edad madura, pasados los 45 años de edad, a diferencia de la diabetes tipo 1, conocida también por diabetes juvenil. Cabe preguntarse si las personas en quienes se establece el diagnóstico de diabetes tipo 2 a edad temprana difieren clínicamente de aquellas en quienes la enfermedad se diagnostica más tarde. Un grupo de investigadores ha intentado contestar esta pregunta partiendo de la hipótesis de que las personas en quienes la diabetes tipo 2 se diagnostica más temprano presentan un fenotipo diferente en el cual la enfermedad se acompaña de más complicaciones.¹⁶



- **Diabetes tipo 1.** La edad más frecuente en la que aparece es la infancia, la adolescencia y los primeros años de la vida adulta. Acostumbra a presentarse de forma brusca, y muchas veces independientemente de que existan antecedentes familiares. Se debe a la destrucción progresiva de las células del páncreas, que son las que producen insulina. Ésta tiene que administrarse artificialmente desde el principio de la enfermedad. Sus síntomas particulares son el aumento de la necesidad de beber y de la cantidad de orina, la sensación de cansancio y la pérdida de peso.
- **Diabetes tipo 2.** Se presenta generalmente en edades más avanzadas y es unas diez veces más frecuente que la anterior. Por regla general, se da la circunstancia de que también la sufren o la han sufrido otras personas de la familia. Se origina debido a una producción de insulina escasa, junto con el aprovechamiento insuficiente de dicha sustancia por parte de las células. Según qué defecto de los dos predomine, al paciente se le habrá de tratar con pastillas antidiabéticas o con insulina (o con una combinación de ambas). No acostumbra a presentar ningún tipo de molestia ni síntoma específico, por lo que puede pasar desapercibida para la persona afectada durante mucho tiempo:

La Resistencia insulínica está íntimamente relacionada con el tejido adiposo y, especialmente, con el depósito abdominal o centrípeto. El aumento de la grasa abdominal se relaciona con el número y el tamaño de adipocitos presentes, los cuales dependen del equilibrio entre la proliferación, la diferenciación y la apoptosis. La diferenciación de preadipocitos a adipocito maduro se produce por la exposición de los primeros a diferentes hormonas, como la insulina y los glucocorticoides.¹⁷

Algunas hipótesis indican que la RI se inicia en el tejido adiposo. La insulina inhibe la lipólisis del tejido adiposo; en consecuencia, el defecto secretor de insulina podría estimular esta lipólisis y aumentar la liberación de AGL (Ácido Gama-linoleico). Los valores elevados de AGL disminuyen la sensibilidad a la insulina en el hígado y el tejido muscular, lo que da lugar a hiperglucemia. Además, estimulan la neoglucogénesis e inhiben el catabolismo de la insulina, mecanismos que inducen hiperglucemia, hiperinsulinemia y dislipemia.¹⁸



Los adipocitos también pueden influir en la RI a través de su función endocrina. En contra de los que se creía hasta hace poco tiempo, no sólo son un depósito de triglicéridos, sino que tienen una intensa actividad secretora de moléculas biológicamente activas, como leptina, adiponectina o resistina. La leptina parece ser que regula la ingesta alimentaria y la RI en el tejido muscular, mientras que la resistina se opone a la acción de la insulina y se encuentra elevada en sujetos obesos. De forma similar, la adiponectina, cuya concentración está disminuida en los sujetos obesos, reduce la RI por medio de la oxidación de los AGL.

En resumen, la obesidad centrípeta, definida por la localización abdominal del tejido adiposo, ejerce un papel central en la génesis y mantenimiento de la RI por diferentes mecanismos ligados a la función metabólica y endocrina de los adipocitos.¹⁸

Hábitos Alimenticios: Los carbohidratos, así como las proteínas y las grasas, son uno de los tres principales componentes de los alimentos que brindan energía y otros recursos que el cuerpo humano necesita. Deben ser parte de una dieta saludable. Pero los carbohidratos (o *carbs*), que se encuentran en los alimentos como el pan, las frutas y las golosinas pueden afectar el nivel de azúcar en la sangre de una persona.

Hay dos formas principales de carbohidratos: azúcares y almidones. Los tipos de azúcar incluyen la fructosa (azúcar en las frutas y algunos alimentos cocidos al horno), la glucosa (la principal forma de azúcar en nuestros organismos que también se encuentra en alimentos como pasteles, galletas y bebidas dulces) y lactosa (azúcar en la leche y el yogurt). Los tipos de almidón incluyen verduras como patatas, maíz y guisantes; granos, arroz y cereales; y pan.

El cuerpo humano descompone o transforma la mayoría de los carbohidratos en glucosa, que es absorbida por el flujo sanguíneo. Conforme el nivel de la glucosa sube en la sangre, el páncreas libera una hormona que se llama insulina. La insulina es necesaria para trasladar la glucosa de la sangre a las células, donde sirve como fuente de energía.¹⁴



En las personas con diabetes, el páncreas no produce suficiente insulina (diabetes tipo 1) o el organismo está imposibilitado de responder adecuadamente a la insulina que se produce (diabetes tipo 2). En ambos tipos de diabetes, la glucosa no puede ingresar a las células normalmente, entonces el nivel del azúcar de la persona es demasiado alto. Los niveles elevados de azúcar en la sangre pueden provocar enfermedad si no reciben tratamiento.

Consumir carbohidratos eleva el nivel de azúcar en la sangre, pero eso no quiere decir que los diabéticos deben dejar de consumirlos. De hecho, los carbohidratos son una parte saludable e importante de una dieta nutritiva.

Para todos, - inclusive para las personas con diabetes - algunos alimentos que contienen carbohidratos tienen más beneficios para la salud que otros. Los alimentos integrales de granos, verduras, dulces y sodas contienen carbohidratos. Pero las frutas, las verduras y los alimentos integrales generalmente son más saludables que los alimentos azucarados como las golosinas y la soda porque suministran fibra, vitaminas y otros nutrientes.¹⁴

Además, algunos alimentos que contienen carbohidratos - como las meriendas azucaradas - contienen "calorías vacías". Eso quiere decir que tienen calorías, pero esas calorías carecen de valor nutritivo. Consumir demasiadas calorías vacías puede contribuir al sobrepeso y obesidad y desplazar otros alimentos más nutritivos de la dieta del niño. Estos alimentos también pueden causar daños en la dentadura.

La mayoría de los dulces contienen una gran cantidad de carbohidratos en una porción muy pequeña. Por lo tanto, debe asegurarse de consumir una porción pequeña.

Reservar los dulces para las ocasiones especiales es la manera más saludable de comer para que su plan de alimentación se pueda concentrar en los alimentos más ricos en nutrientes como vegetales, menestras, granos integrales, fruta, productos lácteos sin grasa, pescado y carne magra.¹⁸



Los carbohidratos simples como la miel, mermeladas, jaleas y golosinas son los que con mayor rapidez suben la glucosa en la sangre, por ello se deben evitar su consumo. Los carbohidratos complejos como las frutas y verduras hay que saber balancearlos.

Se deben suprimir los alimentos con harina industrializada; evitar las pizzas, fideos, queques y tortas para que no se altere el nivel de glucosa en el organismo. Los almidones son mucho más peligrosos que otros azúcares y se hallan presentes principalmente en legumbres y alimentos como las pastas y pan.

La dieta es una herramienta poderosa para bajar el riesgo de diabetes. ¿Cuál es la mejor forma de hacerlo? ingiriendo una dieta que se base en granos integrales, cereales con fibra y aceites vegetales líquidos, y los carbohidratos

La mayoría de los nutricionistas aconsejan a los diabéticos que prioricen el consumo de pescado frente al de carne. Entre los pescados que recomiendan incluir, los primeros serán los que menor contenido graso tengan.¹⁸

Adherencia de Tratamiento: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo. En

Los países desarrollados, sólo el 50% de los pacientes crónicos cumplen con su tratamiento; Cifras que inclusive se incrementan al referirnos a determinadas patologías con un alta Incidencia.

La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y, como subraya la OMS, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar.¹²

Los tratamientos deben ajustarse a las necesidades del paciente, a su vida diaria y tener un balance riesgo-beneficio adecuado. Se debe facilitar información sobre los



posibles efectos adversos y la relevancia de los mismos, sobre las interacciones y proporcionar información verbal y escrita precisa respecto a la prescripción. Para mejorar las tasas de cumplimiento hay que transmitir de forma adecuada y comprensible para el paciente la información sobre la enfermedad y su gravedad, el objetivo del tratamiento que tiene que seguir, la dosis exacta, frecuencia de administración y la duración de la terapia.

El incumplimiento fármaco terapéutico constituye un importante problema asistencial que puede afectar a la salud de los pacientes, y es una de las posibles causas del fracaso de los tratamientos. Cada fármaco que se comercializa ha necesitado un gran esfuerzo e inversión, que puede resultar en vano si el enfermo no lo utiliza como debe. La Diabetes Mellitus es una de las patologías que genera mayor discapacidad y mortalidad, especialmente en el adulto y adulto mayor, ocupando gran parte de los recursos sanitarios en todos los países¹⁵



FACTORES FAMILIARES

La historia familiar y la diabetes:Una persona que tiene familiares cercanos con diabetes tiene un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Este aumento del riesgo se debe a la combinación de herencia genética y estilo de vida compartido.

Tanto en la DM1 como en la DM2 se han encontrado indicios de que se trata de enfermedades con un componente genético importante. En la primera hay un claro incremento en el riesgo en gemelos idénticos y se han identificado genes y polimorfismos tanto predisponentes como protectores, de modo que se puede más o menos cuantificar el riesgo según la fórmula genética o el genoma. En el caso de la DM2 hay una tendencia familiar muy clara, se han identificado varios genes vinculados con ella, pero no se puede identificar un patrón mendeliano específico, por lo que se dice que se trata de una herencia poligénica. Las personas nacen con predisposición a la enfermedad (esto es en ambos tipos de diabetes) y depende de que se expongan o no (y de la magnitud de tal exposición) a ciertos factores ambientales para que la enfermedad se desarrolle. Hay un vínculo muy claro entre la DM2 y la obesidad, la que también muestra una tendencia hereditaria.¹⁹

Si tiene antecedentes familiares de diabetes tipo 2, puede ser difícil averiguar si en su caso la diabetes se debe a factores de estilo de vida o susceptibilidad genética. Lo más probable es que se deba a ambos.



En la mayor parte de casos de diabetes tipo 1, el paciente debe heredar factores de riesgo de ambos padres. Se cree que estos factores de riesgo deben ser más comunes en la raza blanca, ya que los caucásicos tienen la tasa más elevada de diabetes tipo 1.

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

La aparición de la Diabetes sitúa al sistema familiar ante una situación nueva e inesperada. Conlleva la carga emocional de una enfermedad que no se "cura"; que precisa tratamiento para siempre; que exige medidas terapéuticas basadas en los cambios en los hábitos de vida, tanto en el sentido dietético como en el del ejercicio físico con las dificultades reales de adaptación que ello exige para el resto de los miembros de la familia; con las complicaciones físicas (disfunción eréctil, retinopatía, arteriopatía, etc.) que pueden ir surgiendo, originando una incapacidad que sobrecarga aún más el sistema. La familia procesará todo esto según su propio conjunto de creencias acerca de la enfermedad y las experiencias previas que posea en el cuidado de pacientes diabéticos, sobretudo en relación con acontecimientos dramáticos e impactantes como; ceguera, amputaciones, úlceras, etc.

1.- La actitud de quien padece de diabetes así como el modo en que la persona diabética afronta su enfermedad depende de la actitud que presente, la intensidad con que "sufra" el familiar también está íntimamente ligada a su postura hacia la misma. "¡qué catástrofe! ¡Nada volverá a ser como antes!".



2.- La cercanía o lejanía afectiva a la persona que tiene diabetes. Aunque muy relacionado con él, aquí no se trata del grado de parentesco que se tenga, sino de los afectos que nos unen a las personas. No tiene el mismo impacto sobre Nosotros la noticia de que tiene diabetes alguien a quien queremos muchísimo que otro al que simplemente le tenemos cariño.¹⁹

3.- El grado de compromiso que se haya adquirido en la relación. Cuanto más involucrada se encuentre la persona en esa relación, más influirá y se dejará influenciar por lo que le ocurra al otro.

Consideramos que la familia es un apoyo importante para el paciente diabético, por lo que, la descompensación metabólica del paciente, estaría directamente relacionada a una “falta o insuficiente apoyo por parte de su grupo familiar”, ya sea, limitando u obstaculizando el adecuado control y tratamiento de la enfermedad.

Por tanto, en la medida que sea incorporado un “integrante de la familia” o “un cuidador” en el control y tratamiento del paciente diabético, sumado a la colaboración y compromiso del resto del grupo familiar y amigos, como también lograr acercar al paciente a su red social de apoyo, obtendremos mayor comprensión por parte del paciente y su familia en relación a la enfermedad, logrando adhesividad al tratamiento y con ello, mayor compensación metabólica en el paciente diabético.¹⁹

Impacto de la diabetes en el grupo familiar: El reconocimiento de la Diabetes tipo 2 como una enfermedad crónica que afecta a millones de personas en el mundo ha motivado la búsqueda de diversos ámbitos de atención de la salud como así de enfoques y metodologías que favorezcan un acercamiento real al problema, principalmente en relación con los conocimientos, las percepciones, las actitudes, los temores y las prácticas de los pacientes en el contexto familiar y comunal.



Por ello para responder a las necesidades educativas y a los problemas de las comunidades, se están incorporando las teorías y los modelos de las ciencias sociales a los programas de salud, con el fin de hacerlos más flexibles para controlar y prevenir las enfermedades crónicas.

La aparición de la Diabetes sitúa al sistema familiar ante una situación nueva e inesperada. Conlleva la carga emocional de una enfermedad que no se "cura"; que precisa tratamiento para siempre.¹⁷

Apoyo familiar: Consideramos que la familia es un apoyo importante para el paciente diabético, por lo que, la descompensación metabólica del paciente, estaría directamente relacionada a una “falta o insuficiente apoyo por parte de su grupo familiar”, ya sea, limitando u obstaculizando el adecuado control y tratamiento de la enfermedad. Por tanto, en la medida que sea incorporado un “integrante de la familia” o “un cuidador” en el control y tratamiento del paciente diabético, sumado a la colaboración y compromiso del resto del grupo familiar y amigos , como también lograr acercar al paciente a su red social de apoyo, obtendremos mayor comprensión por parte del paciente y su familia en relación a la enfermedad, logrando adhesividad al tratamiento y con ello, mayor compensación metabólica en el paciente diabético.

La adaptación de la familia al diagnóstico de la diabetes es extremadamente importante. El proceso de la enfermedad crónica requiere una adaptación de toda la familia a la nueva situación. Esto conlleva un desgaste que puede suponer que se desencadenen situaciones de conflicto y a veces de enfermedad de otros miembros si el personal sanitario no ayuda de manera adecuada al paciente y la familia.¹⁷

Una reacción a la adaptación del diagnóstico de la diabetes en los miembros de la familia es caracterizado por el compromiso con el régimen y teniendo expectativas realistas, Típicamente los miembros de la familia se convierten en educadores de la enfermedad, ofreciendo estímulo, mostrándole ayuda cuando lo precise, pero recordando no juzgar.



Es decir, cuando en una familia un miembro tiene una enfermedad crónica (Cardiopatía hipertensiva, diabetes, esclerosis múltiple...), es la familia y en especial un miembro de ella, generalmente la madre, esposa, hija, la que pasa a ser la cuidadora principal del paciente, sobre todo si el paciente está en las edades extremas de la vida (niñez o ancianidad). La cuidadora se ha de ocupar de las atenciones materiales: preparación de la dieta adecuada, supervisión del cumplimiento terapéutico así como de las revisiones periódicas, etc. Además, tanto la persona cuidadora como los demás miembros de la familia son la principal fuente de apoyo emocional y social del paciente y quienes le pueden ayudar en la enfermedad.¹⁹

Reacción de mala adaptación: Esta reacción de la Familia puede expresarse en una o dos maneras. Los miembros de la familia pueden retirarse y no ser soporte para el paciente, saboteando los esfuerzos del paciente o poniendo obstáculos para el buen manejo de la diabetes. Este acercamiento con frecuencia es característica de miedo, de negación y falta de educación.

Los miembros de la familia pueden ser extremadamente protectores y fomentar la dependencia. La sobre-protección puede frenar la progresión natural del desarrollo de su vida.

En otras situaciones, la familia en cambio, se distancia a causa de la presión de la enfermedad, hasta el punto de desintegrarse por la vía del divorcio, la institucionalización o la muerte. Los cónyuges de los pacientes crónicos a menudo experimentan un padecimiento subjetivo mayor que el del propio enfermo. Los profesionales de la salud con frecuencia se centran en la atención al paciente y pasan por alto el sufrimiento del cónyuge descuidando sus necesidades físicas y emocionales. Si el médico tiene en cuenta las demandas y presiones de la familia además de las del paciente, podrá contribuir a promover un funcionamiento más saludable de todos los afectados.¹³



COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Con el paso del tiempo, la diabetes puede causar problemas en ciertas partes del cuerpo, tales como los [riñones](#), los [nervios](#), los [pies](#) y los [ojos](#). Tener diabetes también puede aumentar el riesgo de tener enfermedades cardíacas y trastornos óseos y articulares. Otras complicaciones a largo plazo de la diabetes incluyen problemas con la piel, problemas en el aparato digestivo, disfunción sexual y problemas en los dientes y las encías.

Las personas diabéticas también pueden tener urgencias médicas debido a los niveles muy [altos](#) o muy [bajos](#) de azúcar en la sangre. La causa puede ser una infección subyacente, algunas medicinas o inclusive las medicinas que toma para controlar la diabetes. Si tiene náuseas o se siente cansado o tembloroso busque atención médica de inmediato.

La diabetes mal controlada puede provocar a largo plazo enfermedades y lesiones de carácter muy grave.

La diabetes no es una enfermedad mortal si se controla y se trata adecuadamente Pero si no, sus consecuencias pueden llegar a ser muy graves:



Ateroescclerosis: Tanto la diabetes mellitus como el síndrome metabólico favorecen la acumulación de grasa en las arterias, lo que puede afectar al corazón, el cerebro y las extremidades.

La enfermedad coronaria es la primera causa de morbilidad y mortalidad en los pacientes diabéticos, con riesgo que puede ser multiplicado por 4 en relación con el individuo no diabético. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad coronaria son fundamentalmente debidas a la formación de un trombo de ubicación terminal, en contacto con una placa de aterosclerosis que obstruye en forma variable la luz arterial. El trombo se desarrolla a partir de la placa debido a que el endotelio luminal se encuentra denudado o bien porque la placa se rompe, exponiendo material lipídico trombogénico a la sangre circulante. El efecto deletéreo de la diabetes sobre la aterosclerosis es de tal magnitud que el riesgo coronario en la mujer diabética se equipara con el del hombre diabético, mientras que es sustancialmente inferior en la mujer no diabética. Los individuos diabéticos sin antecedentes de infarto de miocardio (IAM), presentan riesgo de desarrollar síndrome coronario agudo casi igual al de los pacientes no diabéticos con antecedentes de IAM.¹³

Retinopatía: Los altos niveles de azúcar en la sangre dañan los vasos sanguíneos de la parte posterior del ojo. Si no detecta y se trata a tiempo, puede conducir a la ceguera. La diabetes puede dañar los ojos, puede causarles daño a los pequeños vasos sanguíneos de la retina, la parte posterior del ojo, lo cual se conoce como retinopatía diabética.

Existen dos etapas de la retinopatía diabética:

- La no proliferativa se presenta primero.
- La proliferativa es más grave y avanzada.

La posibilidad de desarrollar retinopatía y tener una forma más grave es mayor cuando:

- Ha tenido diabetes por mucho tiempo.



- La diabetes ha estado mal controlada.

Otros problemas que se pueden presentar son:

- Cataratas: opacidad del cristalino del ojo
- Glaucoma: aumento de la presión en el ojo, que puede llevar a ceguera
- Edema macular: visión borrosa debida a que se filtra líquido hacia el área de la retina que suministra la visión aguda central
- Desprendimiento_de_retina: la cicatrización puede provocar que parte de la retina se salga de la parte posterior del globo ocular.⁹

Neuropatía: La forma más común producida por la diabetes es la neuropatía periférica, es decir, el daño de los nervios de las piernas. La neuropatía causa dolor y adormecimiento de las piernas, que puede extenderse, si no se trata, a brazos y manos. A largo plazo, la neuropatía provoca daños a los nervios que controlan las funciones autonómicas, como la micción, la digestión o la función sexual.

Las lesiones en los nervios son causadas por una disminución del flujo sanguíneo y por los altos niveles de azúcar en la sangre y tiene mayores posibilidades de desarrollarse si los niveles de glucemia no están bien controlados.⁹

Aproximadamente la mitad de los diabéticos desarrollarán daño neurológico. La mayoría de las veces, los síntomas no comienzan hasta los 10 a 20 años después del diagnóstico de diabetes.

Las lesiones a los nervios pueden afectar:

- Los nervios en el cráneo (pares craneales).
- Los nervios de la columna vertebral y sus ramificaciones.
- Los nervios que le ayudan al cuerpo a controlar órganos vitales, como el corazón, la vejiga, el estómago y los intestinos (llamada neuropatía autónoma).



Daños renales: El azúcar en la sangre también puede dañar a los riñones, con lo que no cumplirían su función de eliminar los desechos adecuadamente. A esta enfermedad se le llama nefropatía diabética, y si no se trata correctamente, puede causar insuficiencia renal, requiriendo diálisis y un trasplante.

El deterioro que caracteriza la enfermedad renal en los pacientes diabéticos tiene lugar en los glomérulos y alrededor de los mismos. Los glomérulos son las unidades filtradoras de sangre de los riñones. Al comienzo de la enfermedad, la eficiencia de la filtración disminuye y se pierden proteínas importantes de la sangre por la orina. Los profesionales médicos juzgan la presencia y extensión de la enfermedad renal incipiente midiendo el contenido de proteínas de la orina. Más adelante, en el curso de la enfermedad, los riñones pierden la capacidad de retirar de la sangre los productos de desecho, como la creatinina y la urea. Mediante la determinación de estos productos en la sangre se sabe qué tanto ha avanzado la enfermedad renal.

Enfermedad periodontal: Uno de los mecanismos para explicar la relación entre diabetes mellitus y periodontitis sugiere que la presencia de enfermedad periodontal puede perpetuar un estado de inflamación crónica a nivel sistémico, que se hace patente por el incremento de proteína C reactiva, IL-6, y altos niveles de fibrinógeno. La infección periodontal puede elevar el estado de inflamación sistémica y exacerbar la resistencia a la insulina. El nivel elevado de IL-6 y TNF- α es similar a la obesidad cuando induce o exacerba resistencia a la insulina. La lesión periodontal es capaz de producir alteraciones en la señalización de insulina y sensibilidad a la insulina, probablemente debido a la elevación de TNF- α en la concentración plasmática.¹⁵

El pie diabético: Tiene una “base etiopatogénica neuropática”, porque la causa primaria está en el daño progresivo que la diabetes produce sobre los nervios, lo que se conoce como “Neuropatía”. Los nervios están encargados de informar sobre los diferentes estímulos (nervios sensitivos) y de controlar a los músculos (nervios efector). En los diabéticos, la afectación de los nervios hace que se pierda la sensibilidad, especialmente la sensibilidad dolorosa y térmica, y que los músculos se



atrofien, favoreciendo la aparición de deformidades en el pie, ya que los músculos se insertan en los huesos, los movilizan y dan estabilidad a la estructura ósea.

Cuando los niveles de glucosa_en_la_sangre son demasiado altos. Con el tiempo, esto puede dañar los nervios o los vasos sanguíneos. El daño a los nervios que produce la diabetes puede hacer que pierda la sensación en los pies. Es posible que no sienta una cortadura, una ampolla o una llaga. Las lesiones como éstas en el pie pueden causar úlceras e infecciones. Los casos graves pueden inclusive causar una amputación. El daño en los vasos sanguíneos también puede significar que los pies no reciben suficiente sangre y oxígeno. Es más difícil que su pie pueda curarse si tiene una llaga o una infección.¹³

La angiopatía diabética: Es una enfermedad de los vasos sanguíneos relacionada con el curso crónico de la diabetes mellitus, la principal causa de insuficiencia renal a nivel mundial. La angiopatía diabética se caracteriza por una proliferación del endotelio, acúmulo de glicoproteínas en la capa íntima y espesor de la membrana basal de los capilares y pequeños vasos sanguíneos. Ese espesamiento causa tal reducción de flujo sanguíneo, especialmente a las extremidades del individuo, que aparece gangrena que requiere amputación, por lo general de los dedos del pie o el pie mismo. Ocasionalmente se requiere la amputación del miembro entero.¹³

Acantosis nigricans: Acantosis nigricans es una afección en que se presentan parches elevados de apariencia bronceada o marrón en los lados del cuello, las axilas y la ingle. A veces también salen en las manos, codos y rodillas.

La acantosis nigricans generalmente afecta a las personas que tienen mucho sobrepeso. El mejor tratamiento es perder peso. Algunas cremas pueden ayudar a que las manchas mejoren.

Dermopatía diabética: La diabetes puede causar cambios en los vasos sanguíneos menores. Estos cambios pueden causar problemas de la piel llamados dermatopatía diabética.



A menudo la dermatopatía se presenta como manchas escamosas marrones. Estas manchas pueden ser ovaladas o circulares. Algunas personas piensan que son manchas por la edad. Este trastorno ocurre más a menudo en la parte frontal de las piernas. Pero es posible que las piernas no se vean afectadas al mismo grado. Los parches no duelen, ni se abren ni pican.

Necrobiosis lipoídica diabética: Otra enfermedad que puede ser a causa de cambios en los vasos sanguíneos es la necrobiosis lipoídica diabética (NLD). Esta produce manchas similares a la dermatopatía diabética, pero en menor cantidad, más grandes y más profundas.¹⁵

La necrobiosis a menudo surge como una zona opaca, rojiza y elevada. Después de un tiempo, parece una cicatriz brillante con borde violeta. Es posible ver los vasos sanguíneos debajo de la piel más fácilmente. A veces causa picazón y dolor. A veces las manchas se abren.

La necrobiosis es poco común. Las mujeres adultas son más propensas a ella. Mientras las llagas no se abran, no necesita tratamiento. Pero si tiene llagas abiertas, vaya al médico para que le haga un tratamiento. Ampollas diabéticas (Bullosis diabeticorum)

En ocasiones poco frecuentes, a las personas con diabetes les salen ampollas. Las ampollas diabéticas pueden salir en el dorso de las manos, dedos, pies y a veces en las piernas o antebrazos. Estas llagas parecen ampollas debidas a quemaduras y a menudo les salen a personas con neuropatía diabética. A veces son grandes, pero no duelen ni causan enrojecimiento a su alrededor. Se curan solas, generalmente sin causar cicatrices, en aproximadamente tres semanas. El único tratamiento es controlar el nivel de glucosa en la sangre.

Xantomatosis eruptiva: La xantomatosis eruptiva es otra afección causada por la diabetes no controlada. Consiste en dilataciones de la piel que se ven firmes, amarillentas y parecen guisantes o arvejas. Cada bulto tiene un halo rojo y quizá pique.



Esta afección ocurre con mayor frecuencia en el dorso de las manos, pies, brazos, piernas y glúteos.

El trastorno generalmente ocurre en hombres jóvenes con diabetes de tipo 1. A menudo, la persona tiene un alto nivel de colesterol y grasa en la sangre. Al igual que las ampollas diabéticas, estas protuberancias desaparecen cuando se restablece el control de la diabetes.¹⁵

Esclerosis digital: A veces las personas con diabetes tienen la piel apretada, gruesa y cerosa en el revés de las manos. A veces la piel en los dedos de los pies y la frente también se engrosa. Las articulaciones de los dedos se ponen rígidas y no pueden moverse como deberían. En pocas ocasiones, las rodillas, tobillos o codos también se ponen tiesos.

Esta afección se presenta en aproximadamente un tercio de las personas que tienen diabetes de tipo 1. El único tratamiento es controlar el nivel de glucosa en la sangre.¹⁹



DISEÑO METODOLÓGICO

El tipo de estudio: Es de tipo cuantitativo-descriptivo de corte transversal.

Cuantitativo: Se midieron los datos en forma numérica para conocer los patrones de comportamiento de la población diabética.

Descriptivo: Se describen las variables en estudio que son los factores personales, familiares y complicaciones de los pacientes diabéticos.

Corte transversal: Porque las variables se estudiaron simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo.

Área de estudio: El estudio se realizó en el Centro de Salud Fanor Urroz de Malpaisillo.:

Se encuentra ubicado en el barrio Erasmo Cuadra y limita al sur: con el Barrio Raúl Salgado, al norte con el parque central, al este con la cancha municipal y al oeste con el barrio pantanal, atendiendo las 24 horas del día, consta de 10 puestos a nivel



municipal. Oferta los programas de atención integral a la mujer, atención integral al niño, pacientes crónicos, atención al adolescente, y todas las atenciones que la población demanda.

Universo: 84 pacientes inscritos en el centro de salud con diabetes.

Unidad de análisis: Pacientes con diabetes Mellitus tipo II asistentes al programa de pacientes crónicos en el C/S Fanor Urroz.

Criterio de inclusión:

Padecer de Diabetes Mellitus tipo II.

Ser pacientes inscritos del C/S Fanor Urroz de Malpaisillo.

Fuente de información

Fuente primaria: Los pacientes con Diabetes Mellitus.

Fuente secundaria: Información de libros, folletos, afiches e internet, expedientes clínicos etc.

Variables:

Independiente: Factores personales, factores familiares y complicaciones.

Dependiente: Diabetes Mellitus.

Prueba piloto: Se realizó a 5 pacientes en el puesto de salud el proyecto, ubicado en la comunidad el proyecto jurisdicción de malpaisillo, con el objetivo de validar el instrumento y realizando ajustes para mejorar la comprensión de las preguntas y evitar sesgo en la información.



Técnica e instrumento: A todos los pacientes diabéticos que aceptaron participar se les explico el objetivo de la investigación y a aquellos pacientes que no saben leer ni escribir el investigador le leyó la pregunta y escribió la respuesta utilizando un formulario de preguntas cerradas, en el cual se abordaron los siguientes acápites: Datos sociodemográficos, Factores personales y familiares en los pacientes con tipo diabetes 2.

Procedimiento y análisis de la información:

Para procesar los datos se utilizó el programa SSPS se analizó a través de frecuencia simple y cruce de variables graficadas en tablas.

Presentación de la información:

Los resultados se elaboraron en tablas y gráficos para facilitar la comprensión de la información y para dar respuestas a los objetivos planteados.

Aspectos éticos

Consentimiento informado:

A los pacientes se les pidio consentimiento antes de participar en la investigación, se les hizo saber que era voluntaria su participación.

Anonimato: Se le explico al paciente que los datos proporcionado no serán divulgados solo serán usado con fines de estudios y su identidad se mantendrá reservada ya que el formulario es anónimo.

Confidencialidad: La entrevista se realizó en un lugar de la casa donde los pacientes se sintieran en confianza, los datos brindados son confidenciales y de uso exclusivo para la investigación.



RESULTADOS

Datos Sociodemográficos.

En relación a los datos sociodemográficos se obtuvo lo siguiente:

En cuanto a la edad de los pacientes diabéticos se obtuvo que 35 (42%) se encuentran entre las edades de 35-50, 26(31%) en las edades de 51- 64, y 23(27%) en edades de 65 años a más, con respecto al sexo encontramos que un 52(62%) son masculinos y 32(38%) sexo Femenino.

De acuerdo a la religión encontramos que 40(48%) son de la religión católica ,31(37%) pertenecen de la religión evangélica y 13(16%) pertenecen a otras religiones. Según la procedencia 83(99%) son del área urbana y 1(1%) del área rural. Según la ocupación del paciente 37(44%) son amas de casa, 15(18%) son comerciantes y 32(38%) se dedican a otras actividades. Con respecto al estado civil 41(49%) son casados, 6(7%) son solteros y 37(44%) están en unión libre.



Respecto la escolaridad 24(28%) son analfabetos, 26(31%) cursaron la primaria, 27(32%) secundaria y 7(9%) son profesionales. **Ver Tabla N° 1.**

Factores Personales.

En relación a los factores personales se obtuvo lo siguiente:

De acuerdo a la edad que fue diagnosticado el paciente con diabetes encontramos que 55(66%) fueron diagnosticados entre las edades de 35-49 años, 28(33%) entre los 50-64 años y 1 (1%) entre las edades de 65 a más. **Ver Tabla N°2.**

Con respecto a la frecuencia de práctica de ejercicio 21(25%) practican ejercicio semanal, 9(11%) practican una vez al mes y 54(64%) casi nunca practican ejercicio. **Ver Tabla N°3.**

En relación a si consumen cigarrillo 23(27%) si fuman y 61(73%) no fuman. **Ver Tabla N°4.**

Con respecto a la cantidad que fuman al día obtuvimos los siguiente 1(1%) consume un cigarrillo, 7(8%) consume dos cigarrillos, 14(17%) medio paquete de cigarrillo, 1 (1%) consume un paquete a más y 61(73%) no consume cigarrillos. **Ver Tabla N°5.**

Con respecto a la frecuencia de consumo de alcohol 3(3%) consume alcohol siempre, 11(13%) de vez en cuando, 19(23%) en ocasiones especiales y 51(61%) no consumen alcohol. **Ver Tabla N°6.**

Consumo de productos azucarados 41(49%) consumen gaseosa, 9(11%) consume dulces, 34(40%) consume otros productos azucarados. **Ver Tabla N°7.**

Con los hábitos alimenticios tenemos que 60(71%) consideran que tiene buenos hábitos alimenticios, 24(29%) tiene malos habito alimenticios. **Ver Tabla N°8**



Con respecto a que si conocen su IMC 37(44%) si conocen su IMC, 47(56%) no conocen su IMC. **Ver Tabla N°9.**

Según los resultados de IMC se encontró los siguiente que 1(1%) tienen IMC menor de 16 desnutrido, 16(19%) menor de 25(normal), 17(20%) mayor de 27(sobrepeso), 3 (4%) de 30 a 35 en (obesidad) y 47(56%) no conocen. **Ver Tabla N°10**

Consumo de medicamentos 54(64%) consumen el medicamento diario, 2(2%) tres veces a la semana, 13(16%) vez en cuando el medicamento, 15(18%) cuando se sienten mal. **Ver Tabla N°11.**

Factores Familiares:

Con respecto a los factores familiares se obtuvo lo siguiente:

La reacción familiar al ver que el paciente padecía de diabetes 66(79%) reaccionaron bien y 18(21%) reaccionaron mal. **Ver Tabla N°12.**

Con respecto a los antecedentes de familiares que padecían de diabetes 66(79%) si tienen, y 18(21%) no tienen familiar con diabetes. **Ver Tabla N°13.**

Familiares de los pacientes que han padecido diabetes 31(37%) su parentesco es la madre, 7(8%) son padres, 9(11%) son tíos, 19(23%) son los abuelos y 18(21%) no tienen. **Ver Tabla N°14.**

Con respecto al apoyo familiar 66(79%) si tienen apoyo y 18(21%) no tienen apoyo. **Ver Gráfico N°1.**

Con la adaptación de la familia a la enfermedad se obtuvo que un 57(68%) es aceptable y un 27 (32%) No Aceptable. **Ver Gráfico N°2.**

Con respecto a los familiares que más apoyo brindan 20(24%) son los esposos, 36(43%) tienen apoyo de hijos(as), 1(1%) reciben apoyo de sus padres, 9(11%)



de sus hermanos, 1(1%) de otras personas y 17 (20%) no tienen apoyo. **Ver Gráfico N°3.**

La consideración que hacen los pacientes sobre su estado emocional es 46(55%) están alegres, 28(33%) se encuentran tristes y 10(12%) están deprimidos. **Ver Gráfico N°4.**

Complicaciones de la Diabetes:

Con respecto a las complicaciones en los pacientes diabéticos encontramos que:

Con respecto a las complicaciones de la diabetes 19(23%) recibieron información sobre pie diabético, 14(16%) de retinopatía, 7(8%) neuropatía, 19(23%) de otras complicaciones y 25(30%) no tuvieron información de ninguna. **Ver Gráfico N°5.**

Sobre si diabetes es causante de otras enfermedades se obtuvo lo siguiente 61(73%) dijeron que si la diabetes producía otra enfermedad, 2(2%) dicen que no desencadena otra enfermedad, y 21(25%) no saben. **Ver Gráfico N°6.**

Con respecto a padecer complicaciones por diabetes se encontró que 35(42%) si presentan alguna complicación y 49(58%) no padecen complicación al momento de la entrevista. **Ver Gráfico N°7.**

Según las complicaciones presentadas 13(16%) presentan pie diabético, 6(7%) presentan retinopatía, 12(14%) neuropatía, 4(5%) presentan otra complicaciones y 49(58%) no presentan complicación. **Ver Gráfico N°8.**

En relación sobre pensar si las complicaciones llevan a la muerte se obtuvo lo siguiente 68(81%) creen que si lleva a la muerte y 16(19%) dicen que no. **Ver Gráfico N°9.**



ANÁLISIS DE RESULTADOS

Datos Sociodemográficos:

En relación a los datos sociodemográficos encontramos que la mayoría está entre las edades de 36 a 50 y la minoría en las edades de 65 a más , la mayoría está conformado por el sexo Masculino y la minoría por el sexo Femenino, el mayor porcentaje son católicos y la minoría otras religiones, casi todos son de procedencia urbana, en la ocupación la mayor parte son amas de casa y la minoría son comerciantes, de acuerdo al estado civil la mayoría son casados y la minoría son solteros, según la escolaridad el mayor porcentaje aprobó secundaria y la minoría son profesionales.

Factores Personales:

De acuerdo a la edad con la que fue diagnosticada el paciente con diabetes la mayoría se encuentra entre las edades de 35- 49 años y su minoría es de los 50 a 64 años.



Según **Fernández Alejandro** el grupo de edad entre los 50 a más años es la más afectada, seguido del grupo de edad entre los 35 a 49 años, según las edades encontradas la diabetes están siendo diagnosticadas y afecta a la población adulta en su mayor número.

Según la frecuencia de práctica de ejercicios se encontró que la mayoría de pacientes diabéticos casi nunca practican ejercicio y su minoría practican una vez al mes, según **Terechenko Nadia; Baute Ana; Zamosky José** la práctica de ejercicios es una de las mejores maneras de mantener un peso saludable, un factor clave para reducir complicaciones. El ejercicio también ayuda a las células a usar la insulina de manera eficiente, lo que facilita el control de la glucosa en la sangre.

De acuerdo a los pacientes que consumen cigarrillos en su mayoría no fuman y en su minoría fuman, según **Terechenko Nadia; Baute Ana; Zamosky José** Fumar aumenta los niveles de sangre del cuerpo y disminuye la capacidad del cuerpo de producir insulina. Afectando más al paciente y teniendo descontrol total.

Con respecto a la cantidad que fuman de los que consumen la minoría consume diario paquete de cigarrillos, según **Terechenko Nadia; Baute Ana; Zamosky José** Mientras más cigarrillos fumen, mayor es su riesgo. Independientemente del tipo de diabetes que se tenga, fumar hace que sea más difícil controlarla, es importante evitar el consumo de cigarrillo ya que esto hará tener menos complicaciones.

Según al consumo y frecuencia de consumo de alcohol de los que consumen la minoría lo hace siempre, según **Terechenko Nadia; Baute Ana; Zamosky José** las personas que tiene diabetes no deben consumir alcohol ya que el alcohol posee riesgo propios como aumentar el peso, la, presión las fallas al corazón y la adicción.

Con respecto al consumo de productos azucarados se encontró que en su mayoría consumen gaseosas y su minoría consumen algún tipo de dulces, según **Carrillo Domínguez A.** Consumir carbohidratos eleva el nivel de azúcar en la sangre, pero eso no quiere decir que los diabéticos deben dejar de consumirlos como son los alimentos



de granos verduras, sodas y golosinas, los pacientes diabéticos en su mayoría no tiene restricción de alimentos ricos en azúcar sin pensar que esto les afectara su salud.

Según los hábitos alimenticios en su mayoría considera tener hábitos alimenticios buenos y su minoría tienen malos hábitos alimenticios según **Carrillo Domínguez A** Los carbohidratos, así como las proteínas y las grasas, son uno de los tres principales componentes de los alimentos que brindan energía y otros recursos que el cuerpo humano necesita. Deben ser parte de una dieta saludable. Pero los carbohidratos (o *carbs*), que se encuentran en los alimentos como el pan, las frutas y las golosinas pueden afectar el nivel de azúcar en la sangre de una persona, los pacientes diabéticos hoy en día no practican buenos hábitos alimenticios lo cual afecta más su salud.

Según los resultados sobre IMC la mayoría de los pacientes diabéticos tipo 2 no conocen su IMC y minoría si la conocen, la pacientes que conocen su IMC es mayor de 27.5 a 30 (sobrepeso) y su minoría es menor de 16 (desnutrido).según **La OMS** El IMC (peso en kg/talla en m²) es el parámetro para conocer el estado nutricional del paciente. Con la presencia de obesidad o sobrepeso aumentan el riesgo cardiovascular y la resistencia a la insulina, con repercusión en el control glucémico. Un 80% de los diabéticos tipo 2 tienen un IMC a 27 en el momento del diagnóstico. El índice de masa corporal no siempre es la mejor forma de saber si usted necesita o no bajar de peso. Si tiene más o menos músculo de lo normal, su IMC puede no ser una medida perfecta de la cantidad de grasa corporal que tiene. Cabe señalar que el índice de masa corporal proporciona un estudio sobre su estado físico del paciente diabético donde la mayoría desconoce de este parámetro tan importante que advierte sobre su salud.

Con respecto a la frecuencia de consumo de medicamentos en su mayoría consume el medicamento diario y su minoría tres veces a la semana según la **OMS** La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y, como subraya la OMS, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar, el incumplimiento del



tratamiento indicado provoca una brecha en la recuperación adecuada del paciente diabético tipo 2.

Factores Familiares.

De acuerdo a lo obtenido por saber la reacción de la familia al saber que padecía diabetes tipo 2 la mayoría respondía que sentían bien y una minoría que se sentían mal, **según Lorente Armendáriz,I.** La aparición de la Diabetes sitúa al sistema familiar ante una situación nueva e inesperada. Conlleva la carga emocional de una enfermedad que no se "cura"; que precisa tratamiento para siempre; que exige medidas terapéuticas basadas en los cambios en los hábitos de vida, tanto en el sentido dietético como en el del ejercicio físico con las dificultades reales de adaptación que ello exige para el resto de los miembros de la familia, el presentar un familiar diabetes afecta a toda la familia ya que creen que es una enfermedad sin remedio que los llevara a una muerte segura.

Con respecto a los antecedentes familiares sobre la diabetes tipo 2 se encontró que la mayoría de estos pacientes si tienen antecedentes diabéticos y en su minoría no tienen según **Lorente Armendáriz,I.** Una persona que tiene familiares cercanos con diabetes tiene un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Este aumento del riesgo se debe a la combinación de herencia genética y estilo de vida compartido, se conoce que la mayoría que padecen diabetes tienen familiares que la padecieron como es en este caso que la se afirma lo dicho por este autor.

Con respecto al parentesco familiar la mayoría tiene parentesco familiar con la mama y en su minoría con su papa, según **Lorente Armendáriz,I.** En general si tienen diabetes tipo 2 , el riesgo que su hijo le diabetes si es su padre es de 1 a 7 si es diagnosticada antes de los 50 años, pero con respecto si es su madre se cree que es mayor el riesgo de padecerla , y de un 50% si los dos padres son padecen diabetes tipo 2. Los padres son los principales hereditarios de la diabetes tipos 2 aunque no es de forma segura en padecerla ya que intervienen otros factores externos que desarrollan la enfermedad.



Según a que si los pacientes recibían apoyo familiar se encontró que la mayoría si recibe y que la menor parte no recibía, según **Lorente Armendáriz,I** dice lo siguiente: Consideramos que la familia es un apoyo importante para el paciente diabético, por lo que, la descompensación metabólica del paciente, estaría directamente relacionada a una “falta o insuficiente apoyo por parte de su grupo familiar”, ya sea, limitando u obstaculizando el adecuado control y tratamiento de la enfermedad, el apoyo familiar del paciente es de vital importancia para la pronta recuperación de un paciente ante cualquier enfermedad es por eso que se insta a los familiares a brindar el apoyo siempre.

En relación a la adaptación de la enfermedad por parte de la familia la mayoría es aceptable y en su minoría no es aceptable, según **Lorente Armendáriz,I** Así como el modo en que la persona diabética afronta su enfermedad depende de la actitud que presente, la intensidad con que “sufra” el familiar también está íntimamente ligada a su postura hacia la misma. La adaptación de la persona es difícil ya que siempre piensan que nada será lo mismo que no tendrá una vida normal.

Con respecto a los familiares que más apoyo brindan la mayoría son los hijos quienes lo brindan y en su minoría otros familiares (primos, tíos etc.) Según **Lorente Armendáriz,I** dice que: Es decir, cuando en una familia un miembro tiene una enfermedad crónica

(Cardiopatía hipertensiva, diabetes, esclerosis múltiple...), es la familia y en especial un miembro de ella, generalmente la madre, esposa, hija, la que pasa a ser la cuidadora principal del paciente, sobre todo si el paciente está en las edades extremas de la vida (niñez o ancianidad). La cuidadora se ha de ocupar de las atenciones materiales: preparación de la dieta adecuada, supervisión del cumplimiento terapéutico así como de las revisiones periódicas, etc. Además, tanto la persona cuidadora como los demás miembros de la familia son la principal fuente de apoyo emocional y social del paciente y quienes le pueden ayudar en la enfermedad Es claro que el núcleo familiar como el más afectado implica dar más apoyo familiar sin excluir el amor por la familia es sentido por todos los miembros como es acostumbrado aquí en Nicaragua.



Con respecto al estado emocional del paciente la mayoría dice sentirse alegre a pesar de tener diabetes tipo 2 y la minoría se siente triste por presentar la enfermedad. Según **Soza Angelica** afirma que: La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que conlleva a un gran impacto en la vida emocional y afectiva de las personas, el impacto emocional depende en la edad que se diagnostica, pues se sabe que a edad más temprana en el diagnóstico de la enfermedad mayor es padecer un desorden emocional provocando curvas en su vida diaria, presentando alegría, tristeza. Ira, enojo constante y muchas veces llorar sin motivo alguno. Todos los diagnosticados con diabetes dicen padecer de ira justificando su carácter por la enfermedad cuando ya se sabe que es un trastorno muchas veces.

Complicaciones

En cuanto a las complicaciones se encontró:

De acuerdo a la información la mayoría dice no recibir información de algunas de las complicaciones de la diabetes y la minoría dice recibir información sobre la neuropatía. Según **Gaitán Orlando** Con el paso del tiempo, la diabetes puede causar problemas en ciertas partes del cuerpo, tales como los [riñones](#), los [nervios](#), los [pies](#) y los [ojos](#). Tener diabetes también puede aumentar el riesgo de tener enfermedades cardíacas y trastornos óseos y articulares. Otras complicaciones a largo plazo de la diabetes incluyen problemas con la piel, problemas en el aparato digestivo, disfunción sexual y problemas en los dientes y las encías. La información recibida por pacientes sobre tales complicaciones es muy poca y esto provoca que al presentar alguna de esta no conocerla y causar más daño a su cuerpo ya que no saben cómo hacerle frente a esta enfermedad.



Con respecto a que si la diabetes desencadena otras enfermedades encontramos que la mayoría dice que si saben y su minoría desconocer sus complicaciones. La experiencia y el conocimiento en diabetes y en su manejo son sin lugar a dudas, cruciales para enseñar de manera efectiva a pacientes con diabetes y debido a que el autocontrol en la diabetes tipo 2 involucra cambio de hábitos, el mejor educador será quien tenga habilidades para enseñar y que pueda ayudar y apoyar al paciente con la iniciación y mantención de hábitos asociados con el control óptimo de la diabetes. Es claro que la mayoría de los pacientes sabe que la diabetes produce otras enfermedades sin mencionar que no conocen cuáles son esas complicaciones.

Con respecto a las complicaciones actuales que padecen estos pacientes la mayoría dijo no padecer de ninguna y en su minoría dijo si padecer alguna complicación. **Según Carrillo Domínguez A.** podría tener problemas oculares. También podría tener problemas para ver, especialmente por la noche. La luz podría resultarle molesta para los ojos. Podría quedar ciego.

Podría presentar úlceras e infecciones en los pies y la piel. Si esto sigue por mucho tiempo, es posible que sea necesario amputarle el pie, los dedos del pie o la pierna. La infección también puede causar dolor y comezón en los pies, piernas y en otras zonas. La diabetes puede dificultar el control de su presión arterial y colesterol. Esto puede llevar a un ataque cardíaco, accidente cerebrovascular (ataque cerebral) y otros problemas. Puede hacerse más difícil que la sangre circule hacia las piernas y los pies.

Los nervios en el cuerpo pueden resultar dañados, causando dolor, hormigueo y pérdida de la sensibilidad. El daño a los nervios también puede hacer que para los hombres sea más difícil tener una erección.

Podrían tener problemas para digerir el alimento que consume. Podrían sentir debilidad o tener problemas para tener una deposición. El azúcar alto en la sangre y otros problemas pueden llevar a daño en los riñones. Estos podrían no trabajar tan bien y pueden incluso detener su funcionamiento. En consecuencia, usted podría necesitar diálisis o un trasplante de riñón, el padecimiento de otras enfermedades por la



diabetes cada vez es mayor aunque los pacientes digan no presentar eso no es muy seguro ya que algunos no identifican las complicaciones producidas por la diabetes.

Con respecto sobre si las complicaciones provocan la muerte la mayoría respondió que si contra la minoría que dijo que no, según **Carrillo Domínguez A.** Dice que: La diabetes no es una enfermedad mortal si se controla y se trata adecuadamente Pero si no, sus consecuencias pueden llegar a ser muy graves provocando las muertes por infartos cardiacos debido que no llevan un buen control sobre la enfermedad. La muerte es algo presente en las personas diabéticas siempre ya que desde que son diagnosticadas piensan que es algo incurable y esta la llevará más rápida a una muerte segura.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos se encontró que la mayoría de la población en estudio oscila entre las edades de 35-50 años, siendo de sexo masculino con prevalencia, con mayor procedencia de la área urbana, en el estado civil la mayoría son casado(a), una mayor parte se dedican a ser amas de casa, la religión predominante fue la católica, la mayoría ha aprobado tan solo la secundaria.

En cuanto a las variables de los factores personales la mayor parte de los pacientes fueron diagnosticados como diabéticos entre las edades de 35-49 años, sin embargo esto no ayuda ya que en su mayoría casi nunca realiza ejercicios , se encontró que un gran porcentaje no fuma, y los que fuman no lo hacen frecuentemente, con respecto al consumo del alcohol una gran parte no lo hace y los que lo consumen no lo hacen con frecuencia , algunos pacientes consume productos azucarados como gaseosas, con los hábitos alimenticios en su mayor parte son buenos, de acuerdo al conocimiento de IMC



una gran parte de la población es estudio lo desconocía, en relación a la frecuencia en la que cumplen su tratamiento lo hacen normalmente.

En relación a la variable de los factores familiares, se encontró que al enterarse la familia que padecía diabetes en su mayoría dijo sentirse normal, presentando una gran parte antecedentes familiares, con el parentesco familiar con diabetes una gran parte son con las madres, presentando apoyo familiar, según la adaptación del paciente al familiar es aceptable en su mayoría, y según los familiares que más apoyo brindan son los hijos en primer instancia, y según su estado emocional en su mayor parte son alegres.

En las variables de estudio sobre la complicaciones de diabetes una gran parte no ha recibido ningún tipo de información, aunque si conoce que la diabetes provoca otras enfermedades, en cuanto al padecimiento actual de otras enfermedades no presentan, y de igual manera alguna complicación relevante y saben que las complicaciones pueden llevar a una muerte casi segura.

RECOMENDACIONES

- ✓ **Responsables de programa crónicos:** A implementar la atención de una manera integral para dar respuesta e interrogantes de los pacientes diabéticos tipo 2 con el propósito de que tome conciencia sobre sus acciones quedando claro de las amenazas a las que se encuentra vulnerable.
- ✓ Continuar su función en lo que se refiere a promoción y educación para la salud, con temas educativos principalmente en temas relacionados a la diabetes mellitus tipo 2 resaltando los estilos de vida saludable para que los pacientes pueden tener una mejor calidad de vida



- ✓ **Personal de enfermería:** Que sigan realizando promoción constante para evitar las complicaciones de la diabetes tipo 2 y así evitar o reducir la morbi-mortalidad en el municipio.
- ✓ Realizar campañas sobre la diabetes, sobre instar a que los pacientes que se realicen los exámenes de control del nivel de azúcar para evitar más complicaciones.
- ✓ **Estudiantes de enfermería:** Que refuercen sus conocimientos a través del autoestudio sobre diabetes tipo 2 y sus complicaciones aprendiendo sobre terapia familiar para que puedan implementarlos, y para que el paciente tenga una mejor aceptación sobre su enfermedad en su entorno personal y familiar.
- ✓ **A los Pacientes con Diabetes tipo 2:** Que se controlen frecuentemente sus niveles de azúcar.
- ✓ Que realicen más ejercicio caminado 30 min diarios.
- ✓ Mejorar sus hábitos alimenticios, no consumiendo productos azucarados, que contengan carbohidratos (pan, soda, dulces etc...)
- ✓ Buscar información sobre las complicaciones y que se puede hacer para prevenirlas.
- ✓ Mantener un estilo de vida saludable, cumpliendo siempre con el tratamiento para una mejor calidad de vida.



IX. Referencias Bibliográficas

1. Fernández M y cols. (2008).diabetes mellitus tipo 2 y calidad de vida relacionada con la salud. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario del Mar. Barcelona. Disponible en: http://www.F:\AntiDiabeticos_com Para estar al día en diabetes.mht. revisado: 5/11/16.



2. Organización Panamericana de la Salud OPS, G. alleyne, la diabetes enfermedad silenciosa, una declaración para América Latina. Boletín informativo de la oficina sanitaria panamericana 2013.
3. Fernández Alejandro La diabetes ya es una epidemia, blog informativo de radio la primerísima, 5/11/16.Nicaragua
4. Núñez Miguel Ángel, Epidemiología de la diabetes reporte técnico, estudio sobre factores de riesgo en las Américas, 2011.
5. OMS/OPS (2008) Nota descriptiva sobre el comportamiento de los diabetes N° 312.Noviembre.Disponible en:http://www.federacionmedicavenezolana.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=i&id=11010. Revisado: 7/11/16.
6. López Marbella Conocimientos, actitudes y práctica en salud Diabetes mellitus Estilo de vida Factores de riesgo Vigilancia sanitaria Medicina y Cirugía- Monografías-2015 UNAN Managua.
7. Umaña Marilyn Giselle Diccionario general MOSBY, Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud, 2005 quinta edición, archivo de ayuda HTML compilado, pdf. .St. Louis, MO: Mosby.
8. Organización Mundial de la Salud .OMS Definición, diagnósticos, clasificación, de la diabetes Mellitus(2010) https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_66_es.pdf Revisado: 8/11/16.



9. Gaitán Orlando Revista panamericana de salud pública Rev Panam Salud Publica vol.14 n.6 Washington Dec. 2003 <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892003001100010> Revisado: 8/11/16.
10. Cortez Cristian, Zavala Diana. factores de riesgos. diccionario de la real española, 2005 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>. Revisado: [8/11/16](#)
11. Asociación Americana de diabetes, Nueva Clasificación y Diagnóstico de la Diabetes Mellitus http://www.clinidiabet.com/es/infodiabetes/04_noticias/1998/index.htm Revisado: 8/11/16
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). Programa de enfermedades crónicas, para prevención y promoción de la salud pública. Disponible en URL: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/ Revisado: 8/11/16
13. Soza Angélica. Algunos riesgos de la diabetes <http://www.diabetes.org/es/usted-corre-el-riesgo/reduzca-su-riesgo/edad-raza-sexo-y.html>. Revisado: 8/11/16 Actualizado: 2000.
14. Carrillo Domínguez A. Complicaciones, Alimentación de la diabetes América Diabetes Association <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/complicacionesenlapiel.html#sthash.zpRjID6v.dpuf>. Revisado: 9/11/16 actualizado: 2015



15. Terechenko Nadia; Baute Ana; Zamonsky José MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA Revista Biomedicina | Medicina Familiar y Comunitaria Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II y estilo de vidas saludables.
16. Grupo de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de Salud (GEDAPS). Guía de tratamiento de la diabetes tipo 2 en atención primaria. Madrid: Ediciones Harcourt S.A; 1999
17. Valadez Figueroa Isabel, Alfaro Alfaro Noé, Centeno Covarrubias Guillermo y Cabrera Pivaral Carlos. Investigación en Salud “Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2”. México., volumen V, número 3, año 2003. www.cucs.udg.mx/invsalud/diciembre2003/art4.html - 53
18. Arauz AG, Sanchez G, Padilla G, Fernandez M, Rosello M Desarrollo (Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (Inciensa), “Guía para diabéticos”. Tres Ríos. Costa Rica. Año 2002, LECTORES@DIARIOBUENOSAIRE.COM.AR Revisado: 8/11/16
19. Lorente Armendáriz, I. “Un diabético en la familia”. año 2002. controlatudiabetes.com/un_diabetico_en_la_familia.htm – 2. Revisado: 9/11/16



Anexos



I. Caracterización Sociodemográficos

TABLA.1

Datos Sociodemográficos de pacientes diabéticos c/s Fanor Urroz

Variables	Escala	n	%
Edad	35-50	35	42
	51-64	26	31
	65 a Mas	23	27
Sexo	Masculino	52	62
	Femenino	32	38
Religión	Católico	40	48
	Evangélico	31	37
	Otros	13	15
Procedencia	Urbano	83	99
	Rural	1	1
Ocupación	Ama de Casa	37	44
	Comerciantes	15	18
	Otros	32	38
Estado Civil	Casado	41	49
	Soltero	6	7
	Unión Libre	37	44
Escolaridad de los Pacientes	Analfabeto	24	28
	Primaria	26	31
	Secundaria	27	32
	Profesional	7	9
Total		84	100

Fuente: Encuesta



I. Factores Personales

TABLA.2

Grupo de edad en que se diagnosticó Diabetes

Grupo de Edad	n	%
35-49	55	66
50-64	28	33
65 a Mas	1	1
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 3

Frecuencia en que practican ejercicios el paciente

Frecuencia de Ejercicio	n	%
Semanal	21	25
Una vez al mes	9	11
Casi nunca	54	64
Total	84	100

Fuente: Encuesta

TABLA 4

Pacientes que consumen Cigarrillo

Consumo Cigarrillo	n	%
Si	23	27
No	61	73
Total	84	100.0

Fuente: Encuesta



TABLA 5

Cantidad de cigarrillo que fuma el paciente en el día

Consumo de Cigarrillo	n	%
1 cigarrillo	1	1
2 cigarrillos	7	8
Medio paquete	14	17
Un paquete a Mas	1	1
Ninguna	61	73
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 6

Frecuencia en la que el paciente consume alcohol

Frecuencia del consumo de alcohol	n	%
Siempre	3	3
De vez en cuando	11	13
Ocasiones especiales	19	23
Nunca	51	61
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 7

Productos azucarados que consume el paciente

Productos Azucarados	N	%
Gaseosa	41	49
Dulces	9	11
Otros	34	40
Total	84	100

Fuente: Encuesta

TABLA 8

Como consideran sus hábitos alimenticios los pacientes

Hábitos Alimenticios	N	%
Buenos.	60	71
Malos.	24	29
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 9

Pacientes que conocen su índice de masa corporal (IMC)

Conocimiento del índice de masa corporal	n	%
Si	37	44
No	47	56
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 10

Índice de Masa corporal de los pacientes según su expediente

IMC según expediente	n	%
Menor de 16 (desnutrido)	1	1
Menor de 25 (normal)	16	19
Mayor de 27.5-30 (sobrepeso)	17	20
30-35 (obesidad)	3	4
No conoce.	47	56
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 11

Frecuencia en la que el paciente consume su tratamiento

consumo del tratamiento	n	%
Diario	54	64
Tres veces a la semana	2	2
De vez en cuando	13	16
Cuando me siento mal	15	18
Total	84	100

Fuente: Encuesta



II. Factores Familiares

TABLA 12

Reacción de los familiares al enterarse que el paciente tenía diabetes

Reacción de la Familia	n	%
Bien	66	79
Mal	18	21
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 13

Antecedentes Familiares que han padecido diabetes

Antecedentes Familiares	n	%
Si	66	79
No	18	21
Total	84	100

Fuente: Encuesta



TABLA 14

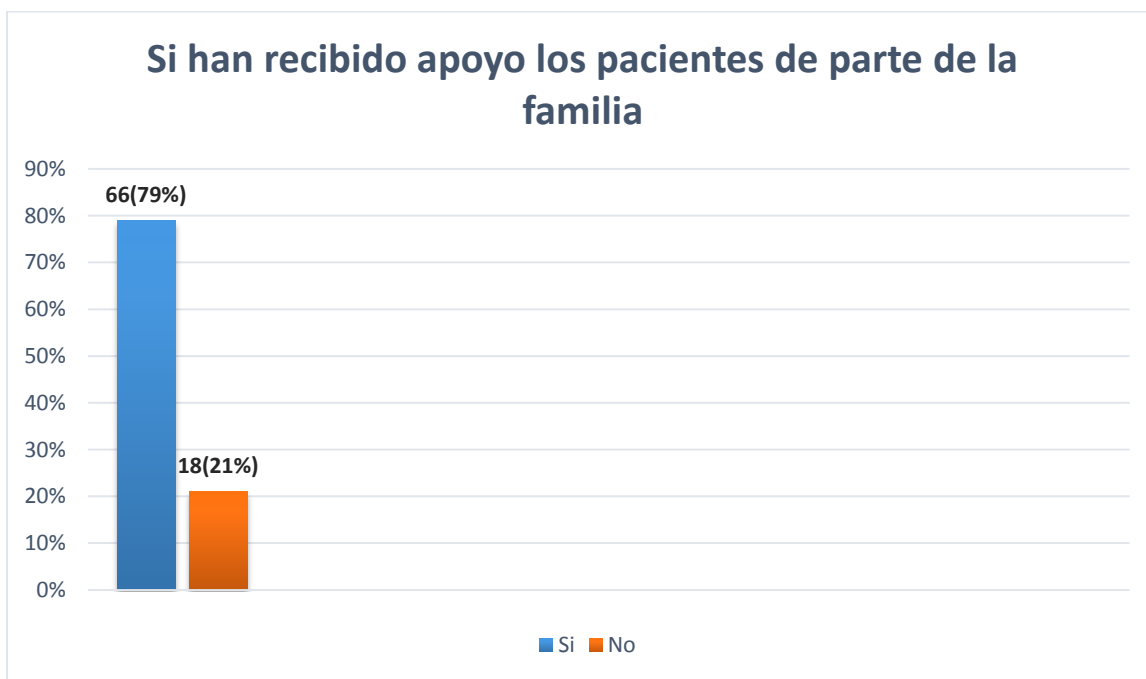
Familiares que han padecido diabetes

Parentescos que han padecido Diabetes	n	%
Madre	31	37
Padre	7	8
Tíos	9	11
Abuelos	19	23
Ninguno	18	21
Total	84	100

Fuente: Encuesta



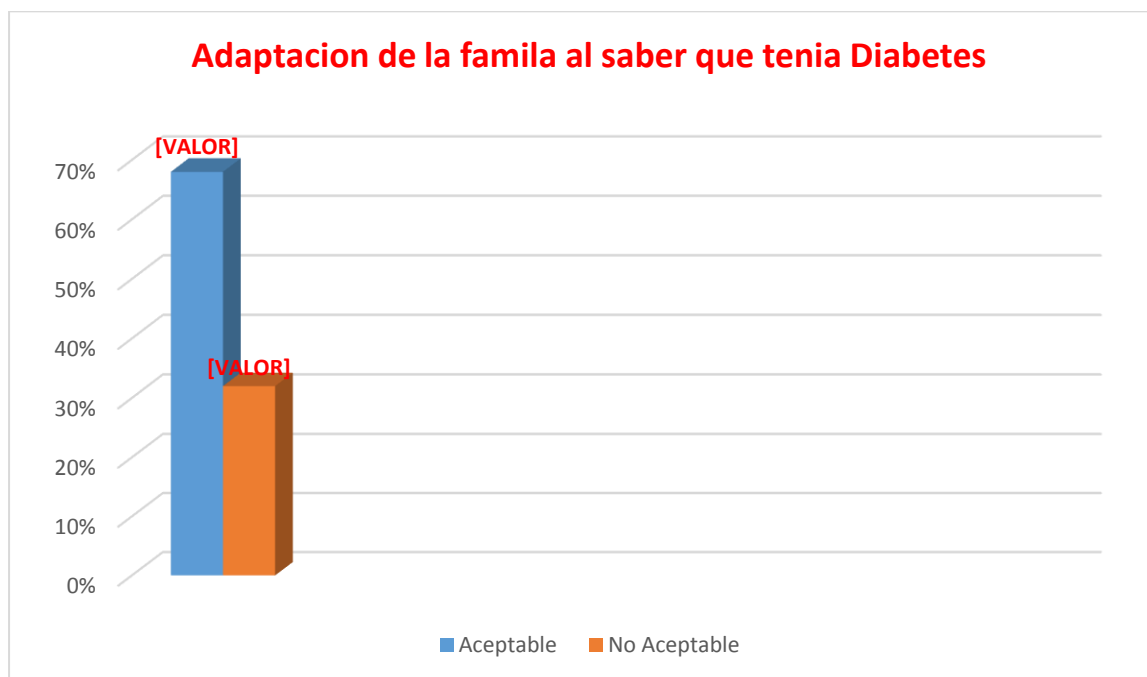
Grafico 1.



Fuente: Encuesta



Grafico 2.

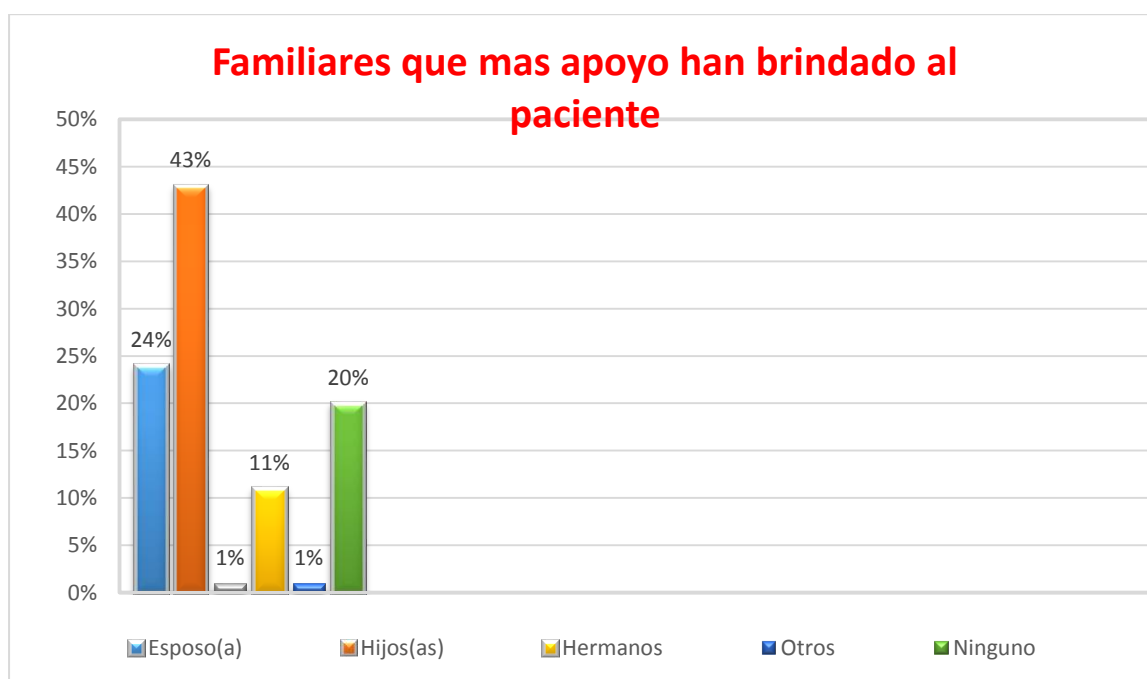


Fuente

Encuesta:



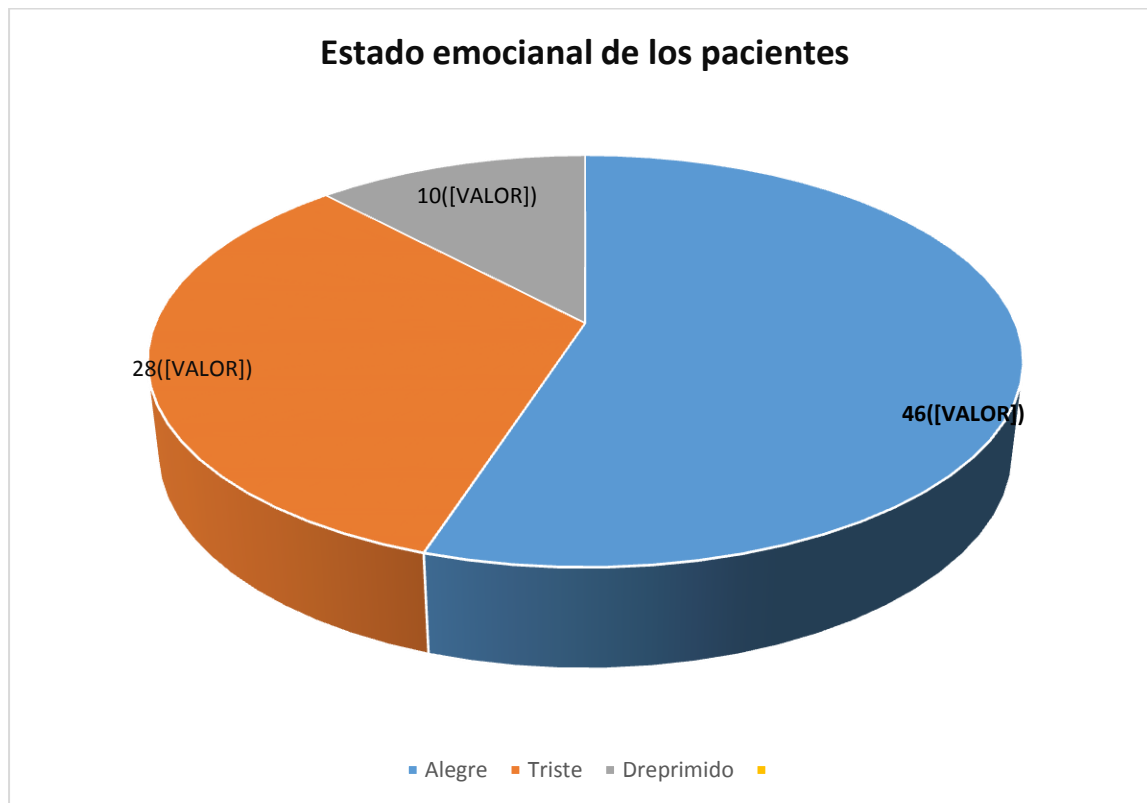
Grafico 3.



Fuente: Encuesta



Grafico 4.

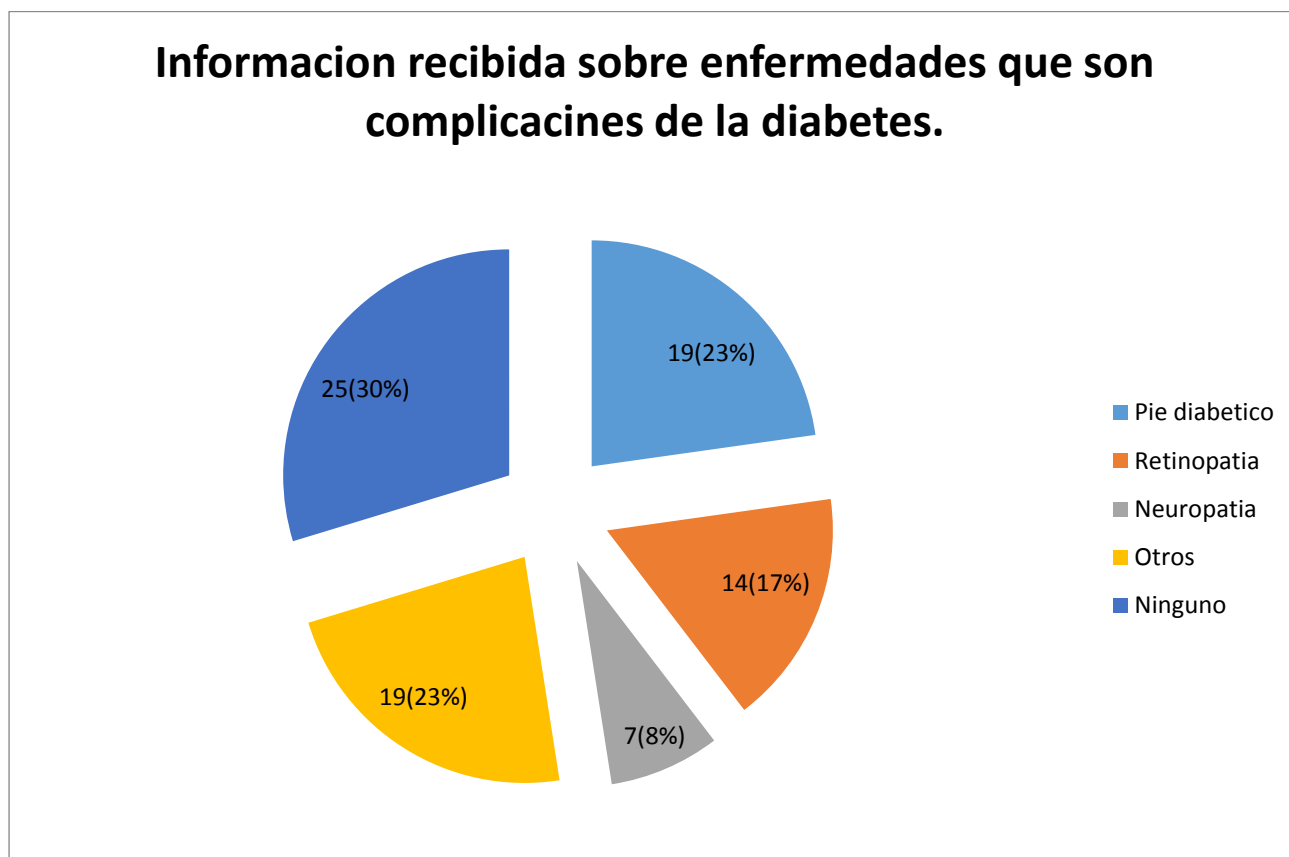


Fuente: Encuesta



III. Complicaciones de la Diabetes

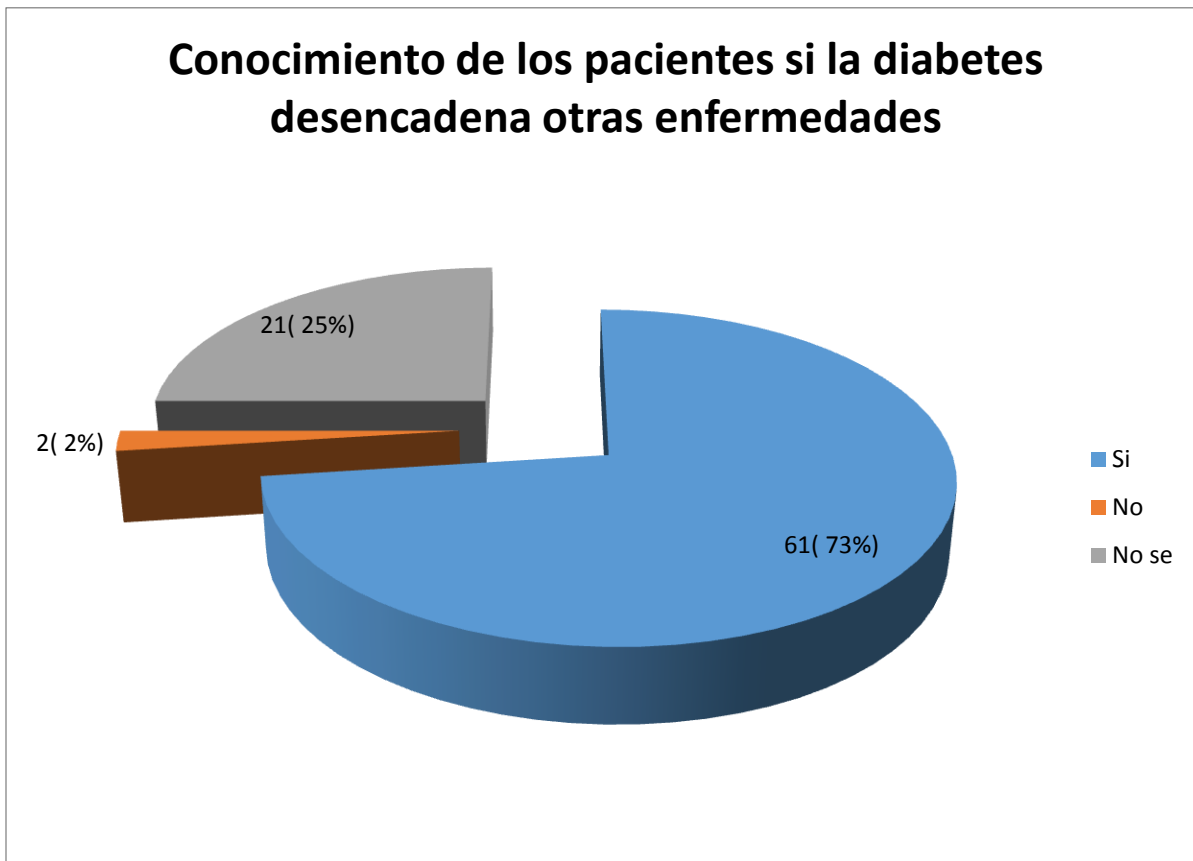
Grafico 5.



Fuente: Encuesta



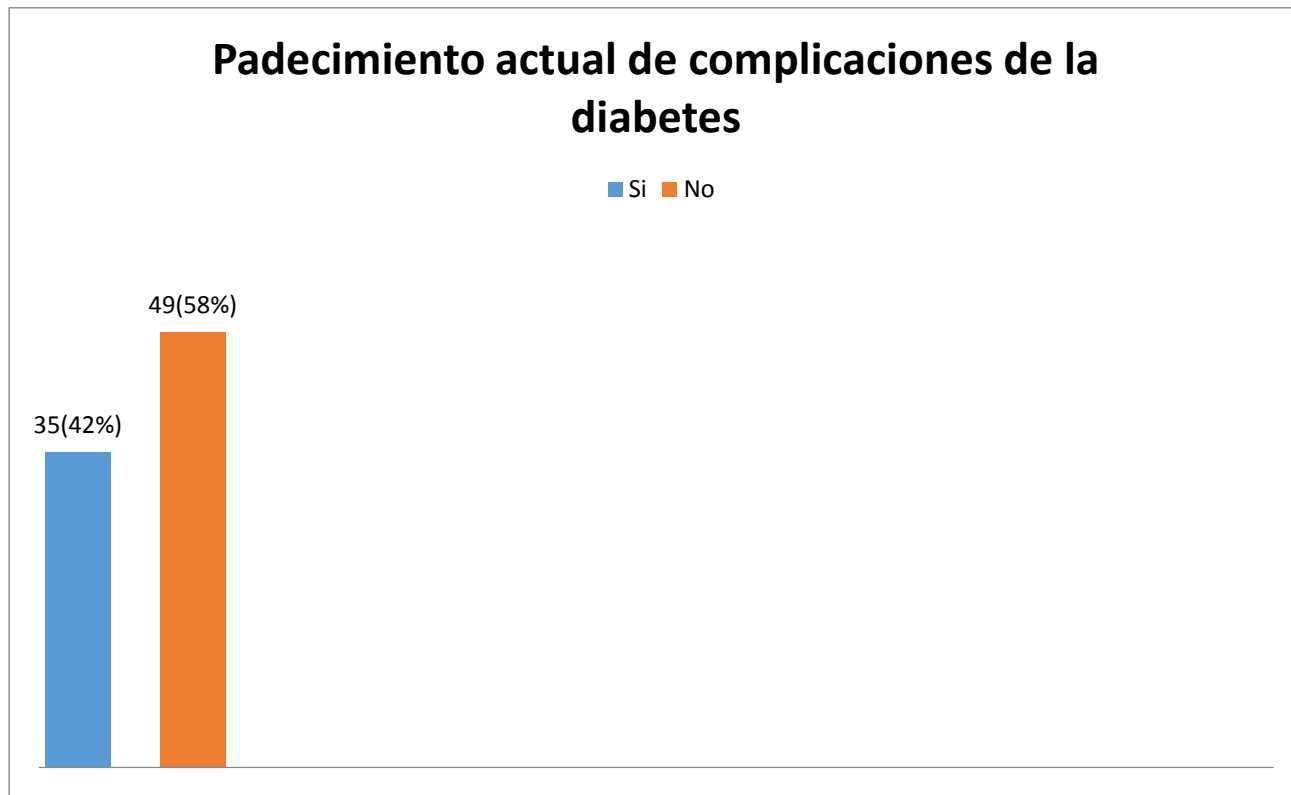
Grafico 6.



Fuente: Encuesta



Grafico 7.

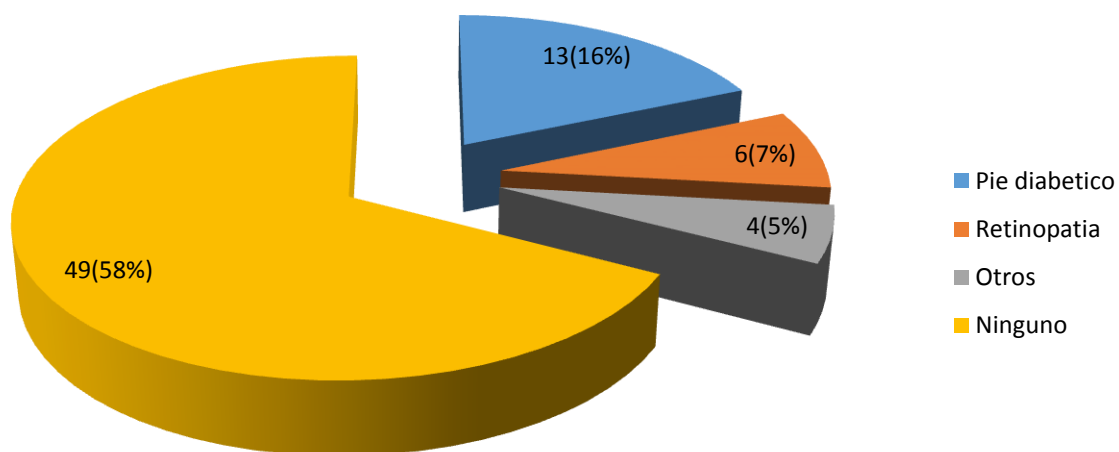


Fuente: Encuesta



Grafico 8.

Complicaciones de la diabetes que presenta el paciente

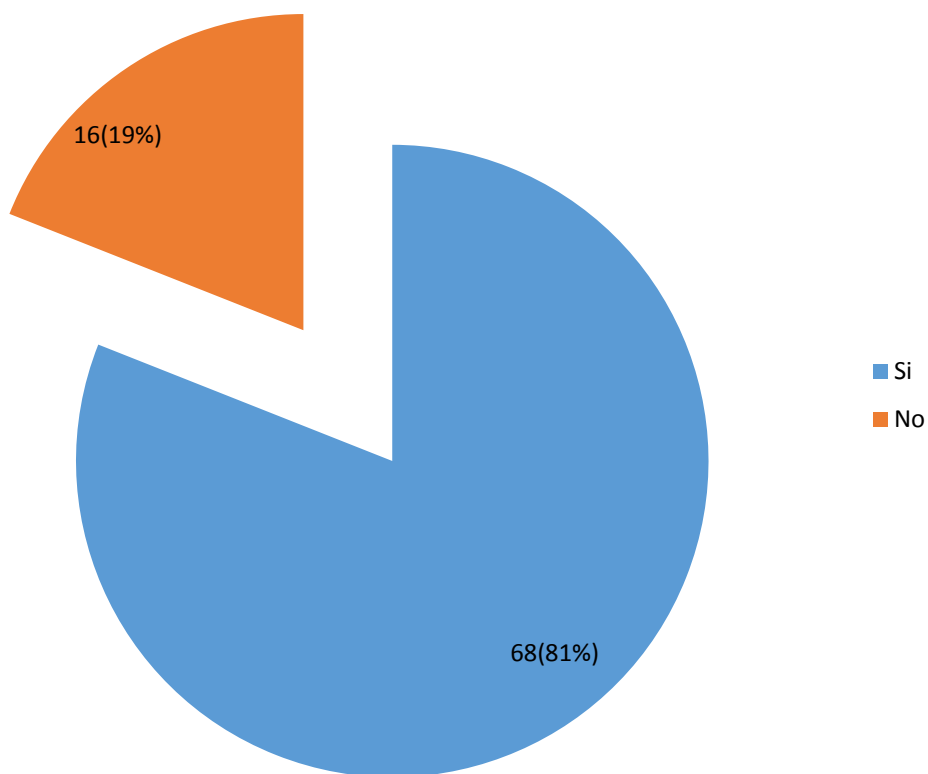


Fuente: Encuesta



Grafico 9.

Conocimiento si las complicaciones de la diabetes lo llevarian a la muerte



Fuente: Encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



UNAN – LEÓN.

Consentimiento informado

Estimado paciente:

Reciban nuestros saludos cordiales somos estudiantes de la carrera de enfermería regular de quinto año de la Unan-León estamos realizando una investigación cuantitativa con el título Factores personales, familiares y complicaciones en los pacientes con diabetes mellitus II, le solicitamos su amable colaboración para la realización de dicha investigación la información que usted nos brinde nos será de mucha ayuda para dicha investigación.

- Sera confidencial.
- Una vez que usted haya iniciado la encuesta y si desea retirarse lo puede hacer sin ningún problema, respetaremos su decisión.

Le agradecemos de antemano su colaboración.
Gracias.

Bra. Samaria Rivas Ruiz.
Br. Luis Manuel Machado Solís.



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN-LEON.

Facultad de Ciencias Médicas.



Cuestionario.

Somos estudiantes del quinto año de ciencias de la enfermería de la UNAN-LEON, la presente entrevista está diseñada para recoger información de los factores personales, familiares y complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 con respuestas ya planteadas por tanto marque con una X la respuesta que usted considera la correcta, se aplicaran principios éticos y profesionales de la recopilación de información solicitada.

Bra. Samaria Joan Rivas.

Br. Luis Manuel Machado Solís.

Fecha-----

ficha No-----

I- DATOS SOCIODEMOGRAFICOS.

1- Edad del paciente.

35-50 años-----

51 a 64 años-----

65 años a más-----

2-sexo del paciente.

Femenino-----

Masculino-----



3- Religión del paciente.

Católico-----

evangélico-----

otras.-----

4- Procedencia del paciente.

Urbana. -----

rural.-----

5- Ocupación del paciente.

Ama de casa, -----

comerciante. -----

otros.-----

6- Estado civil del paciente.

Casada. -----

soltera. -----

unión libre.-----

7- Escolaridad del paciente.

Analfabeto.-----

primaria, -----secundaria, -----

profesional.-----

--- Universitario.-----

III - FACTORES PERSONALES.

1- A qué edad fue diagnosticado con Diabetes.

35- 49 -----

50-64 -----

65 a más -----

2- Frecuencia para practicar ejercicios

Semanal..... 1 vez al mes.....

Casi nunca.....

3- Consume cigarrillo?

Si-----

no.-----

4- ¿Cantidad que fuma en el día?

1 cigarrillo.-----

2 cigarrillo.----- ½ paquete.-----

1

paquete a más.-----



5- Cuál es la frecuencia del consumo de alcohol?

Siempre.----- de vez en cuando. ----- ocasiones
especiales, ----- nunca.-----

6- Que productos azucarados consume?

Gaseosa.----- dulces.----- otros.-----

7- Como considera usted que son sus hábitos alimenticios.

Buenos----- Malos-----

8- Conoce su índice de masa Corporal (IMC)

Sí----- No----

9- Resultado del IMC según su expediente

Menor 16 Desnutrido----- Menor 25 Normal.----- Mayor 27.5-
30Sobrepeso. ----- 30-35 Obesidad-----

10- Frecuencia con la que Consume su medicamento?

Diario----- 3 veces a la semana----- de vez en cuando.-----
cuando me siento mal.-----

II- FACTORES FAMILIARES.

1- Reacción de su familia al saber que tenía diabetes.

Bien----- mal-----

2- Antecedentes familiares con diabetes.

Si----- no-----.



3- Antecedentes familiares con diabetes.

Madre----- padre----- tíos..... Abuelos.-----

Ninguno-----

4- Tiene apoyo familiar?

Si-----

no-----

5- Como se han adaptado los familiares a su enfermedad

Aceptable.----- no aceptable.-----

6- Quienes son los familiares que más apoyo brindan a la paciente?

Esposo.----- hijos----- padres----- hermanos----- otros--

7- Cómo valora su estado emocional?

Alegre -----

Triste-----

Deprimido-----

III-COMPLICACIONES DE LA DIABETES.

1-Alguna vez ha recibido información sobre:

Pie diabético-----

Retinopatía-----

Neuropatía.-----

Otros.-----

2-Considera usted que la diabetes desencadena otras enfermedades?

Si-----

No-----

No sé-----



3-Padece actualmente de alguna complicación producida por la diabetes?

Si-----

No-----

4-Que complicaciones presenta?

Pie diabético-----

Retinopatía -----

Neuropatía-----

Otros.-----

5-Cree que las complicaciones lo llevarían a la muerte?

Si-----

No-----