



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y  
CIRUGIA**

**Conocimientos actitudes y prácticas sobre Diabetes Mellitus en pacientes  
diabéticos, atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto  
Calderón Gutiérrez en el periodo Abril-Mayo2020.**

**AUTORES:**

- Br. Dulce María Lazo Membreño.
- Br. María Auxiliadora López Mercado.

**TUTOR:**

- Dr. Ulises López Funes

Médico Internista

**Managua, Nicaragua, Julio 2020**

## CAPITULO I: GENERALIDADES

### 1. DEDICATORIA

Principalmente queremos agradecer este trabajo a Dios, ya que gracias a Él hemos llegado hasta este punto tan importante de nuestras vidas.

A nuestros Padres por haber estado con nosotras en todo momento, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándonos y brindándonos todo su amor, por todo se les agradezco de corazón.

## 2. AGRADECIMIENTOS

- ✚ Damos gracias a Dios, sobre todas las cosas, por darnos la capacidad y entendimiento para poder culminar nuestro trabajo documental.
- ✚ A nuestros padres por ser la fuente de apoyo, fundamental para continuar con nuestra preparación como futuros profesionales.
- ✚ Agradecemos sinceramente a nuestro asesor Dr. Ulises López por sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para nuestra formación como investigador.
- ✚ Agradecemos también al Hospital Roberto calderón Roque por permitirnos realizar nuestro estudio y a los pacientes de consulta externa por apoyarnos a la recolección de datos, sin ellos esta tesis no se hubiese completado.

### 3. OPINIÓN DEL TUTOR

La Diabetes Mellitus en nuestro país ha venido ocupando una de las primera causa de muerte en los últimos años; y lo que llama la atención y hemos observado que la tendencia es de venir afectando edades más tempranas.

Por lo que hay que incidir de manera temprana en la educación sobre diabetes en la población en general, para que de esta manera los pacientes tengan conocimientos bases de su patología y actitud positiva ante esta, y es esto lo que marca la diferencia en su calidad de vida; y en el resto de la población influirá en la prevención de esta patología mediante el cambio de sus hábitos y estilos de vida.

A las autoras del presente trabajo, las felicito por su esfuerzo en la realización de este trabajo, por el interés en esta problemática de salud pública; y que los resultados sirvan de línea base para futuros trabajos orientados a la mejora de los indicadores de la salud pública.

Las autoridades locales de salud deben de tomar el compromiso, de atender estos resultados y recomendaciones, para elaborar un plan de intervención, con el fin de mejorar la esperanza de vida de la población en general.

Atentamente:

---

Ramón Ulises López Funes

Médico internista.

## 4. RESUMEN

Se realizó un estudio con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre diabetes mellitus en pacientes atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el período de abril-mayo 2020. Para tal efecto se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, aplicados a Pacientes mayores de 20 años, hombres y mujeres con diagnóstico de Diabetes Mellitus atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez, con un universo de 210 pacientes que padecen de diabetes tipo II y que son atendidos en la consulta externa; La encuesta se realizó de lunes a viernes en el área de consulta externa durante el período de abril-mayo 2020 y se encuestaron a 210 pacientes. Conclusiones: Los pacientes encuestados más afectados según la situación sociodemográfica se encontraron entre las edades de 50-59 años, predominantemente el sexo femenino; Con respecto a la escolaridad la mayoría de la población logro estudiar hasta primaria, y ya que la mayoría de los encuestados fue femenino. La ocupación predominante fue ama de casa; con respecto a los conocimientos básicos, sobre el control glicémico y de la prevención y complicaciones acerca de Diabetes Mellitus más de la mitad de la población logró aprobar con buenos conocimientos y la mayoría de estos tuvieron una actitud favorable y presentaron practicas regulares. Recomendaciones: Se recomienda a la facultad de medicina promover la investigación científica respecto a este tipo de problemática y poder incidir en una mejor formación intelectual de los profesionales de salud también Al Minsa se recomienda, realizar educación continua sobre las normas y protocolos de enfermedades crónicas para implementar acciones que incluyan grupos de autoayuda y educación a los pacientes diabéticos ya que esta es la base para una mejor calidad de vida de dicho paciente. Fomentar la realización de ferias, talleres dirigidos a los pacientes de la consulta externa y gestionar un área en trabajo social de cada Hospital para brindarles la educación adecuada y primaria a aquellos pacientes que ingresen debutando con DM.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I: GENERALIDADES.....	i
1. DEDICATORIA.....	i
2. AGRADECIMIENTOS .....	ii
3. OPINIÓN DEL TUTOR .....	iii
4. RESUMEN .....	iv
5. INTRODUCCIÓN.....	1
6. ANTECEDENTES .....	2
7. JUSTIFICACIÓN.....	7
8. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
9. OBJETIVOS .....	9
10. MARCO TEÓRICO .....	10
CAPITULO II: MATERIAL Y METODO .....	31
1. Tipo de estudio:.....	31
2. Lugar de estudio: .....	31
3. Periodo de Estudio:.....	31
4. Universo:.....	31
5. Muestra: .....	31
6. Unidad de Análisis:.....	31
7. Criterios de inclusión:.....	31
8. Criterios de exclusión: .....	32
9. Listado de variables .....	32
10. Operacionalizacion de las variables .....	35
11. Fuente de información: .....	42
12. Métodos y procedimientos de obtención de información .....	42
13. Instrumentos de recolección de información y Análisis .....	42
14. Plan de Análisis.....	44
15. Aspectos éticos .....	44
CAPITULO III: RESULTADOS.....	45
1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	51
2. CONCLUSIONES.....	54
3. RECOMENDACIONES .....	55
4. BIBLIOGRAFIA .....	56
5. ANEXOS .....	59

## 5. INTRODUCCIÓN

La diabetes tipo 2 es uno de los mayores problemas para los sistemas de salud de Latinoamérica, región que abarca 21 países y más de 577 millones de habitantes. El crecimiento en el número de casos esperado para el año 2030 es mayor en nuestros países que lo pronosticado para otras áreas, se espera para entonces 39.9 millones de casos. La expectativa de crecimiento se basa en la prevalencia alta de las condiciones que preceden a la diabetes como la obesidad y la intolerancia a la glucosa. Aún más grave es que el 45% de los pacientes con diabetes ignoran su condición (Aschner & Colaboradores, 2013).

La salud de un individuo depende de una diversidad de elementos entre los cuales podemos mencionar: estilos de vida, conocimiento, exposición a factores de riesgo, oportunidades de acceso, promoción y prevención. Dichos componentes influyen considerablemente en la aparición, curso, o resolución de muchas patologías, y las enfermedades crónicas no se encuentran exentas de esto, en este mismo escenario cabe mencionar que la Diabetes Mellitus es una patología con un comportamiento muy interesante de analizar hoy en día en nuestra sociedad, y más aún lo es observar la influencia de los mismos sobre la evolución de ésta (Estrada N., 2010).

El manejo integral de la enfermedad requiere de un equipo multidisciplinario capacitado para abordar en forma objetiva, y de acuerdo con el mejor conocimiento disponible, haciendo hincapié en la participación activa del paciente en su autocuidado, como elemento fundamental para lograr y mantener un control glucémico adecuado y disminuir las complicaciones crónicas que se generan en el curso de la historia natural de la enfermedad (Navarro Cárdenas, Rodríguez Moctezuma, Munguía Miranda, & Hernández Santiago, 2000).

La educación es parte del tratamiento integral que debe recibir todo paciente diabético con el fin de desarrollar conocimientos sobre la enfermedad que padece, modificar su conducta y mejorar su práctica cotidiana, para disfrutar de una mejor calidad de vida; (Cerdas Gutiérrez & Clarke Spencer, 2005).

## 6. ANTECEDENTES

### ANTECEDENTES A NIVEL MUNDIAL

Algunas cifras según la Organización Mundial de la Salud publicado en enero de 2015:

Se calcula que en 2014 la prevalencia mundial de la diabetes fue del 9% entre los adultos mayores de 18 años. (1)

Se calcula que en 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes. (2)

Más del 80% de las muertes por diabetes se registra en países de ingresos bajos y medios. (2)

Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030. (3)

La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. (4)

En 2013, en todo el mundo, 382 millones de personas en edades de 20 a 79 años se diagnosticaron portadoras de diabetes mellitus, de las cuales el 80% vive en los países con mayores condiciones de pobreza. Los cálculos indican que, en menos de 25 años, el total de personas afectadas aumentará a 592 millones.

En Norteamérica, incluyendo Puerto Rico y México, la cifra actual de personas con esta enfermedad es de 37 millones.

En Centroamérica, el resto de El Caribe, centro y toda Suramérica, la cantidad es de 24 millones. Destacan China, con 98,4 y la India, con 65,1 millones. África aumentará de 2013 a 2035, a 41,4 millones, un 109%.

América Central y del Sur sufrirán un incremento del 60% (38,5 millones).

Europa se proyecta con el menor aumento: solo un 22%. A su vez, los porcentajes de personas fallecidas por esta enfermedad fueron del 38% en Norteamérica y del 44% en centro y Suramérica, y la cifra mayor, un 76%, correspondió al continente africano. En casi todos los países, la gran mayoría de diabéticos reside en zonas urbanas.



Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la Fundación DONUM, de la ciudad de Cuenca 2011. Métodos y materiales: Es un estudio descriptivo, en el que se valoró el impacto de una intervención educativa sobre conocimientos, actitudes y prácticas en el cuidado integral del cuerpo, alimentación, ejercicio y tratamiento que poseen un grupo de personas con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la Fundación DONUM. Se trabajó con los pacientes que acuden al control en el año 2010-2011 de la Fundación DONUM de la ciudad de Cuenca. Como técnicas se utilizó la entrevista a través de una encuesta y observación directa e indirecta, y como instrumentos contaremos con un formulario de observación previamente validado. Los datos fueron procesados en los programas Excel y se presentó mediante estadística descriptiva. Resultados: Mediante esta investigación se identificó que el 20% de los pacientes diabéticos desconocen sobre la diabetes, los cuidados y las complicaciones, lo cual influye directamente en la evolución de la enfermedad. Según la investigación realizada es importante recalcar que los conocimientos que tengan los pacientes sobre la diabetes mellitus, permitirá prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Conclusión: Según los resultados obtenidos a través de las encuestas podemos decir que los pacientes diabéticos que asisten a la Fundación DONUM tienen un alto déficit de conocimientos de lo que es la diabetes, cuidados, y complicaciones, por lo que es de gran importancia realizar charlas educativas con más frecuencia para de esta forma mejorar sus conocimientos, actitudes y prácticas. (Conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la Fundación DONUM de la ciudad de Cuenca, 2011)

Determinar / Identificar el nivel de conocimiento actitudes y las prácticas de las medidas preventivas de la diabetes Mellitus tipo 2 en los trabajadores mayores de 35 años de los centros de aplicación Productos Unión y Editorial Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión –Lima, 2011. Metodología y material utilizado: El estudio fue de tipo cuantitativo, no experimental; descriptivo transversal, recolección de datos se empleó un cuestionario de 42 preguntas; la población fue de 80 personas tomada en un 100%, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%. Resultados: En conocimiento, el 51.3% bueno, 33.7% regular, 11.2 % muy bueno, 3,7% malo; actitudes, el 53,7% favorable, 43,7% totalmente favorable, 1,2 % favorable y desfavorable. Respecto a prácticas, el 37.5% regular, el 28,7%

bueno, 25% malo, 5% muy bueno sólo el 3% muy malo. Conclusiones: - El nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas de la diabetes Mellitus tipo 2, en los trabajadores mayores de 35 años, en su mayoría bueno (51.3%), aunque existe también un 3.8% de la población presentó conocimientos malos. - Las actitudes frente a las medidas preventivas, son favorables (53.8%), sólo un 1.3% presentó actitud desfavorable. - Referente al nivel de prácticas sobre las medidas preventivas de la diabetes Mellitus tipo 2, que presentan los trabajadores mayores de 35 años en su mayoría fue regular (37.5%), muy malo (3.8%), y malo (25%). (Conocimientos, actitudes y prácticas de las medidas preventivas de la diabetes mellitus tipo 2 en los trabajadores mayores de 35 años de los centros de aplicación: productos unión y editorial imprenta unión de la universidad peruana unión - lima, 2011. autor: Marilú, Tello Vásquez)

## **ANTECEDENTES EN LATINOAMERICA**

El propósito de este estudio fue analizar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de educación dietética mediante una encuesta; se utilizó una escala de Likert, la cual se aplicó a través de una entrevista estructurada directa y codificada a pacientes en una unidad de atención primaria a la salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Guadalajara, Jalisco, México. Se estudiaron 201 pacientes diabéticos tipo II, elegidos mediante un muestreo sistemático; la edad promedio fue de 54 años, predominó el sexo femenino (relación 1.7 a 1), su moda de escolaridad fue la educación primaria incompleta y la ocupación, los oficios en el hogar. El promedio de la glicemia central fue de 191 mg/dl con una desviación estándar de 120. El promedio de años de padecerla enfermedad fue de 5.5 con una desviación estándar de cinco; el 90 por ciento de los pacientes diabéticos consume hipoglucemiantes orales. Existe un alto nivel de conocimientos y actitudes sobre la educación dietética, pero un bajo nivel de prácticas educativo dietéticas. Se observó que sólo el 10 por ciento de los pacientes diabéticos tiene un control metabólico aceptable (CMA) y un valor CAP alto. Al relacionar el valor CAP con la edad de los pacientes, se observó una diferencia significativa ( $U: p = <0.05$ ), lo cual no sucedió con el sexo, escolaridad, ocupación, ingreso económico, uso de hipoglucemiantes orales y de insulina, y años de evolución del padecimiento. Estos resultados hacen pensar en la necesidad de replantear y diseñar programas de educación dietética diabetológica que permita la instauración y modificación

de hábitos y conductas, y que no se limite el proceso a la entrega de información. (Conocimientos, actitudes y prácticas dietéticas en pacientes con diabetes mellitus ii salud pública méx 1991; vol. 33(2):166-172

## **ANTECEDENTES EN NICARAGUA**

Se realizó un estudio con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento en relación a diabetes y su prevención, así como las actitudes y prácticas de las personas encuestadas. Para tal efecto se realizó un estudio descriptivo de corte transversal aplicado a comerciantes del mercado municipal de Masaya, tomando una muestra de 212 personas, en edades correspondientes entre 15 años a > de 75 años de ambos sexos, diabéticos y no diabéticos, obteniendo en la muestra un nivel de confianza del 99%, en tipo aleatorio simple, a través de encuestas directas. El estudio arrojó información que determina el nivel de conocimiento de las personas encuestadas, cumpliendo así los objetivos planteados en este trabajo. Los encuestados fueron clasificados en diabéticos y no diabéticos, determinando que, en un total de 106 diabéticos, predominó el sexo masculino, y las edades de 31 a 45 años. En un total de 106 personas no diabéticas, predominó el sexo femenino. El total de la muestra indicó el predominio del sexo masculino en el sector urbano, y un predominio del sexo femenino en el sector rural. Según el tiempo de la enfermedad y el conocimiento adquirido de los encuestados diabéticos observamos que los que presentan de 0 a 10 años de evolución de enfermedad coinciden 50% que es hereditaria contra un 28% en las mismas edades quienes dicen que la diabetes es curable. Conclusión se encontró que existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de estilos de vida del paciente con diabetes mellitus, de manera que a mayor nivel de conocimiento mejor estilo de vida, por lo tanto, se recomienda educar aún más a esta población para que tengas más herramientas y puedan adoptar una mejor actitud ante la enfermedad lo que conllevara a desarrollar buenas prácticas de salud y mejorar su calidad de vida. (Estrada N., 2010)

Se realizó un estudio con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de sobre diabetes mellitus. Para tal efecto se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, aplicados a Pacientes mayores de 15 años, hombres y mujeres con diagnóstico de Diabetes Mellitus atendidos en la consulta externa del Hospital Regional Asunción Juigalpa, con un universo de 355 pacientes que padecen de diabetes tipo II y que son

atendidos en la consulta externa, se hizo un muestreo no probabilístico, por conveniencia donde la encuesta se realizaría los miércoles y viernes durante enero-febrero del año 2014 y se encuestaron a 189 pacientes. Resultados: El 59.3% de la población encuestada es mayor de 60 años, El 54% de los encuestados son mujeres y el 46 % restante corresponde al sexo masculino Con respecto a los conocimientos básicos, sobre el control glicémico y de la prevención y complicaciones acerca de Diabetes Mellitus de la población en estudio se encontró que tenían buen nivel de conocimientos, esto es importante ya que a mayor nivel de conocimientos se obtiene buenas prácticas para una mejor calidad de vida. En relación a las proposiciones positivas que se realizaron a los encuestados todos están dispuestos a bajar de peso y mejorar su dieta, y la mayoría está dispuesto a realizar más ejercicio, y estuvieron interesados en participar en un grupo de auto ayuda. Se observó que a mayor edad la actitud se vuelve más favorable siendo los mayores de 60 años que presentaron la de actitud más favorable, además a mayor nivel de escolaridad los encuestados expresaron una actitud positiva. La mayor actitud favorable la expresaron los entrevistados que realizan otras actividades de trabajo seguidos de las amas de casa y los que trabajan actualmente presentaron mayor actitud desfavorable posiblemente por su falta de tiempo presentan negatividad para cambiar su estilo de vida. Al comparar nuestro estudio se demostró que los encuestados de mayor de edad, las amas de casa y los que trabajaban actualmente desarrollaban buenas prácticas, así como las personas que alcanzaron un buen nivel de conocimientos y una actitud favorable ante los factores de riesgo de Diabetes Mellitus también realizaban las mejores prácticas lo que favorece su salud y control adecuado de la patología (Fletes Bravo & Gaitán Hernández, 2014).

## 7. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día hay 382 millones de personas que viven con diabetes. Algunos todavía piensan que la diabetes es una enfermedad de ricos, pero un 80% de las personas con diabetes vive en países de ingresos medios y bajos. El panorama es igualmente preocupante en América Central y del Sur, donde se prevé que la población con diabetes aumente en un 60% en el año 2035(...); Para el 2014, se calculó que en Nicaragua había 356, 100 casos de diabetes de 20 a 79 años y 98,920 casos no diagnosticados de diabetes con una prevalencia de 10.32%, hay 3,166.62 de muertes relacionadas con la diabetes entre las edades de 20-79 años y se estipula un gasto sanitario medio de U\$ 221.23 (dólares estadounidenses) por persona diabética” (...) (Sir Michael Hirst, 2013).

Las causas más comunes de la ineficacia del tratamiento son la ausencia de programas que empoderen al paciente en la adopción de un estilo de vida saludable, la inercia terapéutica, la depresión y la falta de adherencia al tratamiento farmacológico (Aschner & Colaboradores, 2013).

En el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del municipio de Managua, existe un abordaje de los pacientes con Diabetes Mellitus en el cual se trata de brindar tratamiento farmacológico adecuado regido según la Normativa 081, así como la educación sobre la enfermedad y los cambios en el estilo de vida que es la clave en dicha enfermedad, pero no se ha realizado un estudio donde se valore que tanto han aprendido y como ha mejorado la actitud de estos pacientes con respecto a la diabetes, por lo tanto es importante realizar este estudio acerca de Diabetes Mellitus, porque se pretende determinar los conocimientos y actitudes que tienen los usuarios acerca de esta enfermedad y con los resultados obtenidos insertar nuevas estrategias en los programas educativos basados en conceptos de psicología y sociología a fin de lograr un mayor aprendizaje haciendo énfasis en el ejercicio de la promoción y la educación por parte de los médicos en todos los niveles de atención para mejorar la morbimortalidad por diabetes mellitus.

## 8. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el 11% de la población en Nicaragua puede ser considerada diabética; es decir alrededor de un millón de nicaragüenses andan por allí sin saber que son diabéticos y este número tiende a incrementarse si tomamos en cuenta que el 65 por ciento de la población presenta sobrepeso.<sup>11</sup> En Nicaragua actualmente la diabetes constituye la tercera causa de muerte, superados solo por el infarto agudo al miocardio, enfermedades cerebrovasculares y observamos que la tendencia descrita para la DM es de venir afectando edades más tempranas (15 a 34 años) y edades productivas (35 a 49 años). En el primer semestre del 2010 las enfermedades crónicas no transmisibles, principalmente la Diabetes e hipertensión ocuparon el segundo lugar entre los principales problemas de salud.

La información es fundamental, pero lo es más la sensibilización para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar la aparición de las complicaciones, por ello nos planteamos el siguiente problema:

¿Cuáles son los Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos, atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril-mayo 2020?

## 9. OBJETIVOS

### Objetivo general

- ❖ Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez atendidos en la consulta externa en el periodo abril- mayo 2020.

### Objetivos Específicos

- ❖ Describir las características socio demográficas de la población en estudio.
- ❖ Valorar el nivel de conocimiento referente a la diabetes mellitus tipo 2 en la población en estudio.
- ❖ Detallar las actitudes de la población estudiada en relación a la Diabetes Mellitus.
- ❖ Identificar las prácticas de la población estudiada en relación a la Diabetes Mellitus.

## 10. MARCO TEÓRICO

### **Epidemiología**

“Nicaragua, situada en América Central, es el segundo país más pobre del hemisferio occidental. En 2002, las muertes por enfermedad crónica representaron un 37% del total (...). Entre 2000 y 2006, la cifra de personas ingresadas en un hospital por diabetes aumentó en un 54%. En Nicaragua, hay falta de enfermeros y especialistas. Por ejemplo, tan sólo hay seis endocrinos. De los enfermeros que entrevistamos que trabajan en atención diabética, el 38% no había recibido ningún tipo de formación especializada en diabetes. En el año 2005, unos 35 millones de personas de todo el mundo murieron debido a las enfermedades crónicas y se prevé que aumentarán 17% para 2015” (Beran, Talan-Corea, Tapia, Martínez, & Guadamuz de Castro, 2007).

No tenemos estadísticas precisas relativas a Nicaragua; los siguientes datos se obtuvieron del RAPIA más reciente. El gasto total en medicamentos antidiabéticos sumó 61.689 USD, o, lo que es lo mismo, el 5% del gasto total del Ministerio de Salud en medicamentos (Villagra, 2006).

En 2005 la diabetes mellitus ocupó la tercera causa de muerte en Nicaragua, con una tasa de mortalidad de 19.4 por 100,000 habitantes. Es posible la existencia de sub-registro, debido a que los datos de mortalidad se refieren solamente a las causas inmediatas de muerte y no a las causas básicas. Las enfermedades del aparato circulatorio ocupan el primer lugar con una tasa de mortalidad de 76.7 por 100,000 habitantes en 2005 (Beran, Atlan-Corea, Tapia, Martínez, & Guadamuz de Castro, 2007).

En Nicaragua, a la par de la disminución de las enfermedades inmuno-prevenibles y otras infecciosas, se ha incrementado la urbanización, y la esperanza de vida. De acuerdo a la CEPAL, la esperanza de vida en 2005 en Nicaragua fue de 67.2 en los hombres y 71.9 años en las mujeres, mientras que las estimaciones para 2010 indican 68.7 y 73.5 respectivamente para hombres y mujeres (Beran, AtlanCorea, Tapia, Martínez, & Guadamuz de Castro, 2007).



## **Características Sociodemográficas**

Edad: Ya observamos que en Nicaragua la tendencia descrita para la DM es de venir afectando edades más tempranas (15 a 34 años) y edades productivas (35 a 49 años). En cuanto a las consultas por diabetes, observamos que el 1.68 % son menores de 15 años; 10.78% entre 15 y 34 años; 23.23% entre 35 y 49; 38.64 % entre 50 a 64 años y 25.66 % para 65 y más años, esto repercutirá en pérdidas de años-vida, así como de días laborables (Villagra, 2006).

Casi la mitad de todos los adultos con diabetes tienen entre 40 y 59 años de edad. Más del 80% de los 184 millones de personas con diabetes de este grupo de edad vive en países de ingresos medios y bajos. Este grupo de edad seguirá incluyendo el mayor número de personas con diabetes en los próximos años. En 2035, se espera que este número aumente a 264 millones. Y también, más del 86% vivirá en países de ingresos medios y bajos (Sir Michael Hirst, 2013).

Sexo: Hay una pequeña diferencia entre sexos en el número global de personas con diabetes en 2013 o 2035. Hay alrededor de 14 millones más de hombres que de mujeres con diabetes (198 millones de hombres frente a 184 millones de mujeres). Sin embargo, se espera que esta diferencia aumente hasta 15 millones (305 millones de hombres frente a 288 millones de mujeres) en 2035 (Sir Michael Hirst, 2013).

“Se comunica que la DM 2 se desarrolla con mayor frecuencia en las mujeres, en una proporción de 1.7:1. Se han tratado de explicar estos hallazgos, quizás por la presencia del síndrome de ovarios poliquísticos (SOP)” (Licea Puig, Bustamante Tejido, & Lemane Pérez, 2008). Según Encuesta Multinacional de Diabetes e Hipertensión y sus factores de riesgo (Managua, Nicaragua, 2010), el 54% de los encuestados son del sexo femenino y el 46% son del sexo masculino (Beran, Atlan-Corea, Tapia, Martínez, & Guadamuz de Castro, 2007). El número de muertes atribuibles a la diabetes en la región latinoamericana en 2011 fue 103,300 en los hombres y 123,900 en las mujeres (Aschner & Colaboradores, 2013).

Procedencia: Hay más personas con diabetes viviendo en zonas urbanas (246 millones) que en zonas rurales (136 millones), aunque las cifras de las zonas rurales aumentan. En los países de ingresos medios y bajos, el número de personas con diabetes en el área urbana es de 181

millones, mientras que 122 millones viven en zonas rurales. Para 2035 se espera que la diferencia aumente con 347 millones de personas en zonas urbanas y 145 millones en zonas rurales (Sir Michael Hirst, 2013).

Existen algunas peculiaridades de las personas con diabetes que residen en Latinoamérica. Los movimientos migratorios de las provincias hacia las capitales o a los Estados Unidos determinan cambios mayores de conducta que incrementan el riesgo de tener diabetes y otras enfermedades crónicas. En 2012, el 82% de la población latinoamericana se concentraba en zonas urbanas. La prevalencia de diabetes es menor en regiones rurales. Sin embargo, este fenómeno se encuentra en transición por la creciente migración y urbanización de las comunidades. Por otra parte, la etnicidad amerindia o afroamericana se asocia a peculiaridades de la expresión clínica. El componente genético amerindio aumenta el riesgo de tener diabetes, la enfermedad se expresa a una edad menor y con índices de masa corporal más bajos comparado con los caucásicos. Algunas con-morbilidades (como el colesterol de HDL bajo y la hipertrigliceridemia) y complicaciones crónicas (como la retinopatía y la nefropatía) son más comunes en los mestizos. La etnicidad afro-americana aumenta el riesgo de tener hipertensión arterial y obesidad (Aschner & Colaboradores, 2013).

Ocupación: En cuanto a la ocupación, en relación a la situación laboral más de la tercera parte estaban desempleados. Según la Encuesta Multinacional de Diabetes e Hipertensión y sus factores de riesgos (Managua, Nicaragua 2010), el 54.8% de los encuestados están sin ocupación (Beran, Atlan-Corea, Tapia, Martínez, & Guadamuz de Castro, 2007).

Escolaridad: La relación entre el grado de escolaridad y el conocimiento alcanzado por los pacientes es tratado en diferentes estudios consultados, en los que se plantea que el nivel bajo de escolaridad, ciertamente, puede limitar el acceso a las informaciones, debido al posible compromiso de las habilidades de lectura, escritura, comprensión o del habla, condición esta que puede reducir el acceso a las oportunidades de aprendizaje que se relacionan con el cuidado a la salud. Según el estudio de prevalencia y observacional (Gómez Ramírez, 2007).

## **Definición**

El término diabetes mellitus (DM) describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los

carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina (Aschner & Colaboradores, 2013).

### **Factores de Riesgo**

Existen factores de riesgo que han sido vinculados a la presencia de DM2, y por ello se recomienda la búsqueda de casos con base en criterios clínicos y demográficos. En población latinoamericana la presencia de obesidad abdominal definida como cintura mayor a 90 cm en varones y 80 cm en mujeres se asoció significativamente con el desarrollo de DM, con una razón de probabilidades de Odds Ratio (OR) de 1.63 y 2.86 respectivamente (Aschner & Colaboradores, 2013).

Los niveles glucémicos de riesgo, como por ejemplo la glucemia de ayuno alterada, generan un riesgo relativo (RR) de 7.7 para el desarrollo de DM2. En mujeres hispánicas la diabetes gestacional previa se asocia a un mayor riesgo de desarrollo de DM2; esta tendencia es empeorada por ganancia ulterior de peso, nuevos embarazos y uso de contraceptivos de progesterona. También en mujeres hispanoamericanas, la mezcla amerindia (determinada genéticamente) se asocia al riesgo de DM2 y la detección genética de ancestros europeos disminuye el riesgo de DM2 en Colombia y México, pero ésta protección es atenuada o anulada al ajustar por estrato socioeconómico. Así mismo la historia de diabetes en los padres es un factor de riesgo significativo para DM, independientemente de edad, género o adiposidad, y curiosamente confiere un riesgo mayor en individuos delgados (OR 7.86 vs 3.87 en obesos) (Aschner & Colaboradores, 2013).

En las personas con Diabetes preexistente, la depresión es un factor de riesgo independiente para sufrir enfermedad coronaria cardíaca. Los autores de este estudio concluyen que se necesitan más investigaciones para identificar los mecanismos fisiológicos y conductuales que cuentan para estos hallazgos. Algunas recomendaciones para enfrentar la depresión. El primer paso es reconocer la depresión. El segundo es buscar ayuda. Comprobar si tiene estos síntomas (Estrada N., 2010).

### **Criterios Diagnósticos**

Según las Guías del ALAD del 2013 (Aschner & Colaboradores, 2013), Para el diagnóstico de la DM se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l). Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen aumento en el apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
2. Glucemia de ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/l). Ayuno se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.
3. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga de 75 g de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).
4. Una A1c mayor o igual a 6.5%, empleando una metodología estandarizada y trazable al estándar NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program).

Para el diagnóstico en la persona asintomática es esencial tener al menos un resultado adicional de glucemia igual o mayor a las cifras que se describen en los numerales dos y tres. Si el nuevo resultado no logra confirmar la presencia de DM, es aconsejable hacer controles periódicos hasta que se aclare la situación. En estas circunstancias el clínico debe tener en consideración factores adicionales como edad obesidad, historia familiar, comorbilidades, antes de tomar una decisión diagnóstica o terapéutica (Aschner & Colaboradores, 2013).

La medición de glucometría pre y postprandial sólo tiene indicación en pacientes ya diagnosticados con diabetes, en quienes ayuda a evaluar el impacto de la alimentación o a optimizar las dosis de ciertos medicamentos, pero no tiene ningún lugar en el diagnóstico de la diabetes (Aschner & Colaboradores, 2013).

### **Clasificación:**

Según la IDF (Sir Michael Hirst, 2013), hay tres tipos principales de diabetes:

- ✚ La diabetes tipo 1
- ✚ La diabetes tipo 2
- ✚ La diabetes gestacional

Según las guías del ALAD1: la clasificación de la Diabetes Mellitus se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente incluye la posibilidad de describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona. La clasificación de la DM contempla cuatro grupos:

- ✚ Diabetes tipo 1 (DM1)
- ✚ Diabetes tipo 2 (DM2)
- ✚ Diabetes gestacional (DMG)
- ✚ Otros tipos específicos de diabetes

Con frecuencia las personas con DM2 llegan a requerir insulina en alguna etapa de su vida y, por otro lado, algunos DM1 pueden progresar lentamente o tener períodos largos de remisión sin requerir la terapia insulínica. Por ello se eliminaron los términos no insulino e insulino dependiente para referirse a estos dos tipos de DM.

En la DM1 las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulino terapia es necesaria para que el paciente sobreviva. Sin embargo, existe una forma de presentación de lenta progresión que inicialmente puede no requerir insulina y tiende a manifestarse en etapas tempranas de la vida adulta. A este grupo pertenecen aquellos casos denominados por algunos como diabetes autoinmune latente del adulto (LADA). Recientemente se ha reportado una forma de diabetes tipo 1 que requiere insulina en forma transitoria y no está mediada por autoinmunidad.

La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune, pero existen casos de DM1 de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos. Por lo tanto, cuando es posible medir anticuerpos tales como anti-GAD65, anticélulas de islotes (ICA), antitirosina fosfatasa IA-2 y antiinsulina, su detección permite subdividir la DM1 en autoinmune o idiopática.

La DM2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina, pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los

dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentando en niños y adolescentes obesos. Desde el punto de vista fisiopatológico, la DM2 se puede subdividir en:

- ✚ Predominantemente insulinoresistente con deficiencia relativa de insulina.
- ✚ Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina.

La diabetes mellitus gestacional (DMG) constituye el cuarto grupo. Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo y no excluye la posibilidad de que la alteración metabólica haya estado presente antes de la gestación.

### **Manifestaciones Clínicas**

La Diabetes mellitus muchas veces no provoca ninguna molestia, pasando desapercibida durante mucho tiempo, en algunos casos suele ser diagnosticada casualmente. Un gran porcentaje de pacientes que son diagnosticados como diabéticos, asisten a consultas médicas por molestias a nivel visual, infecciones de vías urinarias, mareos o pérdida de peso. Muchas veces atribuyen sus molestias a dislipidemias, o problemas hormonales como los tiroideos. Los hallazgos ocurren en forma casual al realizarse las pruebas químicas de laboratorio incluyen un examen de glucosa en el cual ya se encuentra alteraciones que posteriormente se confirman con un examen de glucosa postprandial o curvas de glucosa (Linzan Muñoz, 2009).

Los síntomas de la diabetes son:

- ✚ Polidipsia
- ✚ Poliuria
- ✚ Cansancio
- ✚ Decaimiento

- ✚ Baja de peso
- ✚ Calambres y amortiguamiento de piernas
- ✚ Visión borrosa

Cuando la glucosa está elevada el organismo trata de eliminar ese exceso de glucosa por la orina determinando que la persona orine más frecuente, lo que lleva a una deshidratación, para ser compensada se activa el mecanismo de la sed, la sed excesiva se desarrolla a medida que el cuerpo trata de reponer el agua que se está eliminando. También va a presentar debilidad, fatiga, cansancio, pérdida de peso, debido a que el organismo no puede utilizar o almacenar glucosa (Goday, 2002).

Otros síntomas pueden incluir infecciones, comezón, entumecimiento, dolor u hormigueo de pies y manos, disminución de la visión. Alrededor de un 30 a 50% de pacientes no presenta síntomas o son muy leves, lo cual en la mayoría de los casos retrasa el diagnóstico y tratamiento oportuno. Por lo tanto, es necesario que toda la población conozca sobre estos síntomas y así pueda concurrir en forma temprana e inmediata al médico, para confirmar o descartar DM (Goday, 2002).

### **Complicaciones De La Diabetes mellitus**

Las personas con diabetes corren el riesgo de desarrollar una serie de problemas de salud que pueden provocar discapacidad o la muerte. Los constantemente altos niveles de glucosa en sangre pueden conducir a enfermedades graves que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. Las personas con diabetes también tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones. En casi todos los países de renta alta, la diabetes es la principal causa de las enfermedades cardiovasculares, la ceguera, la insuficiencia renal y la amputación de miembros inferiores; y a medida que la prevalencia de la diabetes tipo 2 crece en países de renta baja y media, también lo hace el impacto de estas costosas complicaciones tanto en términos humanos como económicos. El mantenimiento de los niveles normales de glucosa en sangre, presión arterial y colesterol puede ayudar a retrasar o prevenir las complicaciones de la diabetes. Las personas con diabetes requieren un seguimiento regular de las complicaciones (Sir Michael Hirst, 2013).

➤ *La enfermedad cardiovascular*

La enfermedad cardiovascular es la causa más común de muerte y discapacidad entre las personas con diabetes. Algunas de las enfermedades cardiovasculares que acompañan a la diabetes son la angina de pecho, el infarto de miocardio (ataque al corazón), la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia cardíaca congestiva. En las personas con diabetes, la presión arterial alta, el colesterol alto, la alta glucosa en sangre y otros factores de riesgo contribuyen al aumento del riesgo de complicaciones cardiovasculares (Sir Michael Hirst, 2013).

➤ *Retinopatía diabética*

La persistencia de altos niveles de glucosa en sangre, junto con la presión arterial alta y el colesterol alto, son la principal causa de retinopatía. La red de vasos sanguíneos que irrigan la retina puede bloquearse y dañarse en retinopatía, lo que lleva a la pérdida permanente de la visión. La retinopatía se puede tratar a través de controles regulares de los ojos y manteniendo unos niveles normales de glucosa (Sir Michael Hirst, 2013).

La retinopatía diabética afecta al 15-50% de los pacientes con DM2, presentando alrededor del 10% retinopatías proliferativas. El 20-30% de las cegueras registradas es consecuencia de la retinopatía diabética. Entre los afiliados a la Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE), la DM es la tercera patología causante de deficiencia visual. La DM presenta un riesgo relativo de pérdida de visión 20 veces superior al de la población no diabética. Las cataratas son 1.6 veces más frecuentes en la población diabética. El glaucoma de ángulo abierto es 1.4 veces más frecuente en los diabéticos. Después de 20 años del diagnóstico de diabetes, prácticamente el 100% de los pacientes con DM1 y el 60% de los pacientes con DM2 presentan retinopatía diabética (Goday, 2002).

➤ *Nefropatía diabética*

La nefropatía está presente entre el 3 y el 35% de los pacientes con DM2. El riesgo relativo de padecer insuficiencia renal es 25 veces superior entre los sujetos que padecen DM. Del 30 al 50% de estas personas, con una evolución de la enfermedad de 10 a 20 años, presenta algún



grado de afección renal. Actualmente la DM supone la primera causa de inclusión en programas de hemodiálisis en España (República de Nicaragua, noviembre, 2011).

➤ *Neuropatía diabética*

Es la complicación más frecuente de la DM2, y se estima que alrededor del 40% de los diabéticos presentan algún tipo de alteración neuropática en el momento del diagnóstico. La prevalencia varía mucho de unos estudios a otros, dependiendo de los criterios diagnósticos empleados y de la sensibilidad de las pruebas utilizadas. Su prevalencia aumenta con el tiempo de evolución de la diabetes y con la edad del paciente. El riesgo relativo de neuropatía entre los diabéticos es 7 veces superior al de la población general. Así, la polineuropatía diabética afectaría a más del 40% de la población de pacientes con DM con más de 10 años de evolución de su enfermedad. En todo caso, las elevadas prevalencias de las complicaciones crónicas de la DM condicionan que esta enfermedad tenga un fuerte impacto sobre los costes sanitarios generales y sobre los de hospitalización. (República de Nicaragua, noviembre, 2011).

➤ *El pie diabético*

Las personas con diabetes pueden desarrollar una serie de problemas en los pies como consecuencia de los daños en los nervios y los vasos sanguíneos. Estos problemas pueden conducir fácilmente a la infección y ulceración, lo que aumenta el riesgo de amputación. Las personas con diabetes se enfrentan a un riesgo de amputación que puede ser más de 25 veces superior al de personas sin diabetes.<sup>5</sup>

➤ *Complicaciones del embarazo*

Las mujeres con cualquier tipo de diabetes durante el embarazo corren el riesgo de sufrir varias complicaciones si no vigilan con atención y controlan su enfermedad. Las mujeres con diabetes tipo 1 requieren una planificación detallada y una estrecha vigilancia antes y durante el embarazo para reducir al mínimo las complicaciones. Los altos niveles de glucosa en sangre durante el embarazo pueden conducir a cambios en el feto que le hagan desarrollar un tamaño y peso excesivos, además de producir exceso de insulina. Esto puede provocar problemas en el parto y lesiones en el bebé y en la madre, además de una caída repentina de

azúcar en sangre (hipoglucemia) en el bebé después del nacimiento. Los niños que están expuestos durante mucho tiempo a altos niveles de glucosa en la matriz tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 más adelante en la vida (Sir Michael Hirst, 2013).

➤ *La salud oral*

La diabetes puede ser una amenaza para la salud oral. Por ejemplo, hay un mayor riesgo de inflamación de las encías (gingivitis) en las personas con mal control de la glucosa. La gingivitis, a su vez, es una causa importante de pérdida de dientes y también puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Sir Michael Hirst, 2013).

➤ *La apnea del sueño*

La reciente investigación demuestra la probabilidad de una relación entre la diabetes tipo 2 y la apnea obstructiva del sueño. Las estimaciones sugieren que hasta el 40% de las personas con apnea del sueño tienen diabetes, aunque se desconoce la incidencia de nuevos casos de diabetes en personas con apnea del sueño. En las personas con diabetes tipo 2, la apnea del sueño puede tener efectos en su capacidad de controlar la glucosa en sangre (Sir Michael Hirst, 2013).

**Tratamiento:**

Si las personas evaluadas se clasifican como euglucémicas (normales), se les sugiere mantener estilos de vida saludables. De clasificarse como prediabetes y diabetes se les debe aplicar protocolo de atención para la evaluación y seguimiento; para el tratamiento se debe recomendar los cambios en el estilo de vida e iniciar tratamiento farmacológico (insulina y/o hipoglucemiantes orales) (República de Nicaragua, noviembre, 2011).

Un tratamiento completo de la diabetes debe incluir una dieta sana (como, por ejemplo, la dieta mediterránea) y ejercicio físico moderado y habitual. Así mismo conviene eliminar otros factores de riesgo cuando aparecen al mismo tiempo como el hipercolesterolemia (Harrison, 2006).

Educación sobre la enfermedad (República de Nicaragua, noviembre, 2011)

Cambios en el Estilo de Vida en Prediabetes y Diabetes Mellitus Tipo 1 y 2. (República de Nicaragua, noviembre, 2011)

Debe considerarse la piedra angular para disminuir el riesgo de progresión de la enfermedad y disminuir el riesgo de enfermedad macro vascular y micro vascular. Las modificaciones en los estilos de vida se recomiendan para todas las edades, pero la prescripción debe hacerse con bases individuales. Las probabilidades de éxito se aumentan con: auto monitoreo del paciente, incrementos de metas realistas, apoyo social y familiar, reforzamiento adecuado.

**Pérdida de peso:** Se debe alentar la pérdida de 5%-10% del peso corporal. El mantenimiento de la pérdida de peso debe enfocarse como un objetivo a largo plazo.

**Nutrición:** El manejo nutricional debe incluir restricción calórica, incrementos en el consumo de fibra, disminución del consumo de sal y de grasa saturada.

**Dieta y ejercicio físico:** Mantener una dieta sana es una de las mejores maneras que se puede tratar la DM. Lo que esto significa es que la persona no puede comer muchas comidas con contenido de harina blanca. Elegir panes y pastas hechas de harina integral es no solo mucho más saludable, sino que también va a ayudar a la persona controlar mejor la insulina que el cuerpo produce. También hay muchos productos en el mercado que están hechos para los diabéticos. En los EE.UU. los productos se llaman "Sugar Free", o sea, "Sin Azúcar". Estos productos tienen contenidos de azúcar artificial que no tiene calorías, pero le da el sabor dulce a la comida. Se debe, no obstante, tener mucho cuidado con estos productos, ya que "Sin azúcar" (O sin carbohidratos con índice glucémico alto), no es lo mismo que "Sin Carbohidratos". Unas galletas en las que figure "Sin azúcar" contendrán muy pocos hidratos de carbono con índice glucémico alto, pero contendrán no obstante muchos hidratos de carbono procedentes del cereal de las galletas que es necesario controlar. El ejercicio es otra cosa muy importante en el tratamiento de la diabetes.

#### Tratamiento Farmacológico

- **Biguanidas:** Como la metformina. Aumentan la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina, actuando como normoglicemiante

- Sulfonilureas: Como la clorpropamida y glibenclamida. Reducen la glucemia intensificando la secreción de insulina.
- Meglitinidas. Como la repaglinida y nateglinida. Estimulan la secreción de insulina.
- Inhibidores de  $\alpha$ -glucosidasa. Como la acarbosa. Reducen el índice de digestión de los polisacáridos en el intestino delgado proximal, disminuyendo principalmente los niveles de glucosa postprandial.
- Tiazolidinediona. Como la pioglitazona. Incrementan la sensibilidad del músculo, la grasa y el hígado a la insulina.
- Insulina. Es el medicamento más efectivo para reducir la glucemia, aunque presenta hipoglucemia como complicación frecuente.
- Agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1). Como la exenatida. El GLP-1 es un péptido de origen natural producido por las células L del intestino delgado, potencia la secreción de insulina estimulada por la glucosa.
- Agonistas de amilina. Como la pramlintida. Retarda el vaciamiento gástrico, inhibe la producción de glucagón de una manera dependiente de la glucosa.
- Inhibidores de la Di-Peptidil-Peptidasa-IV. Como la sitagliptina. Intensifican los efectos de GLP-1.

## **Conocimientos**

Según la Real Academia Española en su 22ª edición, el conocimiento implica datos concretos sobre lo que se basa una persona para decidir lo que se debe o puede hacer ante una situación determinada. El término Conocimiento se usa en el sentido de hecho, información y concepto; pero también como comprensión y análisis; la especie humana ha progresado en la medida que ha aculado las experiencias de otras generaciones y las ha logrado sistematizar. Sin embargo, el conocimiento no garantiza una conducta adecuada, pero es esencial para que la persona haga consciente las razones para adoptar o modificar una determinada conducta. El conocimiento brinda a las actitudes, creencias y prácticas (Real Academia Española, 2001).

## **Actitudes**

Según la Real Academia Española en su 22ª. Edición, la actitud proviene del latín *actitudo* o que se define como la disposición de ánimo manifestada de algún modo (Real Academia Española, 2001).

La correlación significativa entre actitud y conocimiento de la persona con DM sugiere que el aumento del conocimiento está asociado a la predisposición para asumir el auto cuidado. En el caso particular del manejo de la DM, esa predisposición propicia la reducción del estrés asociado a la enfermedad, una mayor receptividad al tratamiento, la confianza en el equipo multi-profesional, la mejora de la autoestima, el sentido de auto eficacia, la percepción más positiva acerca de la salud y la aceptación social (Bustos Saldaña, 2006).

Existe una importante conexión entre presentar un buen conocimiento sobre diabetes y el autocuidado; pero, aun así, no se han modificado las actitudes para el enfrentamiento más adecuado de la enfermedad. Por ello, resulta la necesidad de reforzar permanentemente la evaluación de los programas de educación en DM para orientar estrategias educacionales que tengan significado para que las personas perfeccionen la disposición para el aprendizaje y, consecuentemente, refuercen la actitud positiva en el enfrentamiento de la enfermedad. Por otro lado, hay consenso en la literatura sobre los cambios de actitudes, ocurridas durante el proceso educativo, que pueden contribuir para mejorar la calidad del cuidado y reducir los costos directos e indirectos de la salud (Suarez Pérez & García Gonzales, 2005).

La educación se mantiene como el eslabón más débil en la cadena de la atención integral en DM. Resulta difícil encontrar un servicio que ponga igual énfasis en los aspectos educativos que en el cuidado clínico, además de ser muy frecuente encontrar que los programas de educación en diabetes se reducen a ofrecer información clínica, sin tener en cuenta ni el nivel de comprensión ni las inquietudes del paciente (Harrison, 2006).

Como se puede tener una actitud positiva ante algo que se tiene dudas, sabemos que la frustración es grande ante algo que desconocemos y es por ello que se convierte en un reto persuadir a un individuo a tomar el control de su enfermedad si desconoce los beneficios que trae poner interés a los cambios que esta enfermedad implica para mejorar no solo el control de su morbilidad sino también su propio estilo de vida.

### *- Reducción del estrés*

Los pacientes con DM sufren de un estrés psicológico importante; pues se les hace un diagnóstico que va a cambiar su vida y puede acortarla; por otro lado, se dan cuenta que esta enfermedad es potencialmente capaz de dificultar su desarrollo por la existencia de complicaciones como ceguera, nefropatía, etc. Además, deben de enfrentarse ante la responsabilidad del cuidado diario de su salud, siguiendo las indicaciones que les da el médico sobre su dieta, ejercicio, toma de medicamentos, monitoreo de la glucosa; esto implica cambios en su estilo de vida; siendo esto quizá el obstáculo más difícil de vencer. En estos cambios del estilo de vida es muy importante el entorno social, los familiares, amigos y el equipo de salud son las principales fuentes de apoyo.

El estrés emocional por sí mismo constituye en muchas ocasiones el motivo que justifica el descontrol. La aparición de eventos vitales que demandan un reajuste psicológico se encuentra entre estas causas. Los conflictos y tensiones vivenciales por el paciente en el ámbito personal, familiar, laboral, para los que no tiene una solución adecuada y que afectan su estabilidad constituyen con frecuencia motivo de consulta e ingreso por provocar descompensación de la DM (República de Nicaragua, noviembre, 2011).

### *- Receptividad al tratamiento*

La manera en como la persona recibe el tratamiento es fundamental, y esto depende en gran manera a la actitud que se tenga para cumplirlo. En esto la personalidad y el estado emocional; así como el apoyo son importantes.

El coping se define como una conducta o esfuerzo usado en un intento por tratar en un evento estresante y puede variar según la personalidad del individuo. Estilos positivos como el de afrontamiento optimista y de apoyo han resultado con mejor receptividad al tratamiento. Los de tipo evasivo, emotivo han resultado con problemas de adherencia al tratamiento, y pobre control glicémico. Lo y McLean (2004) encontraron que los pacientes diabéticos que optan por actitudes de tipo evasiva, negación y fantasía tienen mala calidad de vida, comparados con los que optan por un estilo activo-confortativo.

*- La confianza en el equipo multi-profesional*

Todo paciente quiere sentirse bien con el médico, lo ve como un líder, un confidente, un amigo; pero en esta enfermedad específicamente, se sabe que es un equipo desde la enfermera hasta el sub-especialista que deben de trabajar coordinadamente para brindar confianza al paciente, sintiéndose cómodo y cooperador.

En los últimos años se ha producido un cambio importante en las relaciones médico-paciente. Uno de sus efectos es que el resultado de la asistencia sanitaria se mide hoy en términos de efectividad, eficiencia, percepción por el paciente de su dolor o de su autonomía, su sensación de bienestar físico y mental y, también, por su satisfacción con el resultado alcanzado. El clínico interesado no debe perder de vista que es recomendable explorar con mayor detalle las relaciones de la satisfacción con el estatus de salud alcanzado por el paciente tras un tratamiento, con el nivel de calidad de vida del paciente, cómo es más conveniente pulsar la opinión del paciente y a qué responde realmente (Suarez Perez & García Gonzales, 2005).

*- La mejora de la autoestima*

Las personas necesitamos constantemente evaluarnos para sentirnos bien con nosotros mismos, y muchas veces las limitaciones que la diabetes trae consigo hacen que la persona tenga actitudes negativas sobre sí mismo perjudicando la motivación para cuidar su propia salud.

La pareja constituye la persona más cercana y su apoyo y comprensión son importantes en la autoestima de este tipo de pacientes. Las relaciones con compañeros de trabajo o estudio pueden constituir una fuente de apoyo. La aceptación en estos grupos, la comprensión que estas personas puedan mostrar a las necesidades del diabético, así como el apoyo material para cumplir el tratamiento son condiciones deseadas para el mejor desenvolvimiento del paciente diabético. Los Sistemas de Apoyo Social, conjuntamente con otras técnicas mencionadas antes pueden ser utilizados como recursos terapéuticos en el manejo psicológico del paciente diabético (Mira J.J, 2000).

*- El sentido de auto-eficacia*

El paciente diabético muchas veces cree que, con solo tomar el tratamiento médico, está ayudándose, pero se debe insistir que se comprometa a cumplir las medidas preventivas; motivarlo, felicitarlo y ayudarlo a dar paso firme para que se dé cuenta de las ventajas que una actitud adecuada confiere a un mejor control de la enfermedad. Si a la autoridad que estas funciones la confieren ante el paciente es capaz de sumarle un trato adecuado, entonces el personal de salud adquiere para el paciente un valor inestimable como fuente de apoyo cognitivo, afectivo e instrumental (Acevedo B., 2006).

Permitiendo un sentimiento de auto eficacia, dándole sentido al paciente para seguir con una actitud que repercutirá en la mejoría de su enfermedad.

*- Percepción más positiva acerca de la salud*

El mejor tratamiento de la DM pierde efectividad si la persona con la enfermedad no sabe cómo beneficiarse con este o no está motivada para responsabilizarse con su autocuidado diario. No obstante, a pesar del amplio reconocimiento de la educación como elemento esencial en el cuidado de las personas con DM, aún resulta difícil encontrar un servicio donde cuidado y educación se integren en una única acción.

El actor principal en esta patología debe involucrarse globalizando las que las practicas saludables que se conocen darán un mejor manejo de su enfermedad y por tanto una percepción más positiva sobre la salud. Contribuyendo cada vez más a lograr los objetivos del tratamiento, reduciendo los costos y el dolor del paciente y de quienes lo rodean (Acevedo B., 2006).

*- La aceptación social*

Durante el curso de enfermedades crónicas como la DM, interacciones adversas, pueden imponer una carga excesiva sobre la capacidad de adaptación de la familia. Esto puede tener un efecto sobre el curso de la enfermedad. Bajo tales circunstancias, la función familiar puede cambiar a un control rígido que puede alterar su estabilidad. Se ha enfatizado que el sistema familiar juega un papel importante en la iniciación, selección de síntomas, curso clínico y la adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas. El apoyo social es el principal



determinante de la adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos, y a mayor adherencia al tratamiento habría un mejor control metabólico y menor grado de complicaciones. Las relaciones sociales en general pueden contribuir a que el diabético logre una identidad social positiva en la medida en que sean capaces de percibirlo como una persona igual a los demás pero que a su vez requiere cumplir un tratamiento: la comprensión, apoyo y aceptación que provenga de los demás confiere al diabético seguridad y confianza (Acevedo B., 2006).

### **Prácticas**

Según el Diccionario de la Real Academia Española se define Práctica como: Perteneciente o relativo a la práctica. Se dice de los conocimientos que enseñan el modo de hacer algo. Experimentado, versado y diestro en algo. Que piensa o actúa ajustándose a la realidad y persiguiendo normalmente un fin útil. Que comporta utilidad o produce provecho material inmediato.<sup>1</sup>

La morbilidad y mortalidad de las complicaciones relacionadas con la diabetes pueden reducirse notablemente con procedimientos de vigilancia sistemáticos y oportunos. Estos procedimientos de detección sistemática están indicados en todos los diabéticos, pero numerosos estudios han demostrado que la mayoría de ellos no reciben atención integral de la diabetes.

Se debe practicar anualmente la detección sistemática de dislipidemia e hipertensión. Además de las medidas habituales de mantenimiento de la salud, los diabéticos deben recibir las vacunas contra neumococo y tétanos (en los intervalos recomendados) y la vacuna antigripal (anual). Como se mencionó con anterioridad, deberá considerarse la conveniencia de administrar aspirina a muchos pacientes con diabetes.<sup>8</sup>

- Directrices para la atención médica continua de los diabéticos
- Autovigilancia de la glucemia (frecuencia individualizada)
- Determinaciones de A1C (2 a 4 veces al año)
- Educación del paciente sobre tratamiento de la diabetes (anual)

- Terapia nutricional médica y educación nutricional (anual)
- Exploración ocular (anual)
- Exploración del pie (1 a 2 veces al año por el médico; diaria por el paciente)
- Prueba de detección de nefropatía diabética (anual)
- Medición de la presión arterial (trimestral)
- Perfil lipídico (anual)
- Inmunizaciones contra influenza y neumococo<sup>8</sup>
- Terapia Nutricional y Actividad Física

Es muy importante en el tratamiento de la DM que pautemos recomendaciones dietéticas y de actividad física adecuada con la intención de: combatir el sobrepeso, mantener un estado nutricional adecuado, contribuir a normalizar el control metabólico, contribuir a mejorar el curso de las complicaciones diabéticas e interrumpir la progresión de la historia natural de la diabetes. Cuando hay sobrepeso, y en los individuos obesos con resistencia a la insulina, una leve pérdida de peso ha demostrado reducir la resistencia a la insulina. Así se recomienda la pérdida de peso (7% del peso corporal) a todos los pacientes con sobre peso o individuos obesos que tengan riesgo de desarrollar diabetes.<sup>7</sup>

#### *Evaluación de Posibilidad de Complicaciones Micro y Macro vasculares*

Para reducir el riesgo o enlentecer la progresión de la nefropatía, debemos optimizar el control glucémico y de la presión arterial. En el tratamiento de un paciente con micro o macro albuminuria pueden utilizarse fármacos tanto IECA como ARA II.<sup>7</sup>

Se aconseja una determinación anual de microalbuminuria (razón albúmina: creatinina en orina marcada) en diabéticos tipo 1 o 2 que no presenten proteinuria en el análisis sistemático de orina. Si éste revela proteinuria, se debe cuantificar con la medición ordinaria. Si en el pasado no había proteinuria, la prueba de detección sistemática anual debe ser la de oligoalbuminuria. Las determinaciones habituales de proteinuria en orina no detectan valores

bajos de excreción de albúmina. La detección sistemática debe empezar cinco años después del comienzo de la DM de tipo 1 y en el momento del inicio de la diabetes de tipo 2.<sup>8</sup>

La optimización del control glucémico y de presión arterial también contribuye a reducir el riesgo o enlentecer la progresión de la retinopatía. Se recomienda la revisión por un oftalmólogo al poco tiempo del diagnóstico de Diabetes.<sup>7</sup>

Un optometrista u oftalmólogo calificado debe realizar una exploración ocular completa anual. Si se detectan anomalías, los subsiguientes valoración y tratamiento requieren un oftalmólogo experto en trastornos oculares del diabético. Como muchos diabéticos de tipo 2 han sufrido diabetes asintomática durante varios años antes del diagnóstico, un grupo de consenso de la ADA recomienda el siguiente calendario de revisiones oftalmológicas: 1) los individuos cuya diabetes comienza antes de los 29 años de edad deben someterse a una exploración ocular inicial en los tres a cinco primeros años tras el diagnóstico; 2) en los pacientes cuya diabetes se inicia después de los 30 años se debe realizar la exploración ocular inicial en el momento del diagnóstico, y 3) en las diabéticas que consideran la posibilidad de iniciar un embarazo se debe realizar una exploración oftalmológica antes de la concepción y durante el primer trimestre.<sup>8</sup>

Se debe hacer una evaluación polineuropática simétrica distal en todos los pacientes al momento del diagnóstico, y después, al menos, de forma anual utilizando test sencillos. En un paciente asintomático se deben evaluar los factores de riesgo para enfermedad coronaria, para estratificarlos según el riesgo a los 10 años y, en consecuencia, tratar los factores de riesgo adecuadamente. Siguiendo una estrategia de prevención secundaria, en pacientes diabéticos con historia de enfermedad cardiovascular se recomienda el tratamiento con aspirina.<sup>7</sup>

### *Cuidado de los Pies*

En todos los pacientes con diabetes se debe de llevar a cabo un examen anual de los pies para identificar factores de riesgo predictivos de úlceras y amputaciones.<sup>7</sup>

La exploración anual del pie debe: 1) evaluar el flujo sanguíneo, la sensibilidad (prueba de monofilamento) y el cuidado de las uñas; 2) buscar la presencia de deformidades del pie,

como dedos en martillo o en garra y pie de Charcot, y 3) identificar lugares de posible ulceración. Los callos y las deformidades ungueales deben ser tratados por un podólogo. <sup>11</sup>

Se debe desaconsejar a los pacientes el auto cuidado de los problemas del pie, incluso los leves. La ADA recomienda la revisión visual de los pies en busca de problemas potenciales de éstos cada vez que se vea en consulta al paciente. <sup>8</sup>

### *Vacunación*

Debemos recomendar la administración anual de la vacuna de la gripe a todos los pacientes con diabetes y mayores de 6 meses. La vacuna antineumocócica se debe administrar al menos una vez en la vida en los adultos con diabetes. Se recomienda revacunar al menos, 1 vez al año a los pacientes mayores de 65 años previamente inmunizados si la vacuna se aplicó hace más de 5 años. <sup>7</sup>

## **CAPITULO II: MATERIAL Y METODO**

### **1. Tipo de estudio:**

Descriptivo, de corte Transversal

### **2. Lugar de estudio:**

Hospital Roberto calderón Gutiérrez

### **3. Periodo de Estudio:**

Abril- mayo 2020

### **4. Universo:**

El universo de este estudio está constituido por Todos los pacientes atendidos con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en la consulta externa del Hospital Roberto calderón Gutiérrez, se solicitó permiso a las autoridades de salud del departamento de Managua para aplicar encuesta en abril y mayo 2020.

### **5. Muestra:**

Nuestra muestra representa el universo constituido por 210 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que aceptaron realizar la encuesta en el periodo abril – mayo 2020.

### **6. Unidad de Análisis:**

Pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la consulta externa del hospital Roberto calderón Gutiérrez.

### **7. Criterios de inclusión:**

Usuarios con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez

Usuarios mayores de 20 años hombres y mujeres que acepten participar en el estudio.

Cualquier tiempo de evolución de la enfermedad.

## 8. Criterios de exclusión:

Usuarios que no acepten participar en la encuesta.

Usuarios que brinden llenado incompleto de la encuesta

## 9. Listado de variables

### Objetivo 1: Describir las características socio demográficas de la población en estudio

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Ocupación

### Objetivo 2: Valorar el nivel de conocimiento referente a la diabetes mellitus tipo 2 en la población en estudio.

#### *Conocimientos básicos*

- ¿El comer azúcar en exceso puede causar diabetes?
- ¿La diabetes es causada por la falta de una sustancia llamada insulina?
- ¿Siendo diabético puedo tener hijos diabéticos?
- ¿La diabetes no se cura?
- ¿Hay dos tipos de diabetes, tipo 1 y 2?
- ¿El comer mucho estimula al cuerpo a producir insulina?
- ¿Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás?

#### *Conocimientos sobre el control glucémico*

- ¿si no tomo mis medicamentos, ni hago dieta, ni tampoco hago ejercicios me aumenta la glicemia?
- ¿El ejercicio produce mayor necesidad de insulina o medicamentos?
- ¿El medicamento es más importante que la dieta y el ejercicio?
- ¿Son datos de azúcar alto la sudoración y la sensación de frío?
- ¿Son datos de azúcar bajo la sed y el hambre?

### *Conocimientos sobre la prevención y complicaciones*

- ¿Diabetes mellitus causa problemas de circulación sanguínea?
- ¿Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento, tardan en cicatrizar o cerrarse?
- ¿El paciente diabético debe de tener más cuidado en el cortado de sus uñas?
- ¿Las heridas de los diabéticos deben de lavarse con yodo y alcohol -Diabetes mellitus puede dañar los riñones de los pacientes?
- ¿Diabetes mellitus produce alteraciones en las sensaciones percepción sensitiva?
- ¿Los pacientes diabéticos deben de utilizar medias elásticas o calcetines apretados?

### *Nivel de conocimientos*

- Bueno
- Malo

### **Objetivo 3: Detallar las actitudes de la población estudiada en relación a la Diabetes Mellitus.**

#### *Actitud*

- ¿Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a bajar de peso?
- ¿Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a mejorar mi dieta?
- ¿Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a hacer más ejercicio físico?
- ¿No tiene tiempo para hacer ejercicio?
- Es difícil preparar comidas saludables
- ¿Quisiera saber más acerca de cómo estar más saludable sin necesidad de tomar medicamentos?
- ¿Me gustaría realizarme una evaluación anual de salud?
- ¿Cuesta mucho mantenerse en forma?
- ¿Si estuviera con sobrepeso o enfermo, estaría interesado en participar en un grupo de autoayuda?
- ¿Recibe atención de buena calidad en el centro de salud?
- ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?

- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
- Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

#### *Tipo de actitud*

- Favorable
- desfavorable

### **Objetivo 4: Identificar las prácticas de la población estudiada en relación a la Diabetes Mellitus**

#### *Prácticas*

- ¿Hace ejercicio al menos tres veces a la semana?
- ¿Come en forma saludable?
- ¿se pesó recientemente?
- ¿Conoce su índice de masa corporal?
- ¿Chequea su glicemia una vez al año?
- ¿Tiene una dieta saludable?
- ¿Mantiene control de su peso?
- ¿Toma su tratamiento diario?
- ¿Ha tenido complicaciones por la enfermedad?
- ¿Toma precauciones para tener una buena calidad de vida, aunque viva con la enfermedad?
- ¿Tiene muchos gastos relacionados con el tratamiento de la enfermedad?
- ¿Siempre va al centro de salud por mi tratamiento?
- ¿La han hospitalizado a causa de la enfermedad?

#### *Calidad de práctica*

- Buena
- Regular
- Mala



## 10. Operacionalización de las variables

Objetivo 1: Describir las características socio demográficas de la población en estudio.

VARIABLES	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR/ESCALA
<b>Edad</b>	Número de años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento de llenar la encuesta	Años cumplidos	20 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 a más
<b>Sexo</b>	Definición de género basada en las características fenotípicas del paciente	Fenotipo	Masculino Femenino
<b>Escolaridad</b>	Nivel académico más alto alcanzado hasta el momento de llenar la encuesta	Nivel alcanzado	Ninguna Alfabetizada Primaria Incompleta Primaria Completa Técnica Universidad
<b>Ocupación</b>	Actividad a la que un individuo se dedica	Tipo de trabajo	Trabajador Ama de Casa Jubilado estudiante

Objetivo 2: Valorar el nivel de conocimiento referente a la diabetes mellitus tipo 2 en la población en estudio.

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR	VALOR/ESCALA
<b>Conocimientos Básicos</b>	Nivel mínimo de conocimientos que tiene el paciente diabético sobre diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El comer azúcar en exceso puede causar diabetes</li> <li>-La diabetes es causada por la falta de una sustancia llamada insulina</li> <li>-Los riñones producen insulina</li> <li>-Siendo diabético puedo tener hijos diabéticos</li> <li>-La diabetes no se cura</li> <li>-Hay dos tipos de diabetes, tipo1 y 2</li> <li>-El comer mucho estimula al cuerpo a producir insulina</li> <li>-Es igual de importante el escoger los alimentos que vamos a comer como la forma de</li> </ul>	Respuestas del encuestado	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>No sabe</p>

		prepararlos. -Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás		
<b>Conocimientos Sobre control glicémico</b>	Nivel mínimo de conocimientos sobre el manejo de la glicemia que tiene el paciente diabético sobre diabetes mellitus	-Si no tomo mis medicamentos, ni hago dieta, ni tampoco hago ejercicios me aumenta la glicemia -El ejercicio produce mayor necesidad de insulina. -El medicamento es más importante que la dieta y el ejercicio -Son datos de azúcar alto la sudoración y la sensación de frio -Son datos de azúcar bajo la sed y el hambre	Respuestas del encuestado	Sí No No sabe

<p><b>Conocimientos Sobre Prevención y complicaciones</b></p>	<p>Nivel mínimo de conocimientos del paciente diabético sobre las posibles complicaciones sobre diabetes mellitus y medidas preventivas a tomar para postergar su aparición</p>	<p>-Diabetes mellitus causa problemas de circulación sanguínea -Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento, -El paciente diabético debe de tener más cuidado en el cortado de sus uñas -Las heridas de los diabéticos deben de lavarse con yodo y alcohol -Diabetes mellitus puede dañar los riñones de los pacientes -Diabetes mellitus produce alteraciones en las sensaciones percepción sensitiva-Los pacientes diabéticos deben de utilizar medias elásticas o calcetines apretados.</p>	<p>Respuestas del encuestado</p>	<p>Sí No No sabe</p>
---	---	---	----------------------------------	------------------------------

<b>Nivel de conocimientos</b>	Grado conceptual y teórico que posee la población en lo que respecta a diabetes mellitus según el puntaje alcanzado	Escala DQK	Puntaje	Bueno Malo
-------------------------------	---	------------	---------	---------------

Objetivo 3: detallar las actitudes de la población estudiada en relación a la Diabetes Mellitus.

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR	VALOR/ESCALA
<b>Actitud</b>	Es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o situación que predispone a reaccionar preferentemente de una manera determinada, que pueden ser positivas o negativas. Las respuestas favorables o desfavorables del individuo hacia un objeto o una clase de objetos del mundo social.	-Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a bajar de peso -Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a mejorar mi dieta -Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a hacer más ejercicio físico- No tengo tiempo para hacer ejercicio -Es difícil preparar comidas saludables- Quisiera saber más acerca de cómo estar más saludable sin necesidad de tomar medicamentos - Me gustaría realizarme una evaluación anual de salud - Cuesta mucho mantenerse en forma - -Si estuviera con sobrepeso , estaría interesado en participar en un grupo de autoayuda -Recibo atención de buena calidad en el centro de salud	Grado de acuerdo	De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En Desacuerdo
<b>Tipo de actitud</b>	Las respuestas favorables o desfavorables del individuo hacia un objeto.		Escala de Likert modificada	Favorable  Desfavorable

Objetivo 4: identificar las prácticas de la población estudiada en relación a la Diabetes Mellitus

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR	VALOR/ESCALA
<b>Práctica</b>	Conducta o respuesta establecida para una situación determinada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hago ejercicio al menos tres veces a la semana</li> <li>-Como en forma saludable</li> <li>-Me pese recientemente</li> <li>-Conozco mi índice de masa corporal</li> <li>-Chequeo mi glicemia una vez al año</li> <li>- Tengo una dieta saludable</li> <li>-Mantengo control de mi peso</li> <li>-Tomo mi tratamiento diario</li> <li>-Chequeo mi glicemia con regularidad</li> <li>-Mantengo mi glicemia controlada</li> <li>-He tenido complicaciones por la enfermedad</li> <li>Tomo precauciones para tener una buena calidad de vida aunque viva con la enfermedad</li> </ul>	Frecuencia	<p>Sí</p> <p>A veces</p> <p>No</p>
<b>Calidad de práctica</b>	Escala alcanzada según las respuestas en relación a los hábitos o prácticas del paciente con diabetes mellitus		Escala según Puntaje	<p>Buena</p> <p>Regular</p> <p>Mala</p>

## **11. Fuente de información:**

Se obtuvo información de fuentes primaria a través de la aplicación de encuesta predeterminadas con preguntas cerradas.

## **12. Métodos y procedimientos de obtención de información**

Se solicitó la autorización a la dirección médica del Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez para la realización del estudio. En este estudio, se utilizó la encuesta DQK previamente validada en Estados Unidos y México para hispanos parlantes, este cuestionario desarrollado por el condado de Starr, Texas, Estudio de Educación de la Diabetes, es una versión abreviada de la encuesta original del artículo 60 de Villagómez. Se aplicará a los usuarios mayores de 20 años, hombres y mujeres no embarazadas con factores de riesgo de Diabetes Mellitus atendidos en la consulta externa del Hospital Escuela Roberto Calderón Gutiérrez estando presente el investigador o el responsable del recolectar la información.

Dicha encuesta consta de preguntas cerradas las cuales están escritas en un nivel de lectura comprensible y se desarrollaron a partir de las recomendaciones de los estándares nacionales para los programas de educación sobre la diabetes del paciente.

La encuesta DQK evalúa los conocimientos y actitudes sobre factores de riesgo de Diabetes Mellitus a la cual se agregaron los acápites de las características sociodemográficas y la obtención de la información; al final contienen las variables de estudio de interés.

## **13. Instrumentos de recolección de información y Análisis**

La información obtenida se procesará en los programas SPSS y Excel. Los datos obtenidos se analizarán a través de estadísticas simples y porcentajes para los siguientes acápites:

### CONOCIMIENTOS

Para valorar los conocimientos se realizarán preguntas considerando la encuesta DQK previamente validada en Estados Unidos y México para hispano parlantes. Se construyeron categorías para nivel de conocimiento bueno o malo aplicándole puntaje a cada pregunta.

- Nivel de conocimiento Bueno: 15-23 puntos
- Nivel de conocimiento Malo: < 15 puntos



## ACTITUDES

Para clasificar las actitudes se utilizó la escala de Likert modificada, estableciendo actitudes de proposición positiva asignándose el valor de 3 puntos a las respuestas en acuerdo y el valor de 1 al desacuerdo, así como también hay actitudes de proposición negativa a las cuales se asignó 1 punto al acuerdo y 3 al desacuerdo y 2 puntos a la respuesta indecisa para ambos casos. Hay actitudes con un puntaje mínimo de 1 y máximo de 3 de manera que el total mínimo a obtener es 10 y el máximo 30 puntos por cada encuesta.

Estableciendo así que 15 puntos es nuestro punto de corte. A mayor puntaje la actitud se considera más favorable.

- Actitud favorable:  $\geq 15$  puntos
- Actitud desfavorable:  $< 15$  puntos

Son 10 afirmaciones para reflejar la actitud del paciente ante la enfermedad.

## PRACTICAS

Para valorar las prácticas se elaboraron preguntas relacionadas con la conducta del entrevistado ante los factores de riesgo para DM2, de esta forma se plantearon prácticas positivas a las cuales se asignó un puntaje de 1 si la realizaban y 0 en caso contrario, además se realizaron afirmaciones para practicas negativas otorgándole 1 punto si la respuesta era no y 0 al responder si, para ambos tipos de prácticas se asignó 0.5 puntos cuando la respuesta fue a veces.

Se construyeron categorías de buenas prácticas que corresponde al 80-100% de las respuestas correctas, regulares para el 60-79% de las respuestas acertadas y malas prácticas a  $< 60\%$  de afirmaciones correctas.

- Buenas prácticas: 12-15pts
- Prácticas regulares: 9-11pts
- Malas prácticas:  $< 11$ pts

Son 15 afirmaciones para reflejar las prácticas actuales de los pacientes ante los factores de riesgo para DM2.

## 14. Plan de Análisis

- ❖ Características sociodemográficas de los entrevistados
- ❖ Fuentes de información sobre diabetes mellitus 2
- ❖ Conocimientos sobre diabetes mellitus 2
- ❖ Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus 2
- ❖ Características sociodemográficas/ Nivel de conocimiento.
- ❖ Actitudes hacia la diabetes mellitus 2.
- ❖ Características socio demográficas/Tipo de actitud.
- ❖ Nivel de conocimiento/tipo de actitud.
- ❖ Practicas hacia diabetes mellitus 2.
- ❖ Características sociodemográficas/ practicas sobre diabetes mellitus.
- ❖ Tipo de prácticas.
- ❖ Nivel de conocimientos/tipo de prácticas.

## 15. Aspectos éticos

Se realizó una visita al Hospital Roberto Calderón Gutiérrez para consultar a la dirección docente donde se presentó una carta de solicitud para la realización del estudio y mostrar un modelo de la encuesta previo a su llenado, con el objetivo de obtener la autorización para la realización del estudio y se nos permitiera el acceso al paciente para aplicar la encuesta a los pacientes atendidos en la consulta externa.

Se aplicó la encuesta a los pacientes que acepten participar en el estudio, para lo cual deberán firmar de forma voluntaria el consentimiento informado, los pacientes deberán leer el documento y en caso que se presenten dudas sobre el estudio estos deberán ser aclarados por las personas que aplicarán las encuestas.

### Consentimiento Informado

Se realizó por escrito en base a información sobre los riesgos de participación en el estudio, tipo de estudio, objetivos del estudio, compromiso de privacidad, etc., Con el fin de obtener información voluntaria y fidedigna permitiendo incidir en la prevención y captación oportuna de las personas con o sin factores de riesgo de diabetes mellitus.

## CAPITULO III: RESULTADOS

### Situación Sociodemográfica

- ❖ El 43.3% de la población encuestada son los pacientes de 50-59 años, el siguiente grupo etario son los pacientes de 60 años o más, en un 29.0%; la población de 40 – 49 años está representada en el 14.8%; los usuarios de 30 – 39 años conforman el 10% y los pacientes de 20-29 representados por el 2.9% (Tabla No 1)
- ❖ El 59.5% de los encuestados son mujeres y el 40.5% restante corresponde al sexo masculino. (Tabla N° 1)
- ❖ Con respecto a la escolaridad el 37.6% de los participantes cursó la primaria, el 28.1% cursó la secundaria, El 17.1% del total culminó sus estudios superiores. Los niveles de escolaridad más bajos se evidenciaron en un 14.8% de alfabetizados y el 2.4% con ningún tipo de educación. (Tabla No 1)
- ❖ En lo que refiere a ocupación de los encuestados el 52.9% son amas de casa, un 30.5% trabajan, el 16.7% lo conforman los jubilados. (Tabla No 1)

### Fuentes de información sobre conocimientos ante la diabetes mellitus

- ❖ De todos los encuestados el 91.4% respondió positivamente al ser interrogados sobre si habían recibido información sobre la Diabetes Mellitus y solo el 8.6% respondió que no han recibido información. De las que sí han recibido información:
- ❖ El 71.9% respondió que la información les fue provista por algún personal de salud, el 2.9% por internet, 1.0% recibieron información por la televisión y en un 11.4% por amistades y radio 4.3%. (Tabla N° 2)
- ❖ 84.8% de los encuestados cree que la información recibida fue clara, el 6.7% confusa. (Tabla N° 2)
- ❖ El 76.7% de los pacientes encuestados consideraron que la información obtenida fue útil y el 14.3% que fue poco útil. (Tabla N° 2)

### **Conocimientos sobre Diabetes Mellitus Básicos**

- ❖ Acerca de si comer azúcar causa Diabetes el 50.5 % de los pacientes respondieron afirmativamente, (Tabla No 3a) Con respecto a la Patogenia el 66.7% de los entrevistados afirman que la Diabetes es causada por la falta de insulina. (Tabla No. 3a)
- ❖ En cuanto al componente genético y/o hereditario de la Diabetes el 95.7% respondieron afirmativamente sabiendo que la puede heredar a sus hijos (Tabla No 3a)
- ❖ Con respecto al carácter crónico de la patología se les preguntó si la DM se cura y el 36.2 % respondió correctamente. (Tabla No 3a)
- ❖ El 77.1 % de los participantes conocen que la DM se divide principalmente en tipo 1 y 2. (Tabla No 3a)
- ❖ Con lo que respecta a si comer mucho estimula la producción de insulina el 27.6 % lo afirma. (Tabla No. 3a)
- ❖ De la importancia de escoger los alimentos y la forma de prepararlos; el 88.1 % respondió que sí, El 95.7 % del total respondió afirmativamente sobre si los alimentos de ellos deben ser diferentes a los de los demás. (Tabla No. 3a)
- ❖ Con respecto a si el páncreas produce una hormona llamada insulina el 51.0% lo afirma. (Tabla No. 3a)

### **Control Glicémico**

- ❖ El 64.3 % de los encuestados conocen la importancia en su enfermedad de los medicamentos y los otros aspectos como la dieta y el ejercicio. (Tabla No 3b).
- ❖ El 14.3% de los encuestados respondió afirmativamente acerca de que el ejercicio produce mayor necesidad de insulina y medicamentos (Tabla No 3b)
- ❖ Existe una creencia errónea referente a la Hiperglicemia ya que el 44.3 % creen que la sudoración y sensación de frío son síntomas de esta. (Tabla No 3b)
- ❖ El 49.5 % respondió que si son síntomas de hipoglicemia la polidipsia y la polifagia. (Tabla No 3b)

## **Prevención y Complicaciones**

- ❖ En relación a las complicaciones propias de la patología, la mayoría de los pacientes conoce que dicha enfermedad causa problemas de circulación sanguínea, de las cuales el 85.2 % respondió afirmativamente. (Tabla No 3c)
- ❖ Un 94.8 % de los encuestados conoce que la cicatrización de las heridas en la DM es más lenta. Así como el 90.5 % de los usuarios sabe que deben tener cuidado al cortar sus uñas. (Tabla No 3c)
- ❖ Con lo que respecta al uso de soluciones en la cura de heridas en estos pacientes el 48.0 % respondió que sí deben lavarse con alcohol o yodo. (Tabla No 3c)
- ❖ El 83.3% del total de pacientes encuestados conocen que la DM puede causar daño renal. (Tabla No 3c)
- ❖ El 40.5% de todos los encuestados dominan que la DM produce alteraciones en la percepción sensitiva. En contraste con lo anterior un 2.9 % de los usuarios afirma que los pacientes diabéticos deben utilizar medias elásticas o calcetines apretados. (Tabla No 3c).

## **Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus**

- ❖ El 74.8% de los interrogados presentaron buenos niveles de conocimientos sobre su enfermedad. (tabla n°4)

## **Características sociodemográficas / nivel de conocimientos**

- ❖ Con respecto a las características sociodemográficas y el nivel de conocimientos el grupo etario que obtuvo un mayor porcentaje respecto al nivel de conocimientos fue el de 50 a 59 años con el 44.6% predominando el sexo femenino con el 55.4% (Tabla n°5)
- ❖ En cuanto al nivel de escolaridad que presento mayor porcentaje de buenos conocimientos fue el de educación primaria con un 39.5%. Así mismo las amas de casas representaron la ocupación con mayor porcentaje de buenos conocimientos en un 50.3%. (tabla n°5)

## **Actitudes ante los factores de riesgo**

- ❖ Se preguntó a los usuarios si estarían dispuestos a bajar de peso en caso de tener sobrepeso y el 91.1% están de acuerdo. Así como el 92.2% de ellos están de acuerdo con bajar de peso mediante mejorar su dieta. (Tabla No 6)
- ❖ Con respecto a realizar ejercicio físico para bajar de peso el 79.5% está de acuerdo y un 8.6 % no está en acuerdo ni en desacuerdo. Y un 11.9 en desacuerdo (Tabla N° 6)
- ❖ Con respecto al no tener tiempo para la realización de ejercicios físicos, la mayoría de los pacientes entrevistados está en desacuerdo con respecto obteniéndose un 58.1 %, el 39.5 % está de acuerdo con que no hay tiempo, mientras que el 2.4 % no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. (Tabla No 6)
- ❖ El 51.4% está de desacuerdo referente a que es muy difícil preparar comidas saludables en cambio el 8.6 % está ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 40.0 % que está de acuerdo. (Tabla No 6)
- ❖ Al referirnos si les gustaría saber más acerca de cómo estar saludable sin medicamentos el 83.8% está de acuerdo y solo el 5.7% no está de acuerdo ni en desacuerdo. (Tabla No 6)
- ❖ Se interrogo a los pacientes diabéticos si les gustaría al menos una evaluación anual de salud y el 91.4% está de acuerdo, respondiendo el 5.7 % que no está de acuerdo ni en desacuerdo. (Tabla No 6)
- ❖ El mayor número de pacientes interrogados 80.5 % está de acuerdo con que cuesta mucho mantenerse en forma y el 2.4 % no está de acuerdo ni en desacuerdo. (Tabla No 6)
- ❖ Un 83.3 % de los usuarios entrevistados estarían dispuestos a participar en un grupo de autoayuda en cambio el 5.7 % no están de acuerdo ni en desacuerdo. (Tabla No 6)
- ❖ Refiriéndonos a la atención en centro de salud para los pacientes y la buena calidad el 87.1 % está de acuerdo con esto, un 11.9 % no está de acuerdo ni en desacuerdo y el 1.0 % está en desacuerdo con la atención de calidad. (Tabla N° 6)

### **Características sociodemográficas / Tipo de actitud.**

- ❖ El grupo etario de 50-59 años presentan una actitud favorable con un 48.7% con predominio del sexo femenino las cuales representan el 65.2% con actitud favorable. (Tabla n7°)
- ❖ Los usuarios con nivel de escolaridad primaria presentaron una actitud favorable reflejada en el 36.9%. siendo la ocupación de ama de casa las que presentaron con un 58.8% una actitud favorable para mejorar los estilos de vida. (Tabla n7°)

### **Nivel de conocimiento/Tipo de actitud**

- ❖ El 74.3% de los usuarios con buenos conocimientos sobre su enfermedad presentaron una actitud favorable. (Tabla n°8)
- ❖ Practicas sobre diabetes mellitus
- ❖ El 19.5% de los pacientes afirma hacer ejercicios al menos tres veces al día. Y el 31.4% asevera comer de forma saludable. (Tabla n°9)
- ❖ De todos los pacientes el 21.4% afirma haberse pesado recientemente y solo el 12.9% conoce su índice de masa muscular. (Tabla n°9)
- ❖ El 35.2% de los encuestados chequea su glicemia al menos una vez al año y el 40% afirma seguir una dieta saludable. (Tabla n°9)
- ❖ Con respecto al control de peso el 26.2% mantiene un buen control de su peso. (Tabla n°9)
- ❖ El 48.6% afirma tomar su tratamiento a diario y chequear con regularidad su glicemia con un 42.4% (Tabla n°9)
- ❖ En relación a mantener la glicemia controlada el 32.9 lo asevera. Y el 45.7% refiere tomar precauciones para tener una buena calidad de vida. (Tabla n°9)
- ❖ La mayoría de los pacientes interrogados afirma que acuden a su centro de salud por su tratamiento, siendo el 78.6% de los encuestados. (Tabla n°9)
- ❖ Se interrogó acerca de que si tenían muchos gastos relacionados con la enfermedad y el 58,6% afirma tenerlos. (Tabla n°9)
- ❖ En cuanto a si han sido hospitalizados a causa de la enfermedad el 87.1% afirma que sí. (Tabla n°9)

### **Tipo de prácticas**

- ❖ En relación al tipo de prácticas, se observó que la mayoría de los encuestados presentaban prácticas de tipo regular en un 57.6% buenas en 21.9% y malas prácticas en un 20.5% (Tabla n°10)

### **Características sociodemográficas/ practicas sobre diabetes mellitus.**

- ❖ En relación a las características sociodemográficas y las practicas sobre diabetes: en el grupo etario de 60 años a mas, predominaron las malas prácticas con un 62.8% mientras que en el de 50-59 años, prevalecieron las practicas regulares con el 48.8% (Tabla n°11)
- ❖ El 82.6% de los usuarios con buenas practicas eran mujeres, siendo amas de casa en un 65.2% (Tabla n°11)

### **Nivel de conocimientos/Tipo de prácticas**

- ❖ En cuanto al nivel de conocimientos y el tipo de prácticas el 52.9% de los usuarios que presentaron buen nivel de conocimientos tenían prácticas regulares. (Tabla n°12)



## 1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

- ❖ En relación a la situación socio demográfica de los pacientes encuestados la diabetes mellitus afecta más a los pacientes que se encuentran en edades de 50 a 59 años siendo el sexo femenino el más prevalente (59,5%), lo cual confirma, bajo literaturas investigadas, que dicha patología aumenta su incidencia conforme la edad. concuerda con los datos brindado en una entrevista titulada “Diabetes el precio de la ignorancia” que refiere que “(...) en cuanto a las consultas por diabetes, observamos que el 1.68 % son menores de 15 años; 10.78% entre 15 y 34 años; 23.23% entre 35 y 49; 38.64 % entre 50 a 64 años y 25.66 % para 65 y más años, esto repercutirá en pérdidas de años-vida, así como de días laborables” (Villagra, 2006).
- ❖ Con respecto al sexo las mujeres fueron predominante en nuestro estudio, lo cual varia con los datos de la Fundación Internacional de Diabetes en la cual hay alrededor de 14 millones más de hombres que de mujeres con diabetes, donde coloca al sexo masculino como los que más padecen de diabetes.
- ❖ La escolaridad es fundamental y determinante para la aplicación de su tratamiento farmacológico y sobre todo en la educación alimentaria. La mayor parte de los pacientes entrevistados en este estudio, han cursado la primaria, pero a pesar de esta limitante los pacientes saben el nombre de su medicamento, los alimentos que pueden comer y cuáles no, saben que practicando ejercicios sencillos les ayuda a mejorar su salud.
- ❖ La población en su mayoría son amas de casa, lo cual está íntimamente relacionado con que la mayoría de la población eran del sexo femenino. Es importante señalar que en el estudio realizado por (Fletes, 2014) se observó que: en las amas de casa y en las personas que no trabajan, la actitud se vuelve más propicia; así mismo en este estudio las amas de casa y los pacientes con menor formación académica obtuvieron una actitud positiva.

- ❖ Con respecto a los conocimientos básicos, sobre el control glicémico y de la prevención y complicaciones acerca de Diabetes Mellitus de la población en estudio se encontró que el 74,8% de la población en estudio tenían buen nivel de conocimientos, esto es significativo debido a que se dice que a mayor nivel de conocimientos se obtiene buenas prácticas para una mejor calidad de vida. Como lo demuestra el estudio Conocimientos, actitudes prácticas sobre diabetes en comerciantes del mercado municipal Masaya por (Estrada N., 2010) por lo tanto, se espera lo contrario en la población que obtuvo malos conocimientos.
  
- ❖ Los grupos de edades que obtuvieron un buen nivel de conocimientos fueron los de 50 a 59 años lo cual refleja que están informados sobre su patología, esto puede estar relacionado a que son personas las cuales tiene más años de padecer diabetes y las cuales han adquirido conocimientos a través de su enfermedad.
  
- ❖ La actitud ante la diabetes puede ser decisiva, ya que, si se tiene una actitud positiva, si se considera a la diabetes como un reto, le será más fácil controlar la enfermedad. Una actitud negativa, en cambio, resulta un pesimismo que lo lleva a no seguir la dieta, no hacer ejercicios y no tomar las medicinas (Rubín). En relación a las actitudes positivas que se realizaron a los encuestados el 89 % están dispuestos a bajar de peso y mejorar su dieta, y la mayoría está dispuesto a realizar más ejercicio, y estuvieron interesados en participar en un grupo de auto ayuda, esto está relacionado a la aceptación que tiene la población hacia su enfermedad la cual ellos están dispuestos a realizar cambio de hábitos de estilo de vida para poder estar más controlados y no sufrir complicaciones fatídicas. Estos mismos resultados se obtuvieron el estudio CAP realizados en la consulta externa del Hospital Regional Asunción de Juigalpa, donde también se concluyó que todos los encuestados adoptaron una actitud positiva con respecto a la diabetes mellitus (Fletes Bravo & Gaitán Hernández, 2014).

- ❖ Se observó que a mayor edad la actitud se vuelve más favorable siendo los mayores el grupo de 50-59 años, así como los que se encontrara entre primaria que también tuvieron una actitud positiva, entre las ocupaciones con mayor actitud favorable la expresaron las amas de casa, todo esto íntimamente relacionado con que la mayor población encuestada estaba entre esas edades y la mayor población era del sexo femenino. Entre más conocimiento sobre la patología y sus complicaciones que el paciente tenga sobre la diabetes mellitus, el paciente tendrá una actitud positiva, ya que así sabrá cómo evitar mantenerse en descontrol de la diabetes y por lo tanto evitará las detestables complicaciones como pie diabético, amputaciones, ceguera, etc.; En el estudio CAP realizados en la consulta externa del Hospital Regional Asunción de Juigalpa, también se concluyó que “a mayor conocimiento sobre la patología y sus complicaciones influye en el paciente para adoptar una actitud positiva y así desarrollar prácticas saludables” (Fletes Bravo & Gaitán Hernández, 2014).
- ❖ Según los resultados del estudio CAP de las medidas preventivas de la diabetes mellitus tipo 2 en los trabajadores mayores de 35 años de los centros de aplicación de la universidad peruana unión – lima. Refiere que los trabajadores en su mayoría tenían practicas regular (37.5%), muy malo (3.8%), y malo (25%). (Marilú, Tello Vásquez, 2011) similar a este estudio que se reportó que la mayoría de las practicas fueron de igual manera regular (57,5%).

## 2. CONCLUSIONES

- ❖ En el grupo encuestado predominó el sexo femenino y el grupo etario de 50-59 años, con una ocupación predominante ama de casa seguida de trabajadores y con escolaridad primaria.
- ❖ En relación a los conocimientos básicos, al control glucémico y sobre prevención y complicaciones de DM, más de la mitad de las personas en estudio tienen un nivel de conocimiento bueno y el restante un menor porcentaje, con un conocimiento pobre o insuficiente sobre su definición, tipos y causa de esta.
- ❖ El tipo de actitud de los encuestados fue favorable para intentar cambiar su estilo de vida. mayoría de los usuarios reflejan que la atención brindada en el centro de salud fue de buena calidad.
- ❖ Respecto al tipo de prácticas de los encuestados, predominaron en más de la mitad de estos las de tipo regular.

### 3. RECOMENDACIONES

#### **A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua:**

- ❖ Incentivar a los estudiantes a la investigación científica en el sector de atención primaria de las principales patologías crónicas que afectan a la población, para lograr incidir en esta problemática de una mejor manera, en la formación intelectual temprana de los profesionales de la salud.
- ❖ Fomentar en los estudiantes de áreas básicas y clínicas de la carrera de Medicina, en la asignatura de atención primaria en salud, un acercamiento de los estudiantes en formación con la población; mediante charlas interactivas que expliquen de manera dinámica, clara y concisa las patologías crónicas a los pacientes en general, para que sirva de prevención y educación para estos mismos.

#### **Al Ministerio de Salud:**

- ❖ Realizar educación continua sobre las normas y protocolos de enfermedades crónicas para implementar acciones que incluyan grupos de autoayuda y educación a los pacientes diabéticos ya que esta es la base para una mejor calidad de vida de dicho paciente.
- ❖ Fomentar la realización de ferias, talleres y actualización dirigidos a los profesionales de salud, para que sepan orientar a los pacientes sobre su enfermedad y los conocimientos, actitudes y prácticas que superen las expectativas necesarias para los pacientes.
- ❖ Implementar un protocolo sobre planes educativos dirigidos a los pacientes para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre su enfermedad, y así reducir las complicaciones que trae consigo la diabetes.
- ❖ Gestionar un área en trabajo social de cada Hospital para brindarle la educación adecuada y primaria a aquellos pacientes que ingresen debutando con DM.

#### 4. BIBLIOGRAFIA

Acevedo B., M. (2006;). Hiperglicemia y Mortalidad en el infarto al miocardio. Revista Chilena de Cardiología. Vol.25 N°3, 311-315.

Amador Velásquez, Pastora Arostegui, Barceló, Aldighieri, Gregg, Peña,. . . Altamirano. (2010). Encuesta de Diabetes, Hipertensión y Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas (CAMDI). Managua, Nicaragua: PAHO, OMS.

Aschner, P., & Colaboradores. (2013). Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes, 17; 19-22.

Association American Diabetes. (1998). Therapy for diabetes mellitus and related disorders. ADA, (3.ª ed.). Clinical Education Series.

Beran, D., Atlan-Corea, C., Tapia, B., Martínez, A. J., & Guadamuz de Castro, A. (2007). Atención Diabética en Nicaragua, estudio RAPIA. Diabetes Voice, Volumen 52, Numero 4, 38-40.

Bustos Saldaña, T. R. (2006). Aprende para educar, una necesidad del médico de familia en la atención de los pacientes diabéticos. Revista Papeña de Medicina Familiar.

Cabrera, C. E., Novoa, A., & Centeno, N. M. (1991). Conocimientos, actitudes y prácticas dietéticas en pacientes con Diabetes mellitus II. Salud Pública de México. Vol. 33 Núm. 2.

Cerdas Gutiérrez, H., & Clarke Spencer, I. (2005.). Efecto de una propuesta didáctica en el conocimiento, actitudes y prácticas de un grupo de personas adultas mayores diabéticas. Anales en Gerontología, Núm. 5 / 19-38, 20-21.

Comité Ejecutivo ALAD. (2013). Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes, 17; 19-22.

Estrada N., D. B. (Agosto- Diciembre de 2010). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre diabetes en comerciantes del mercado municipal. Masaya, Nicaragua.

Fletes Bravo, C., & Gaitán Hernández, J. (Enero-Febrero de 2014). Tesis para optar al título de médico y cirujano. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre diabetes mellitus en usuarios de la consulta externa en el HRAJ. Chontales, Nicaragua.

Godoy, A. (2002). Epidemiología de la diabetes y sus complicaciones no coronarias. Revista Española de Cardiología. Vol. 55. Núm. 06. .

Gómez Ramírez, D. (2007). Tesis para optar al Título de Especialista en Medicina Interna. Nivel Conocimiento entre pacientes diabéticos que asisten a consulta ambulatoria en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón y atención privada. Managua, Nicaragua.

Harrison, T. (2006). Principios de Medicina Interna 16 ed. Mc Graw-Hill.

Licea Puig, M. E., Bustamante Tejido, M., & Lemane Pérez, M. (2008). Diabetes tipo 2 en niños y adolescentes: aspectos clínico-epidemiológicos, patogénicos y terapéuticos. Revista Cubana de Endocrinología. v.19 n.1.

Linzan Muñoz, M. (2009). Trabajo de disertación previo a la obtención del título de licenciada en nutrición humana. Nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos tipo 2 sobre el manejo de su condición con relación a su control glucémico en el Instituto integral Prevención de Diabetes en el período de septiembre a octubre en el 2009. QUITO, ECUADOR.

Mira J.J, A. J. (2000). La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. Medicina Clínica; 114 (Supl 3):26-33.

Morales Vallecillo, J. (Mayo a junio de 2007). Tesis para optar al título de Master en Salud Pública. Conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes diabéticos, programa dispensarizados en los 6 centros de salud del SILAIS. Estelí, Nicaragua.

Navarro Cárdenas, Rodríguez Moctezuma, Munguía Miranda, & Hernández Santiago. (2000). Nivel de información médica sobre diabetes, actitud de los pacientes hacia la enfermedad y su asociación con el nivel de control glucémico. Atención Primaria Vol. 26. , Núm. 05. 30.

Paccha Loayza, D., Muñoz Verdugo, I., & Juca Ortega, D. (2014). Tesis Pregrado. Conocimientos, actitudes y prácticas en diabetes mellitus tipo 2 Fundación Donum. Cuenca, 2014. Cuenca, Ecuador.

Quezada, C., & Zhunio, M. (2011). Determinar los conocimientos, actitudes y práctica de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la Fundación DONUM, de la ciudad de Cuenca 2011. Cuenca, Ecuador.

Real Academia Española. (2001). Diccionario de la Lengua Española. 22 ed. Madrid: ESPASA.

República de Nicaragua. (Noviembre, 2011). Protocolo de Atención de la Diabetes Mellitus. Managua.

Salud, S. d. (2012). Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus tipo 2. México, Distrito Federal, CP 01480: Francisco de P. Miranda 177, 4° Piso.

Sir Michael Hirst presidente del FID. (2013). Atlas de la Diabetes. FID, 7.

Suarez Pérez, & García Gonzales. (2005). Resultados de la extensión del programa de educación en diabetes a la atención primaria de salud en ciudad de la Habana. Revista Cubana de Endocrinología. Vol.16 N°3.

Tello Vásquez, M. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas de las medidas preventivas de la diabetes mellitus tipo 2 en los trabajadores mayores de 35 años de los centros de aplicación. Lima, Perú: Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión -Lima.

Vicente Sanchez, B., Zerquera Trujillo, G., Rivas Alpizar, E., Muñoz, J., Gutiérrez Cantero, Y., & Castañedo Álvarez, E. (2010). Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. MediSur/ Revista Electrónica, Vol. 8. Núm. 6.

Villagra, L. (23 de Noviembre de 2006). La diabetes mellitus tipo 2. El Nuevo Diario, pág. Salud y Sexualidad.



## 5. ANEXOS

### Anexo No. 1

ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

Nombre: \_\_\_\_\_

Expediente \_\_\_\_\_

Ficha: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

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

#### Características sociodemográficas:

- 1) Edad en años: \_\_\_\_\_
- 2) Sexo: M ( ) F ( ).
- 3) Ocupación: \_\_\_\_\_
- 4) Escolaridad: ( ) Ninguna, ( ) alfabetizada ( ) Primaria, ( ) secundaria ( ), Superior ( )

#### Fuente de información sobre conocimientos actitudes y prácticas ante la diabetes mellitus:

- 5) Ha recibido información sobre la diabetes mellitus: sí ( ) no ( )
- 6) Si la respuesta es sí, quién la brindó: TV ( ) radio ( ) amigos ( ) internet ( ) Trabajador de la salud ( )
- 7) La información que recibiste fue: Clara ( ) Confusa ( )
- 8) La información que recibiste fue: útil, ayudo a prevenir o mantener controlada la enfermedad ( ) Poco útil, solo te sirvió en algunas cosas ( )

#### Conocimientos sobre diabetes mellitus

##### *Conocimientos básicos sobre diabetes mellitus.*

- 9) El comer azúcar en exceso puede provocar diabetes mellitus: SI ( ) NO ( ) No Sabe( )
- 10) La diabetes mellitus es causada por la falta de una hormona llamada insulina: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 11) El páncreas produce la insulina: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 12) Siendo diabético, puedo tener hijos diabéticos: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )

- 13) La diabetes no se cura: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 14) Hay dos tipos de diabetes, tipo 1 y 2: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 15) El comer mucho estimula al cuerpo a producir insulina: SI ( ) NO ( ) NO sabe ( )
- 16) Es igual de importante el escoger los alimentos que vamos a comer como la forma de prepararlos: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 17) Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )

### ***Conocimientos sobre control glucémico***

- 18) Sino toma sus medicamentos, ni hace dieta, ni ejercicios, se aumenta la glicemia:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 19) El ejercicio produce mayor necesidad de insulina o medicamentos:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 20) El medicamento es más importante que la dieta y el ejercicio: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 21) Son datos de azúcar alto, la sudoración y la sensación de frío: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 22) Son datos de azúcar bajo, la sed y el hambre: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )

### ***Conocimientos sobre prevención y complicaciones***

- 23) Diabetes mellitus causa problemas de circulación sanguínea: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 24) Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento, tardan en cicatrizar o cerrarse:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 25) El paciente diabético debe de tener más cuidado en el cortado de sus uñas:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 26) Las heridas de los diabéticos deben de lavarse con yodo y alcohol:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 27) Diabetes mellitus puede dañar los riñones de los pacientes: SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 28) Diabetes mellitus produce alteraciones en la sensación de percepción sensitiva:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )
- 29) Los pacientes diabéticos deben utilizar medias elásticas o calcetines apretados:  
SI ( ) NO ( ) No Sabe ( )

### ***Actitudes ante los factores de riesgo de diabetes mellitus.***

- 30) Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a bajar de peso: Acuerdo ( )  
Desacuerdo ( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 31) Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a mejorar su dieta: Acuerdo ( )  
Desacuerdo ( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 32) Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a hacer más ejercicio: Acuerdo ( )  
Desacuerdo ( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 33) No tiene tiempo para hacer ejercicios: Acuerdo ( ) Desacuerdo ( )  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 34) Es difícil preparar comidas saludables: Acuerdo ( ) Desacuerdo ( )  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 35) Quisiera saber más acerca de estar más saludable sin necesidad de tomar medicamentos:  
Acuerdo ( ) Desacuerdo ( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 36) le gustaría realizarme una evaluación de salud anual: Acuerdo ( ) Desacuerdo ( )  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 37) Cuesta mucho mantenerse en forma: Acuerdo ( ) Desacuerdo ( )  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 38) Si estuviera con sobrepeso o enfermo, estaría interesado en participar en un grupo de  
autoayuda: Acuerdo ( ) Desacuerdo ( ) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )
- 39) Recibe atención de buena calidad en el centro de salud: Acuerdo ( ) Desacuerdo ( )  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo ( )

***Prácticas de factores de riesgo sobre diabetes mellitus.***

- 40) Hace ejercicio al menos tres veces a la semana: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 41) Come en forma saludable: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 42) Se pesa frecuentemente: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 43) Conoce su índice de masa corporal: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 44) Chequea su glicemia al menos una vez al mes: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 45) Tiene una dieta saludable: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 46) Mantiene control de su peso: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 47) Toma mi tratamiento diario: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )
- 48) Chequea su glicemia con regularidad: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )

49) Mantiene su glicemia controlada: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )

50) Toma precauciones para tener una buena calidad de vida, aunque viva con la enfermedad:

SI ( ) NO ( ) A Veces ( )

51) Tengo muchos gastos relacionados con el tratamiento de la enfermedad:

SI ( ) NO ( ) A Veces ( )

52) Siempre va al centro de salud por su tratamiento: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )

53) La han hospitalizado a causa de la enfermedad: SI ( ) NO ( ) A Veces ( )

## **Anexo No.2**

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Buenos días / tardes, nosotros médicos en servicio social de la Facultad de Medicina, planteamos que la razón de nuestra visita se debe a que estamos realizando un estudio sobre “Conocimientos y actitudes sobre Diabetes Mellitus en pacientes atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de julio-octubre 2019”. Si usted acepta participar en esta investigación no recibirá un beneficio directo de los resultados de este estudio. La información obtenida en este estudio podría ayudarnos en el futuro a mejorar sobre el manejo de la Diabetes.

Yo \_\_\_\_\_ he leído la información de esta hoja de consentimiento y todas mis preguntas sobre el estudio y mi participación en este han sido explicadas; autorizo el uso y la divulgación de mi información de salud a los médicos en servicio social de la Facultad de Medicina UNAN-MANAGUA en este consentimiento para los propósitos descritos anteriormente.

Anexo No. 3

Tabla N° 1

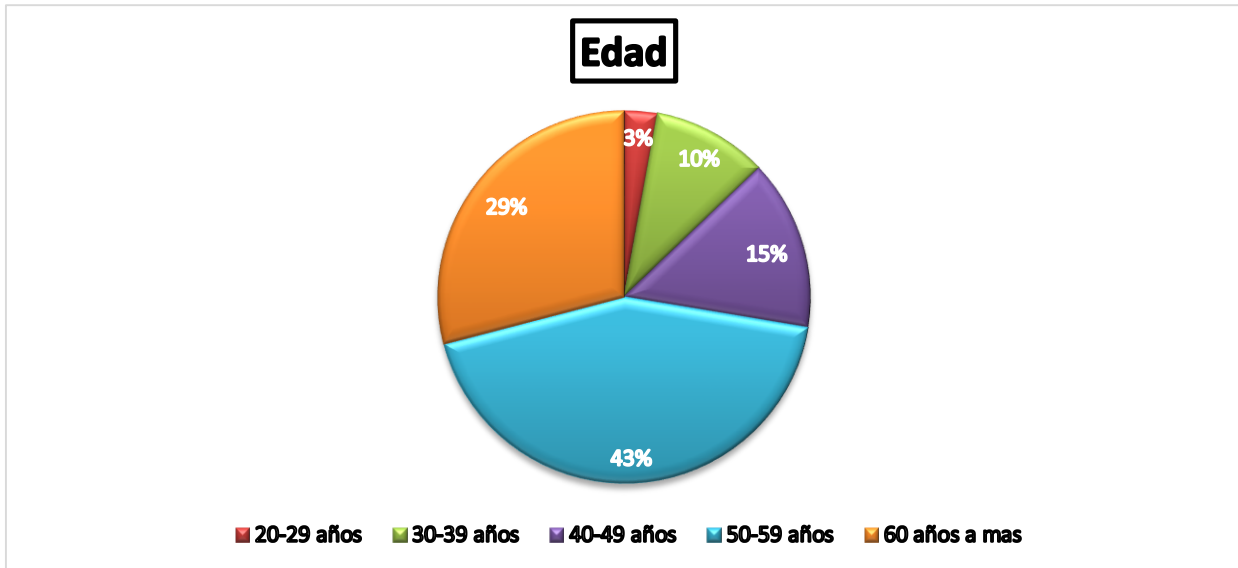
**Características Socio-demográficas de usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>	20-29 años	6	2,9
	30-39 años	21	10,0
	40-49 años	31	14,8
	50-59 años	91	43,3
	60 años a mas	61	29,0
	<b>Total</b>	210	100,0
<b>Sexo</b>	femenino	125	59,5
	masculino	85	40,5
	<b>Total</b>	210	100,0
<b>Escolaridad</b>	ninguna	5	2,4
	Alfabetizada	31	14,8
	Primaria	79	37,6
	secundaria	59	28,1
	superior	36	17,1
	<b>Total</b>	210	100,0
<b>Ocupación</b>	Trabajador	64	30,5
	Ama de casa	111	52,9
	jubilado	35	16,0
	<b>Total</b>	210	100,0

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

**Grafico No. 1**

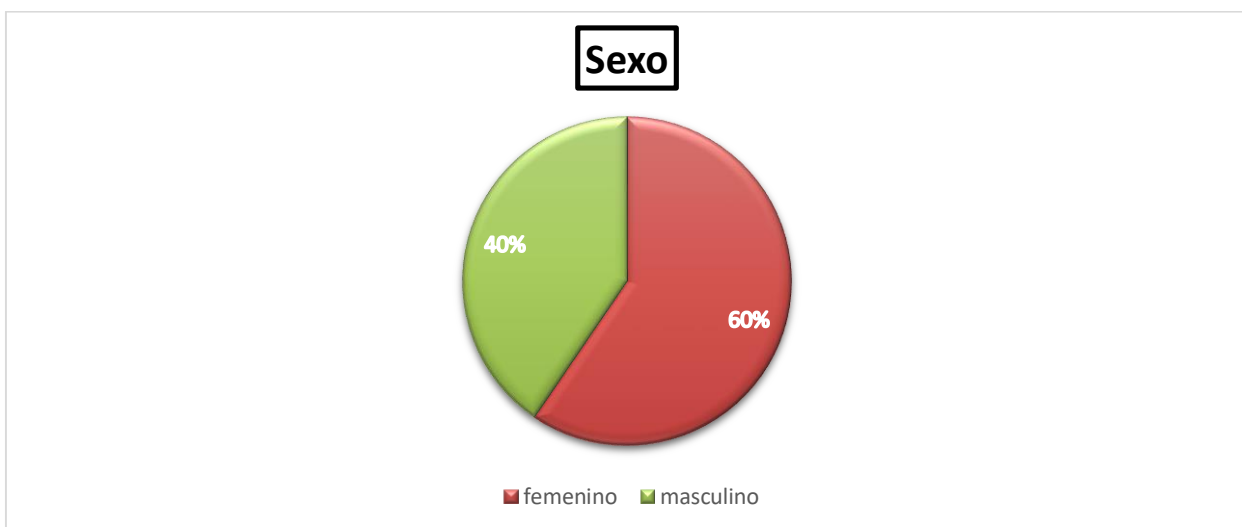
**Edad de usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**



**Fuente: tabla N°1**

**Grafico No. 2**

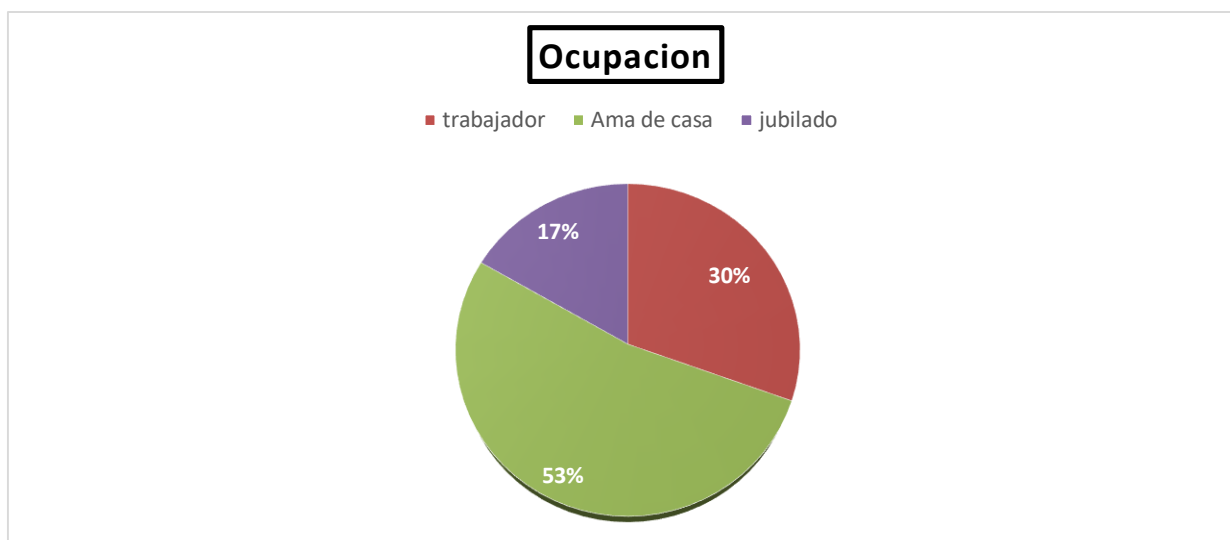
**Sexo de usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020**



**Fuente: tabla N°1**

### Grafico N°3

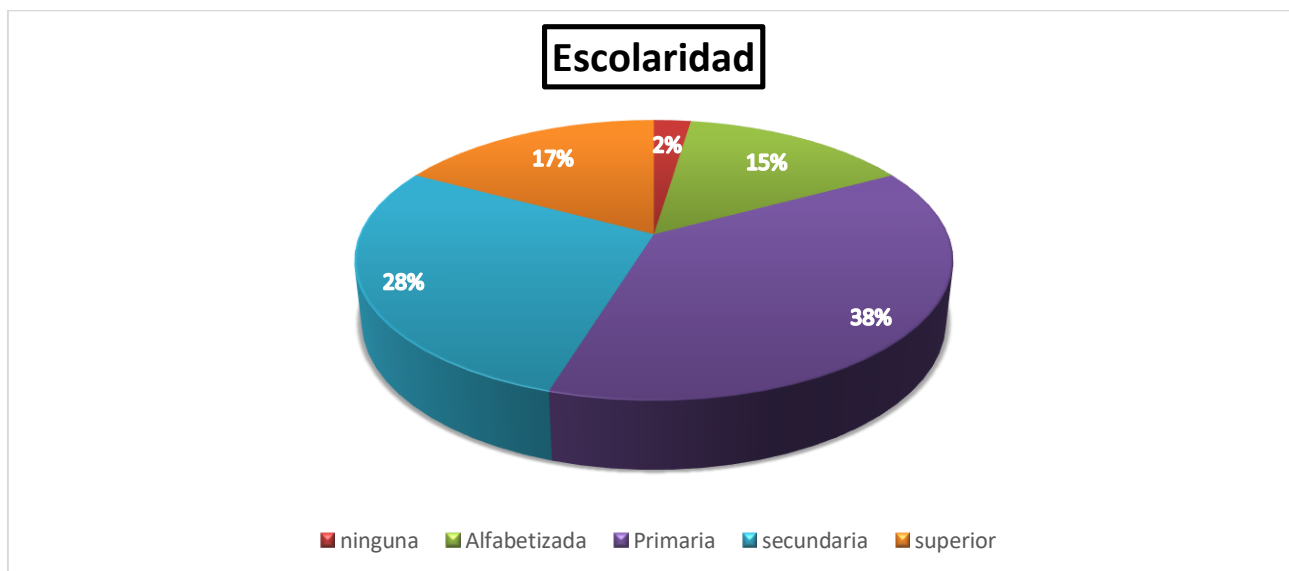
Ocupación de usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.



Fuente: tabla N° 1

### Grafico N°4

Escolaridad de usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.



Fuente: tabla N° 1



**Tabla N° 2**

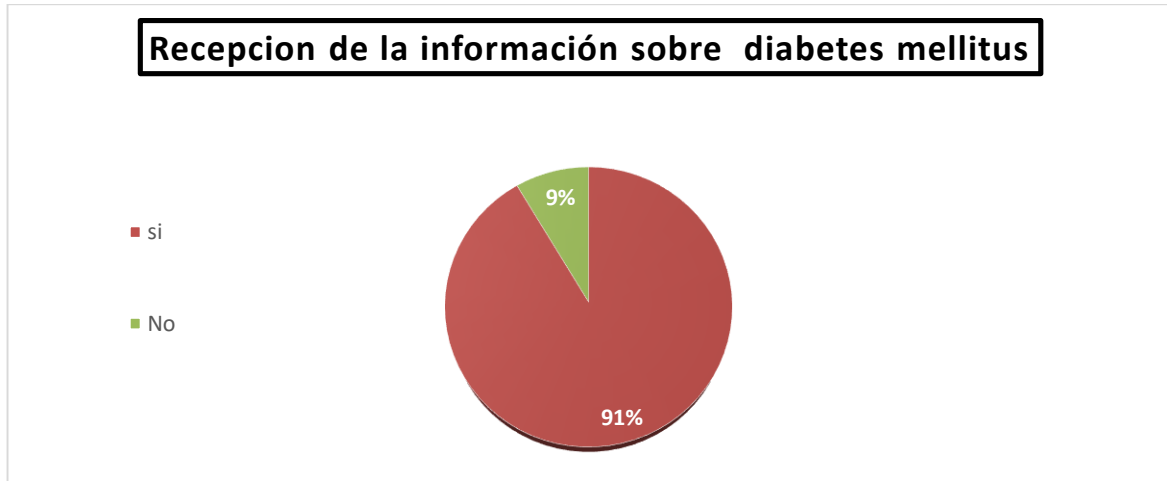
**Fuentes de información sobre diabetes mellitus de los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**

<b>FUENTE DE INFORMACION</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Recibiste información (n=210)</b>	si	192	91,4
	No	18	8,6
	<b>Total</b>	210	100,0
<b>La información que recibiste fue(n=192)</b>	TV	2	1,0
	Radio	9	4,3
	amigos	24	11,4
	internet	6	2,9
	trabajador de la salud	151	71,9
	<b>Total</b>	192	91,4
<b>La información que recibiste fue(n=192)</b>	clara	178	84,8
	confusa	14	6,7
	<b>Total</b>	192	91,4
<b>La información que recibiste fue(n=192)</b>	útil	161	76,7
	poco útil	31	14,8
	<b>Total</b>	192	91,4

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

### Grafico N° 5

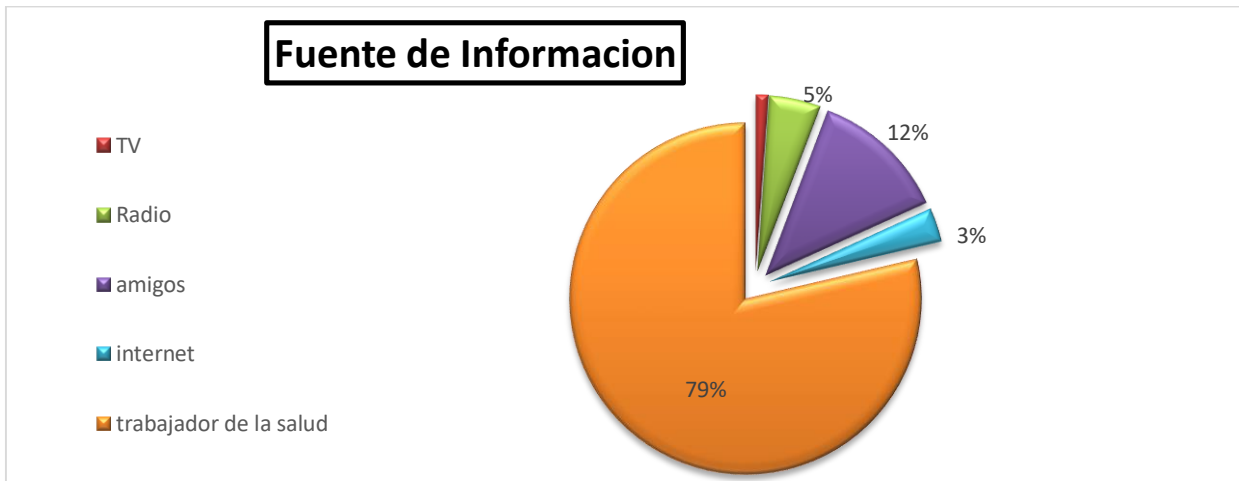
**Recepción de la información de Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**



**Fuente: tabla N°2**

### Grafico N°6

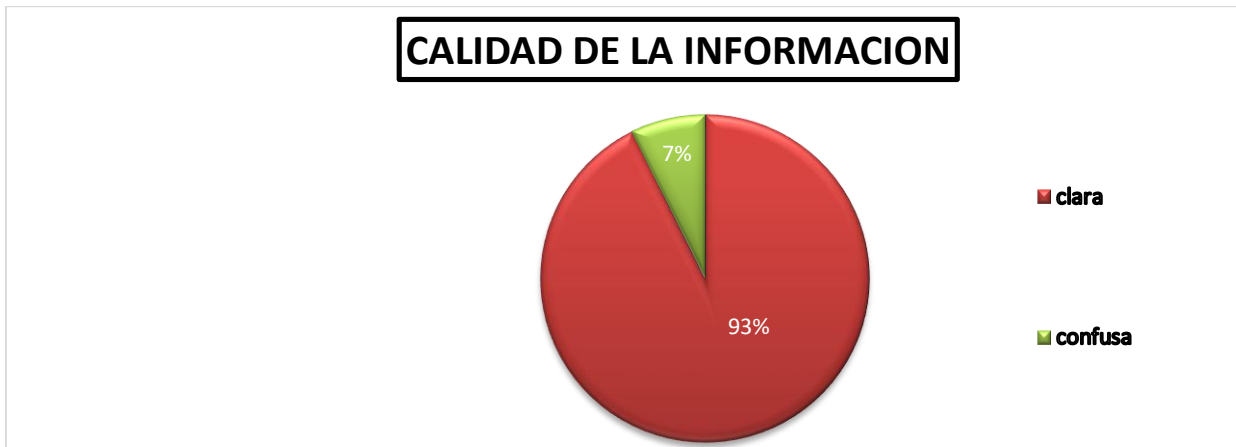
**Fuente de información de Diabetes Mellitus de los pacientes diabéticos atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**



**Fuente: tabla N°2**

### Grafico N°7

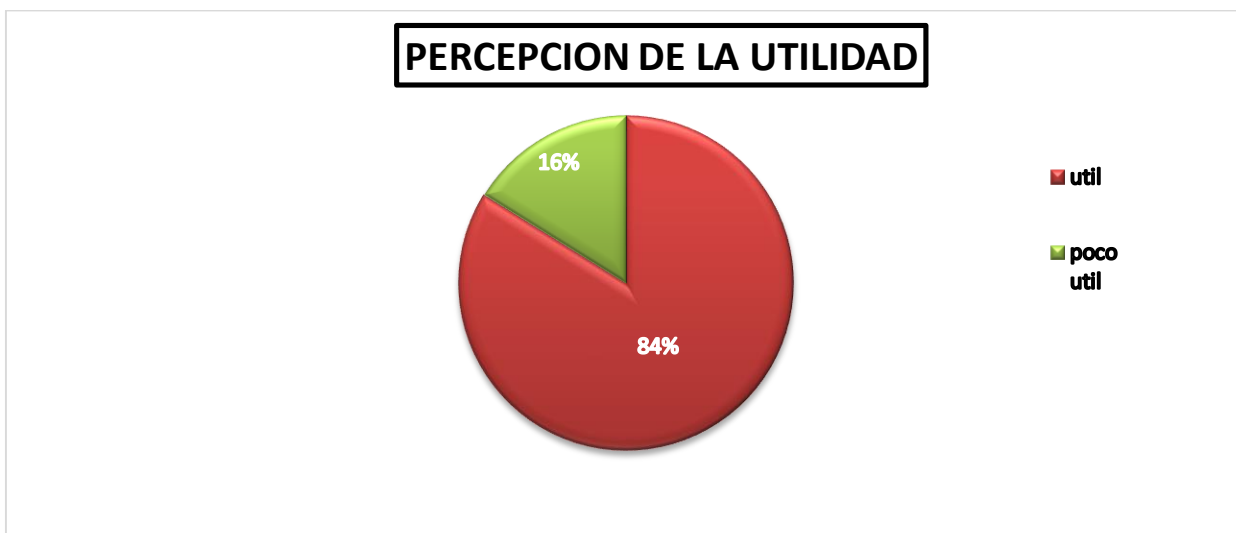
Calidad de la información sobre diabetes mellitus de los pacientes diabéticos atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.



Fuente: tabla N° 2

### Grafico N° 8

Percepción de la utilidad de la información sobre diabetes mellitus de los pacientes diabéticos atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.



Fuente: tabla N° 2

**Tabla N° 3a**

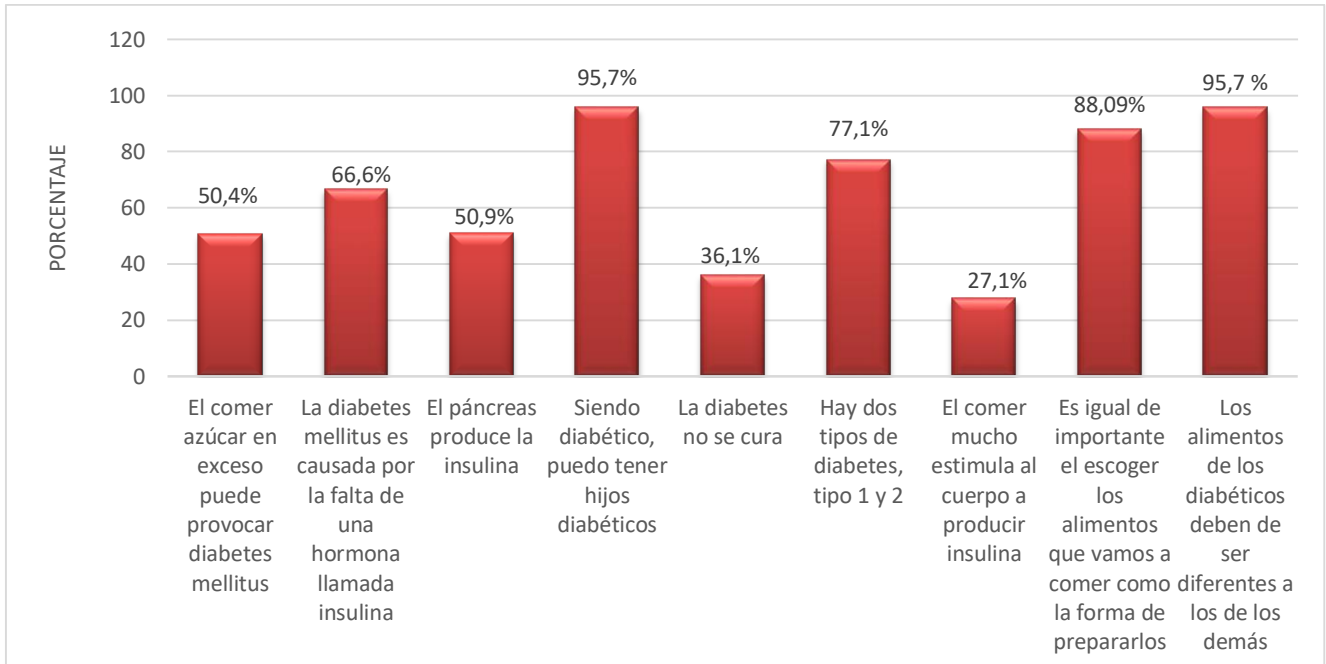
**Conocimientos Básicos sobre diabetes mellitus de los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**

<b>CONOCIMIENTOS BASICOS</b>	<b>SI</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>El comer azúcar en exceso puede provocar diabetes mellitus</b>	106	50,5
<b>La diabetes mellitus es causada por la falta de una hormona llamada insulina</b>	140	66,7
<b>El páncreas produce la insulina</b>	107	51,0
<b>Siendo diabético, puedo tener hijos diabéticos</b>	201	95,7
<b>La diabetes no se cura</b>	76	36,2
<b>Hay dos tipos de diabetes, tipo 1 y 2</b>	162	77,1
<b>El comer mucho estimula al cuerpo a producir insulina</b>	58	27,6
<b>Es igual de importante el escoger los alimentos que vamos a comer como la forma de prepararlos</b>	185	88,1
<b>Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás</b>	201	95,7

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

### Grafico N°9

#### Conocimientos Básicos sobre diabetes mellitus de los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020



Fuente: tabla N° 3a

**Tabla N° 3b**

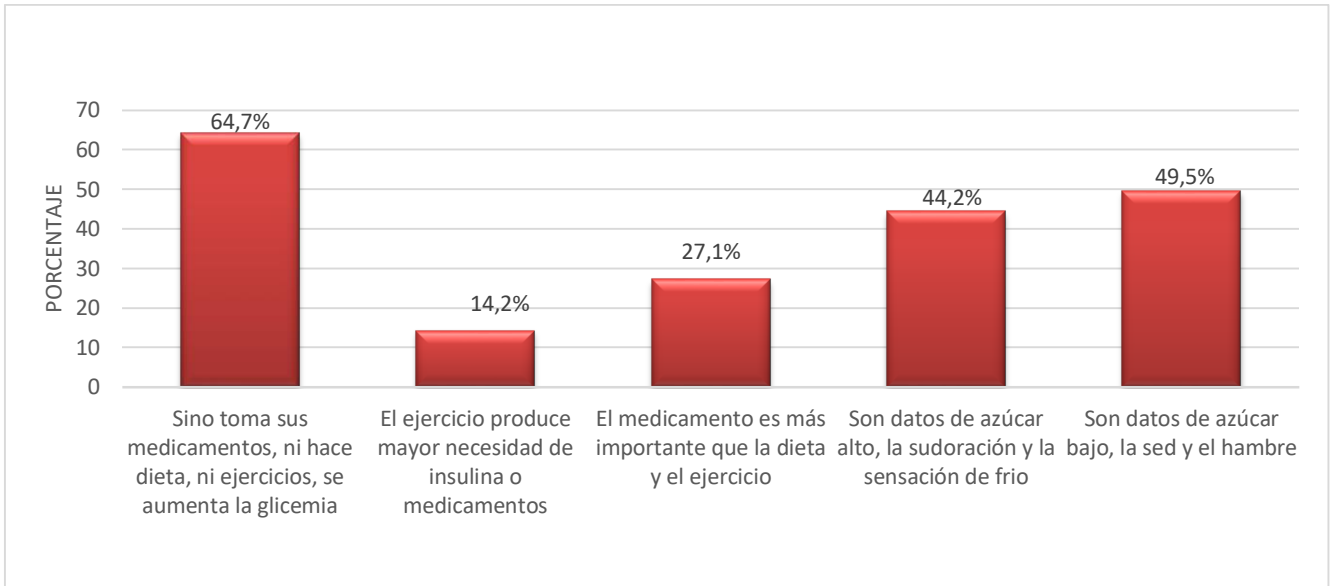
**Conocimientos sobre control glicémico de los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**

<b>CONOCIMIENTOS SOBRE CONTROL GLICEMICO</b>	<b>SI</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sino toma sus medicamentos, ni hace dieta, ni ejercicios, se aumenta la glicemia</b>	135	64,3
<b>El ejercicio produce mayor necesidad de insulina o medicamentos</b>	30	14,3
<b>El medicamento es más importante que la dieta y el ejercicio</b>	57	27,1
<b>Son datos de azúcar alto: la sudoración y sensación de frio</b>	93	44,3
<b>Son datos de azúcar bajo: la sed y el hambre</b>	104	49,5

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

### Grafico N° 10

#### Conocimientos sobre control glicémico de los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.



Fuente: tabla N° 3b

**Tabla N° 3C**

**Conocimientos sobre prevención y complicaciones de diabetes mellitus de los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**

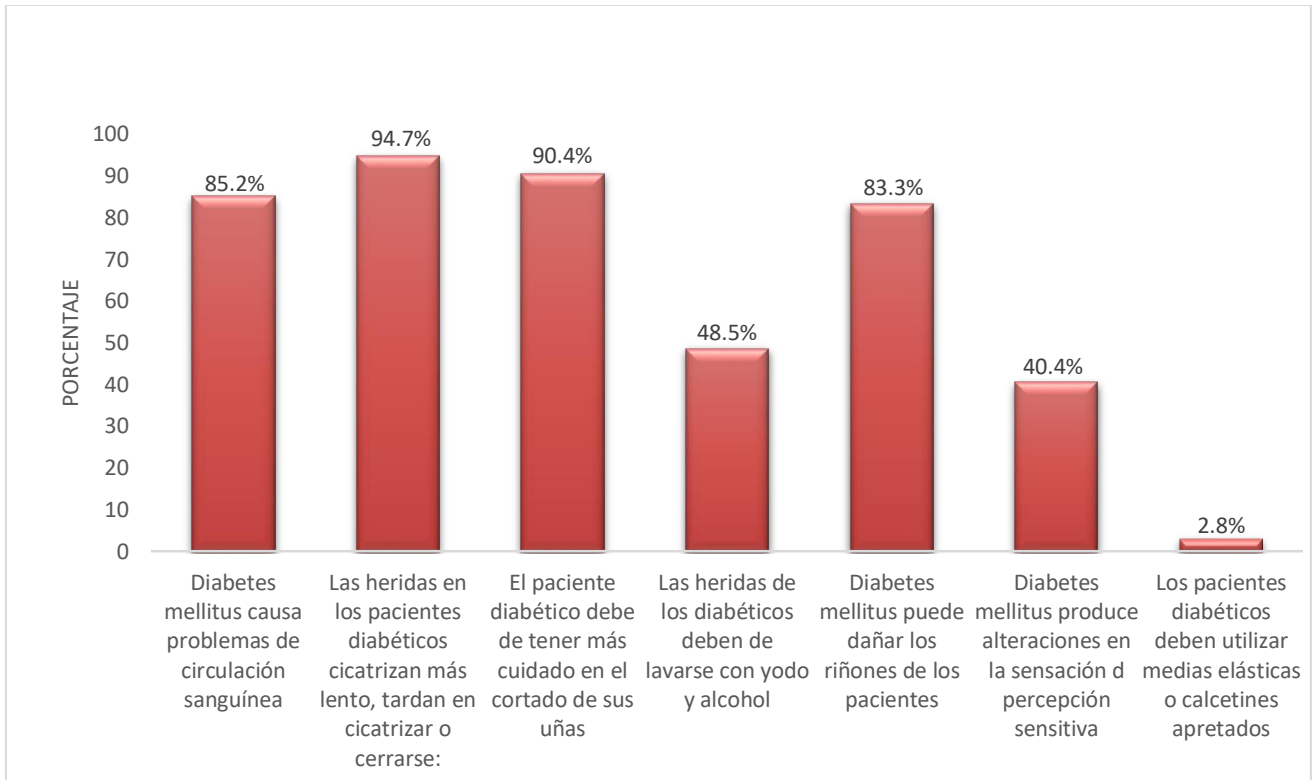
<b>CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN Y COMPLICACIONES</b>	<b>SI</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Diabetes mellitus causa problemas de circulación sanguínea</b>	179	85.2
<b>Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento</b>	199	94.8
<b>El paciente diabético debe tener más cuidado en el cortado de sus uñas.</b>	190	90.5
<b>Las heridas de los diabéticos deben con yodo y alcohol.</b>	102	48,0
<b>Diabetes mellitus puede dañar los riñones de los pacientes.</b>	175	83.3
<b>Diabetes mellitus produce alteraciones en la sensación de percepción sensitiva.</b>	85	40.5
<b>Los pacientes diabéticos deben utilizar medias elásticas o calcetines apretados.</b>	6	2.9

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.



### Grafica N° 11

**Conocimientos sobre prevención y complicaciones sobre diabetes mellitus de los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril – mayo 2020.**



**Fuente: Tabla N° 3c**

**Tabla N° 4**

**Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- mayo 2020.**

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>MALO</b>	53	25,2
<b>BUENO</b>	157	74,8
<b>TOTAL</b>	210	100,0

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

### Grafica N° 12

**Nivel de conocimientos de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril-mayo 2020.**



Fuente: Tabla N° 4

**Tabla N° 5**

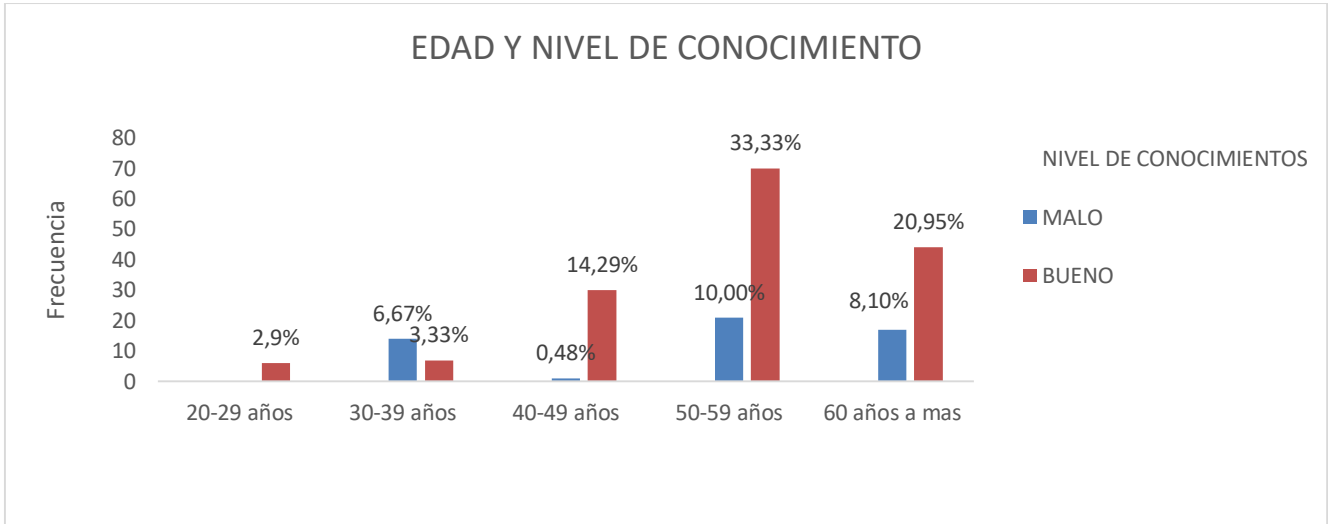
**Características sociodemográficas y nivel de conocimientos de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril- Mayo 2020.**

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	NIVEL DE CONOCIMIENTO					
	BUENO (n=157)		MALO (n=53)		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
<b>EDAD</b>						
20 -29 años	6	3,8	0	0,0	6	2,9
30 – 39 años	7	4,5	14	26,4	21	10,0
40 – 49 años	30	19,1	1	1,9	31	14,8
50 – 59 años	70	44,6	21	39,6	91	43,3
60 años a mas	44	28,0	17	32,1	61	29,0
<b>SEXO</b>						
Masculino	70	44,6	15	28,3	85	40,5
Femenino	87	55,4	38	71,7	125	59,5
<b>ESCOLARIDAD</b>						
Ninguna	5	3,2	0	0,0	5	2,4
Alfabetizada	31	19,7	0	0,0	31	14,8
Primaria	62	39,5	17	32,1	79	37,6
Secundaria	39	24,8	20	37,7	59	28,1
Superior	20	12,7	16	30,2	36	17,1
<b>OCUPACION</b>						
Trabajador	49	31,2	15	28,3	64	30,5
Jubilado	29	18,5	6	11,3	35	16,7
Ama de casa	79	50,3	32	60,4	111	52,9

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020

### Grafica N° 13

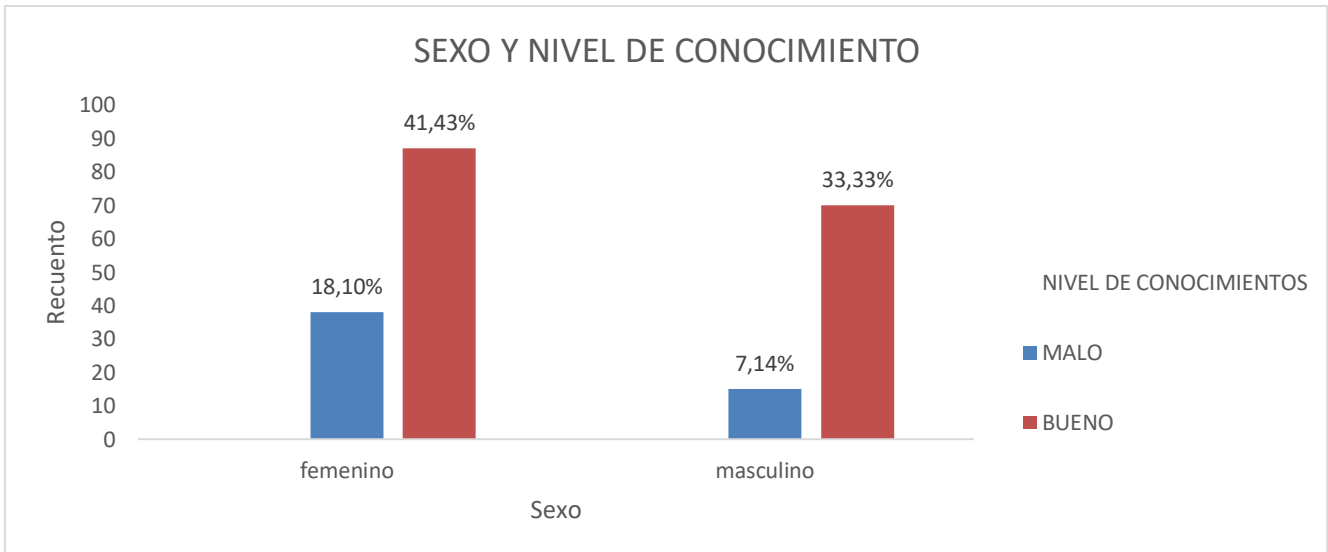
**Edad y nivel de conocimientos de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril- Mayo 2020.**



**Fuente: Tabla N° 5**

### Grafico N° 14

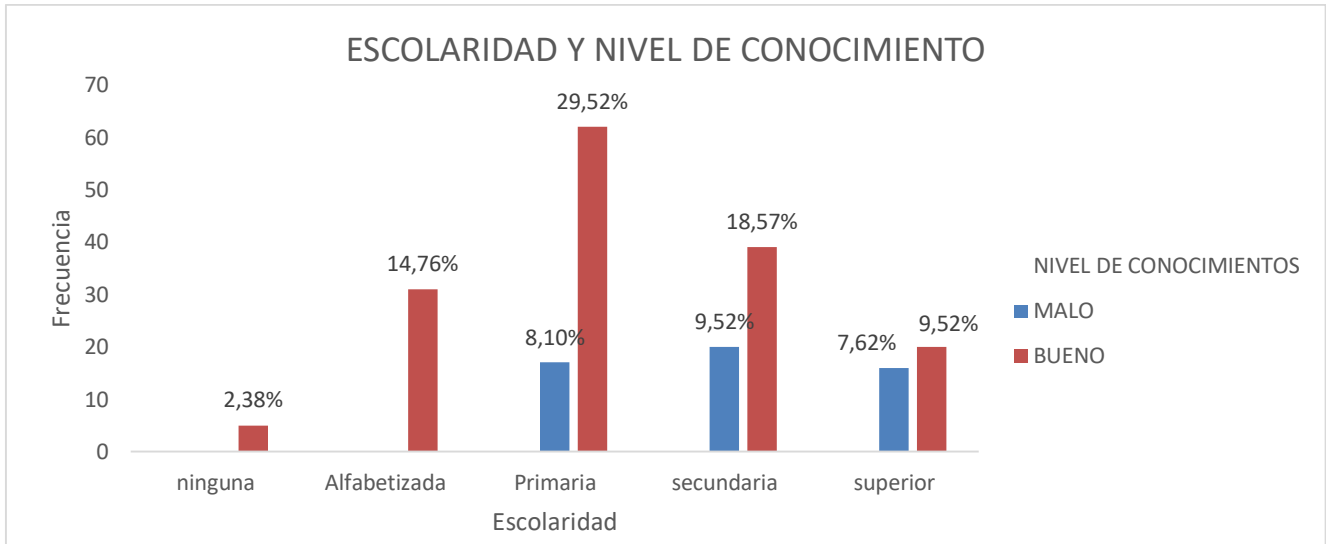
**Sexo y nivel de conocimientos de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril- Mayo 2020.**



**Fuente: Tabla N° 5**

**Grafico N° 15**

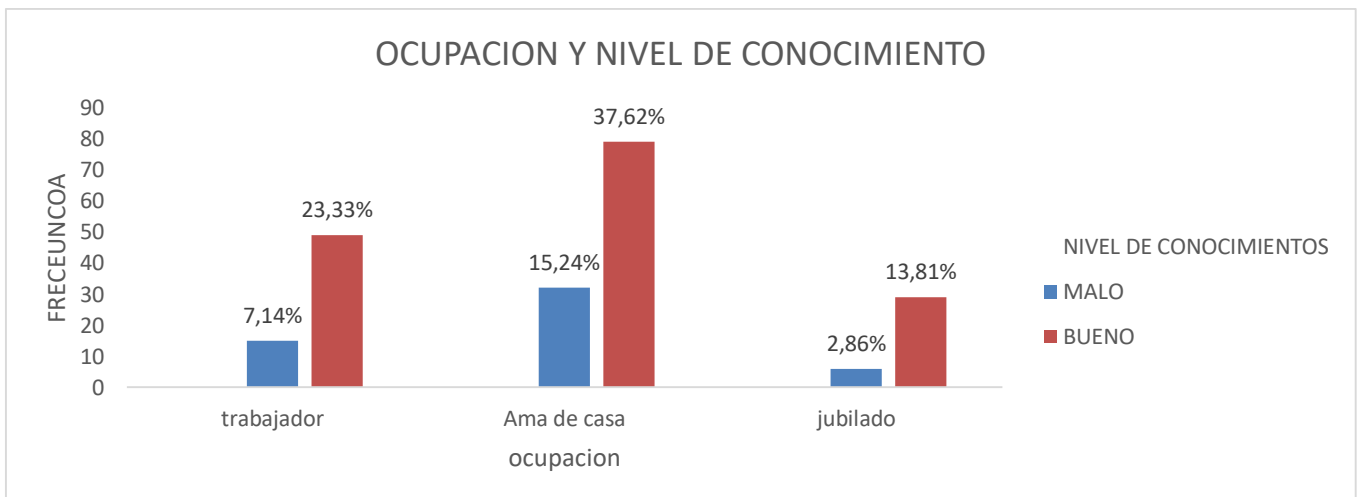
**Escolaridad y nivel de conocimientos de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril- Mayo 2020.**



**Fuente: tabla N° 5**

**Grafico N° 16**

**Ocupación y nivel de conocimientos de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril- Mayo 2020.**



**Fuente: tabla N° 5**

**Tabla N° 6**

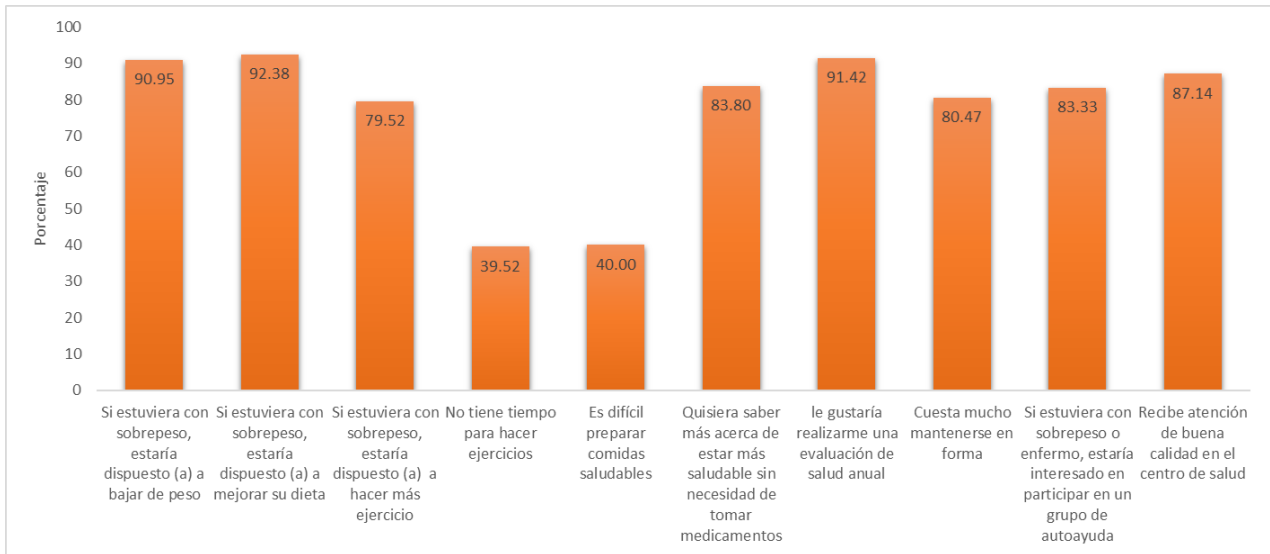
**Actitudes ante los factores de riesgo de la diabetes mellitus en usuario de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril- mayo 2020.**

ACTITUD	DE ACUERDO		NI DE ACUERDO NI DESACUERDO		EN DESACUERDO	
	F	%	F	%	F	%
<b>Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a bajar de peso</b>	191	91.0	10	4.8	9	4.3
<b>-Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a mejorar mi dieta</b>	194	92.2	7	3.3	9	4.3
<b>-Si estuviera con sobrepeso, estaría dispuesto (a) a hacer más ejercicio físico</b>	167	79.5	18	8.6	25	11.9
<b>-No tengo tiempo para hacer ejercicio</b>	83	39.5	5	2.4	122	58.1
<b>-Es difícil preparar comidas saludables</b>	84	40.0	18	8.6	108	51.4
<b>-Quisiera saber más acerca de cómo estar más saludable sin necesidad de tomar medicamentos</b>	176	83.8	12	5.7	22	10.5
<b>-Me gustaría realizarme una evaluación anual de salud</b>	192	91.4	12	5.7	6	2.9
<b>-Cuesta mucho mantenerse en forma</b>	169	80.5	5	2.4	36	17.1
<b>-Si estuviera con sobrepeso o enfermo, estaría interesado en participar en un grupo de autoayuda</b>	175	83.3	12	5.7	23	11.0
<b>-Recibo atención de buena calidad en el centro de salud</b>	183	87.1	25	11.9	2	1.0

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

### Grafico N° 17

#### Actitudes ante los factores de riesgo de la diabetes mellitus en usuario de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo Abril- mayo 2020.



Fuente: Tabla N°6



**Tabla N° 7**

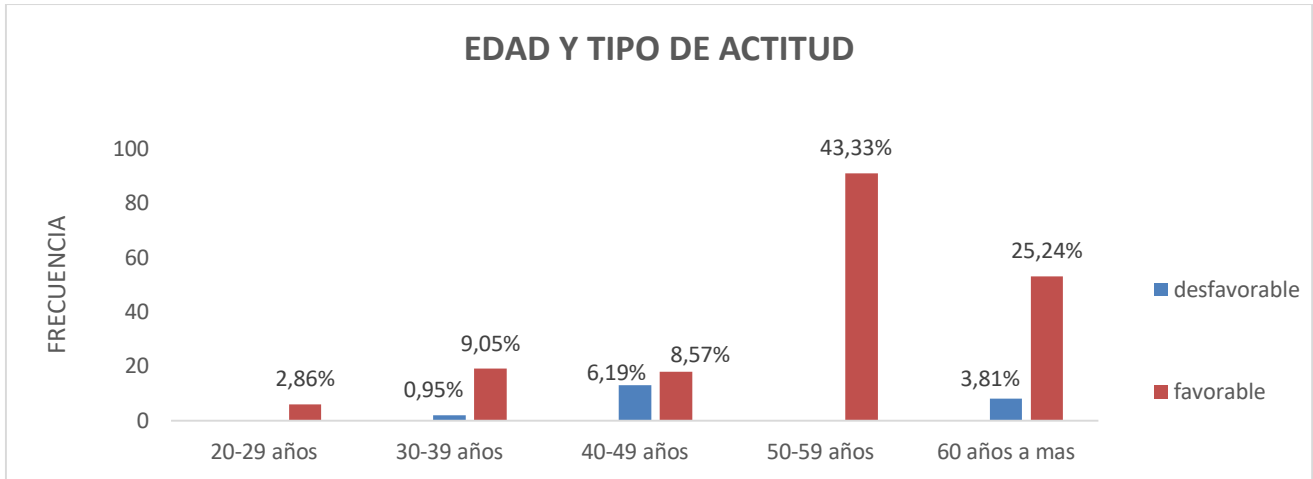
**Características sociodemográficas y tipo de actitud de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	TIPO DE ACTITUD					
	FAVORABLE (n=187)		DESFAVORABLE (n=23)		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
<b>Edad</b>						
20 -29 años	6	3.2	0	0.0	6	2.9
30 – 39 años	19	10.2	2	8.8	21	10.0
40 – 49 años	18	9.6	13	56.5	31	14.8
50 – 59 años	91	48.7	0	0.0	91	43.3
60 años a mas	53	28.3	8	38.8	61	29.0
<b>Sexo</b>						
Masculino	65	34.8	20	87.0	85	40.5
Femenino	122	65.2	3	13.0	125	59.5
<b>Escolaridad</b>						
Ninguna	5	2.7	0	0.0	5	2.4
Alfabetizada	30	16.0	1	4.3	31	14.8
Primaria	69	36.9	10	43.5	79	37.6
Secundaria	47	25.1	12	52.2	59	28.1
Superior	36	19.3	0	0.0	36	17.2
<b>Ocupación</b>						
Trabajador	48	25.7	16	69.6	64	30.5
Jubilado	29	15.5	6	26.1	35	16.7
Ama de casa	110	58.8	1	4.3	111	52.9

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

### Gráfico N° 18

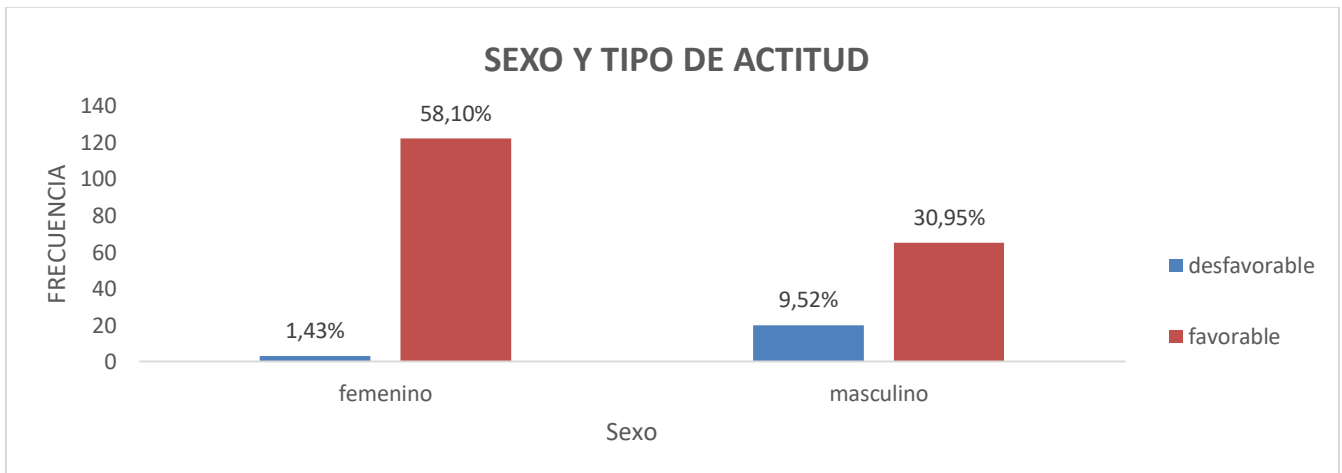
**Edad y tipo de actitud de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020.**



Fuente: tabla N° 7

### Gráfico N° 19

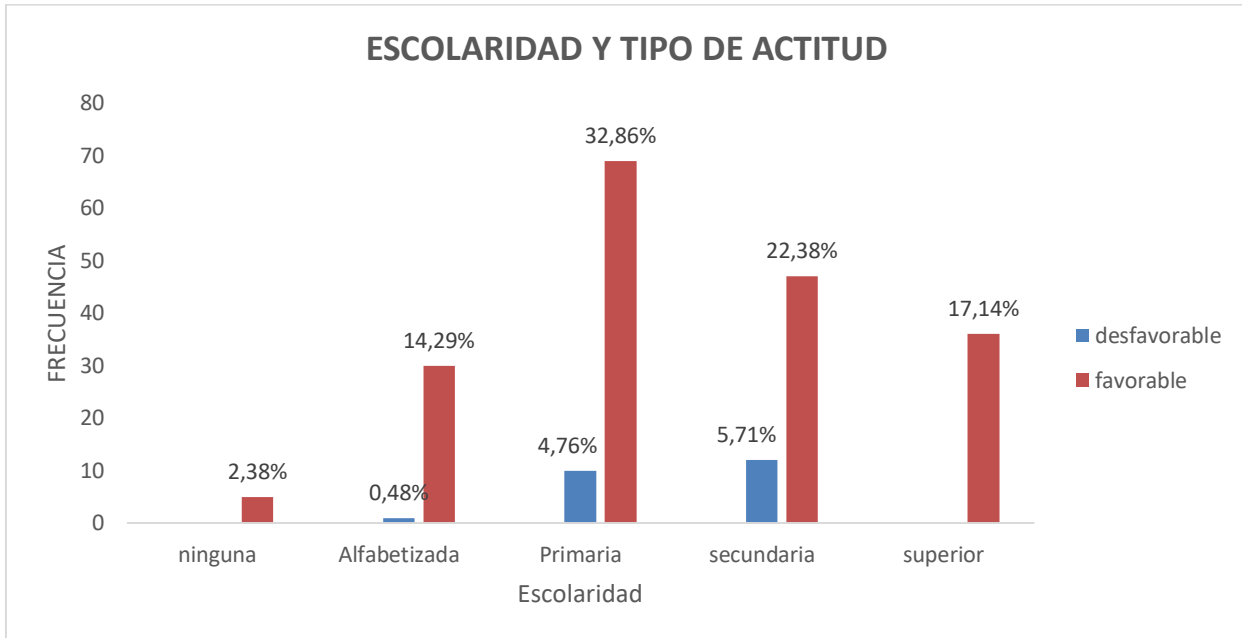
**Sexo y tipo de actitud de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



Fuente: tabla N° 7

**Grafico N° 20**

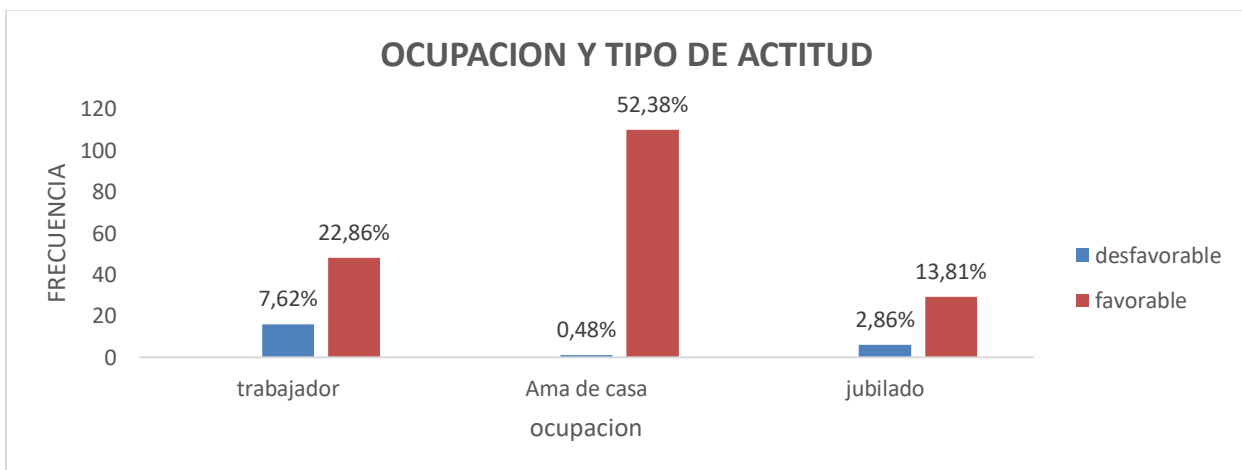
**Escolaridad y tipo de actitud de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: Tabla N° 7**

**Grafico N° 21**

**Ocupación y tipo de actitud de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: Tabla N° 7**

**Tabla N° 8**

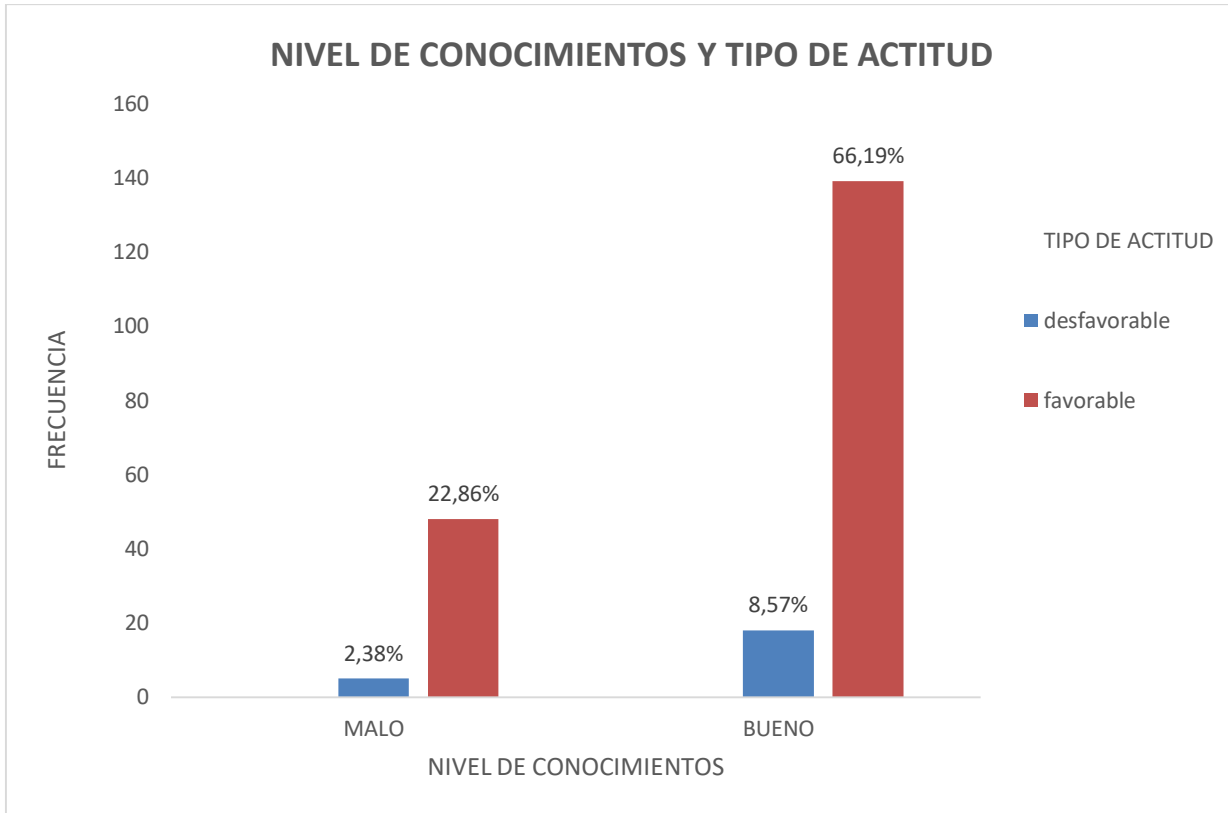
**Nivel de conocimientos y tipo de actitud de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**

NIVEL DE CONOCIMIENTOS		TIPO DE ACTITUD		TOTAL
		desfavorable	favorable	
MALO	frecuencia	5	48	53
	porcentaje	21,7	25,7	25,2
BUENO	frecuencia	18	139	157
	porcentaje	78,3	74,3	74,8
TOTAL	Frecuencia	23	187	210
	porcentaje	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

### Grafico N° 22

**Nivel de conocimientos y tipo de actitud de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



Fuente: tabla N°8

**Tabla N° 9**

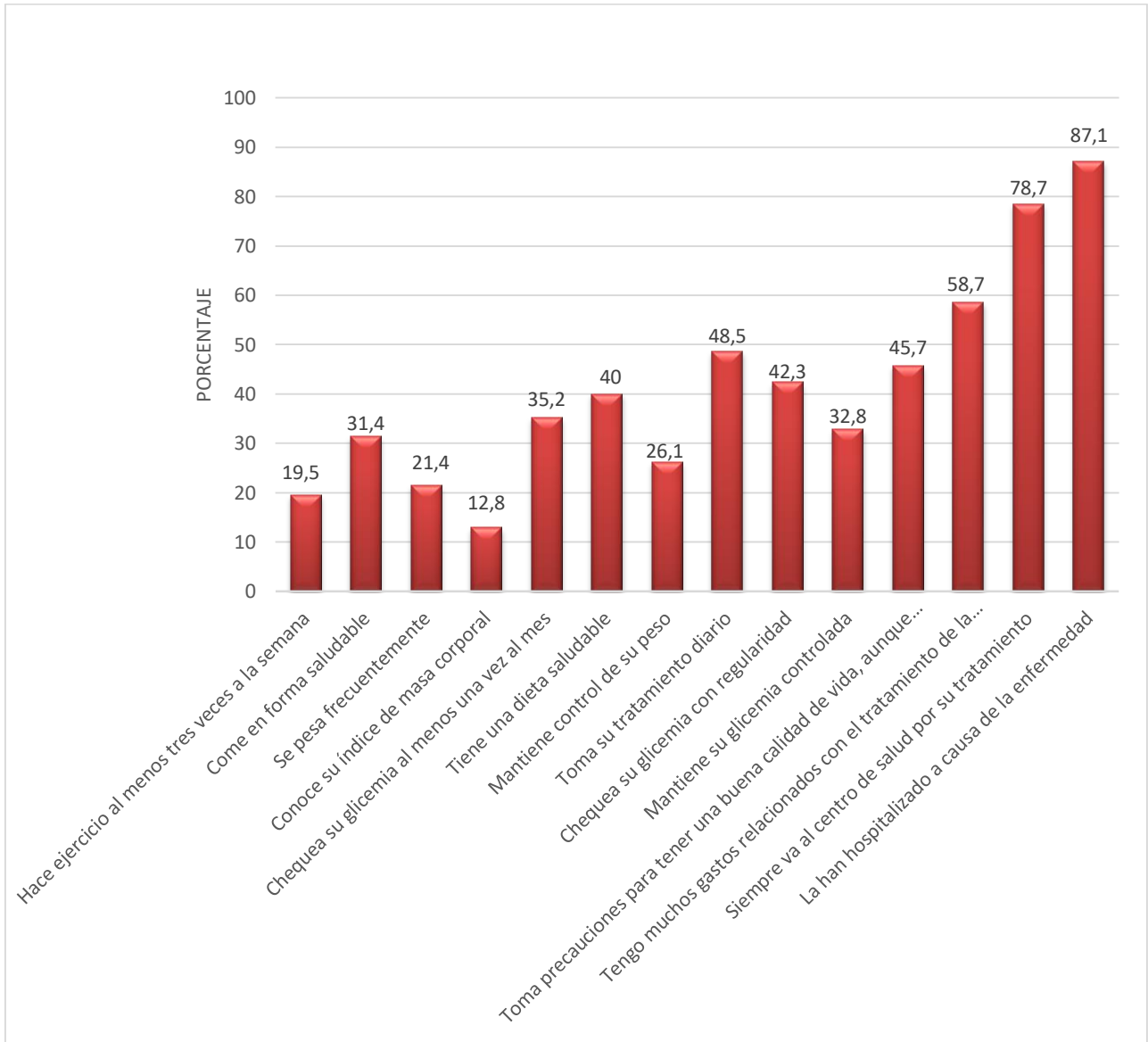
**Practicas sobre diabetes Mellitus de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**

<b>PRACTICAS EN RELACION A DIABETES MELLITUS</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>A VECES</b>	
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Hago ejercicios al menos 3 veces al día</b>	41	19,5	101	48,1	68	32,4
<b>Como en forma saludable</b>	66	31,4	54	25,7	90	42,9
<b>Me pese recientemente</b>	45	21,4	107	51,0	58	27,6
<b>Conozco mi índice de masa corporal</b>	27	12,9	170	81,0	13	6,2
<b>Chequeo mi glicemia una vez al año</b>	74	35,2	58	27,6	78	37,1
<b>Tengo una dieta saludable</b>	84	40,0	45	21,4	81	38,6
<b>Mantengo control de mi peso</b>	55	26,2	110	52,4	45	21,4
<b>Tomo mi tratamiento diario</b>	102	48,6	32	15,2	76	36,2
<b>Chequeo mi glicemia con regularidad</b>	89	42,4	30	14,3	91	43,3
<b>Mantengo mi glicemia controlada</b>	69	32,9	31	14,8	110	52,4
<b>Tomo precauciones para tener una buena calidad de vida aunque viva con la enfermedad</b>	96	45,7	44	21,0	70	33,3
<b>Siempre voy al centro de salud por mi tratamiento</b>	165	78,6	31	14,8	14	6,7
<b>Tengo muchos gastos relacionado con el tratamiento de la enfermedad</b>	123	58,6	39	18,6	48	22,9
<b>Me han hospitalizado a causa de mi enfermedad</b>	183	87,1	8	3,8	19	9,0

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

**Grafico N° 23**

**Practicas sobre diabetes Mellitus de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: Tabla N° 9**

**Tabla No. 10**

**Tipo de Prácticas sobre diabetes Mellitus de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**

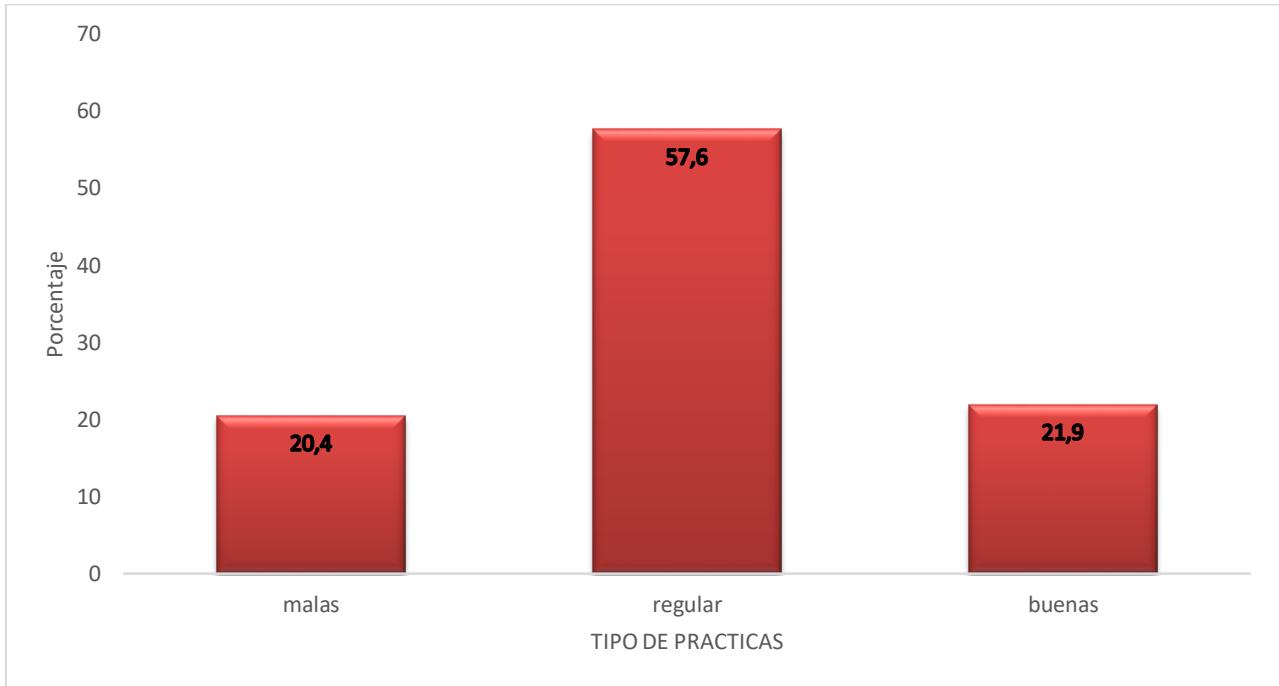
<b>TIPO DE PRACTICAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>MALAS</b>	43	20,5
<b>REGULAR</b>	121	57,6
<b>BUENAS</b>	46	21,9
<b>TOTAL</b>	210	100,0

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.



**Grafico N ° 24**

**Tipo de Practicas sobre diabetes Mellitus de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: Tabla N° 10**

**Tabla N° 11**

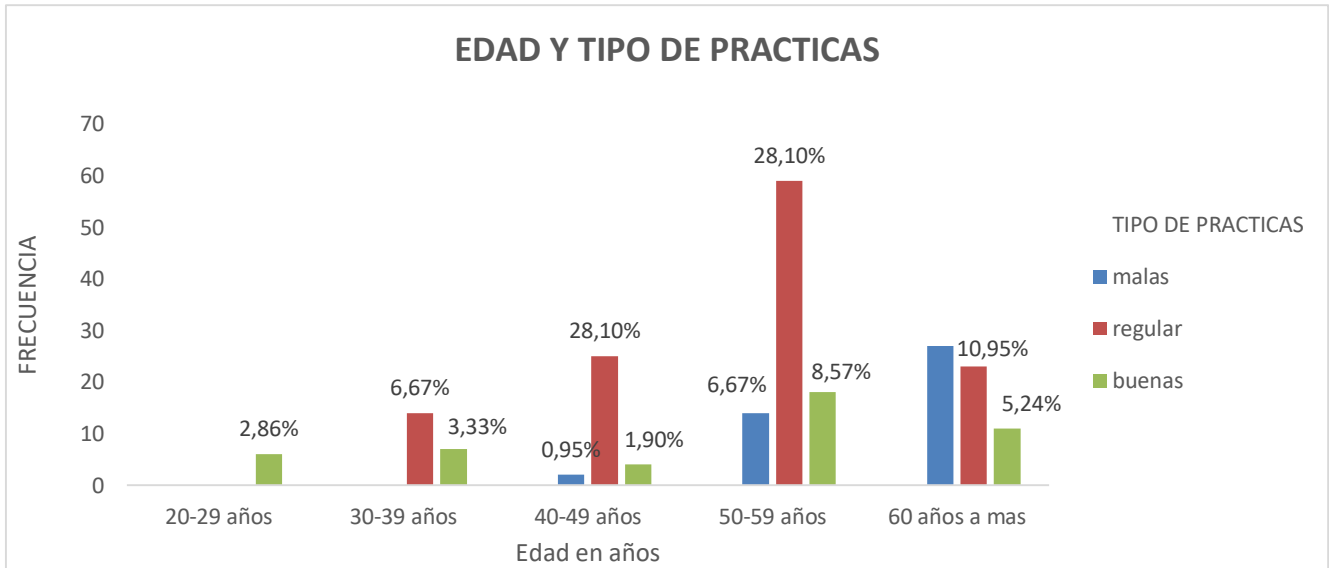
**Características sociodemográficas y tipo de prácticas de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020.**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	TIPO DE PRACTICAS							
	MALAS		REGULAR		BUENAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Edad</b>								
20 -29 años	0	0,0	0	0,0	6	13,3	6	2,9
30 – 39 años	0	0,0	14	11,6	7	15,2	21	10,0
40 – 49 años	2	4,7	25	20,7	4	8,7	31	14,8
50 – 59 años	14	32,6	59	48,8	18	39,1	91	43,3
60 años a mas	27	62,8	23	19,0	11	23,9	61	29,0
<b>Sexo</b>								
Masculino	15	34,9	62	51,2	8	17,4	85	40,5
Femenino	28	65,1	59	48,8	38	82,6	125	59,5
<b>Escolaridad</b>								
Ninguna	0	0,0	3	2,5	2	4,3	5	2,4
Alfabetizada	2	4,7	6	5,0	23	50,0	31	14,8
Primaria	7	16,3	70	57,9	2	4,3	79	37,6
Secundaria	9	20,9	37	30,6	13	28,3	59	28,1
Superior	25	58,1	5	4,1	6	13,0	36	17,1
<b>Ocupación</b>								
Trabajador	3	7,0	46	38,0	15	32,6	64	30,5
Jubilado	12	27,9	22	18,2	1	2,2	35	16,7
Ama de casa	28	65,1	53	43,8	30	65,2	111	52,9

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

**Grafico N° 25**

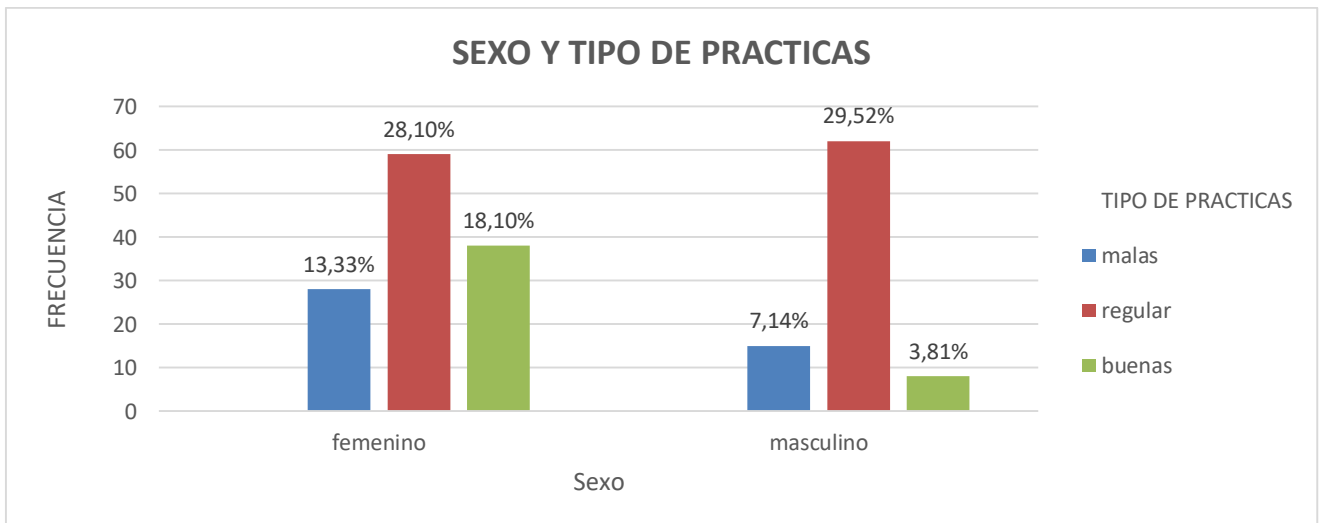
**Edad y tipo de prácticas de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: tabla N° 11**

**Grafico N° 26**

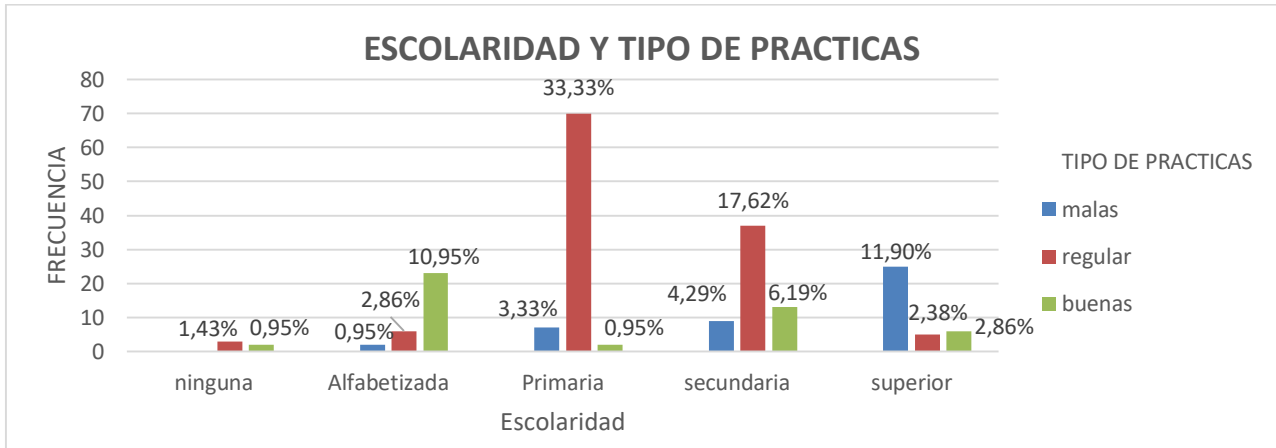
**Sexo y tipo de prácticas de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: tabla N° 11**

**Grafica N° 27**

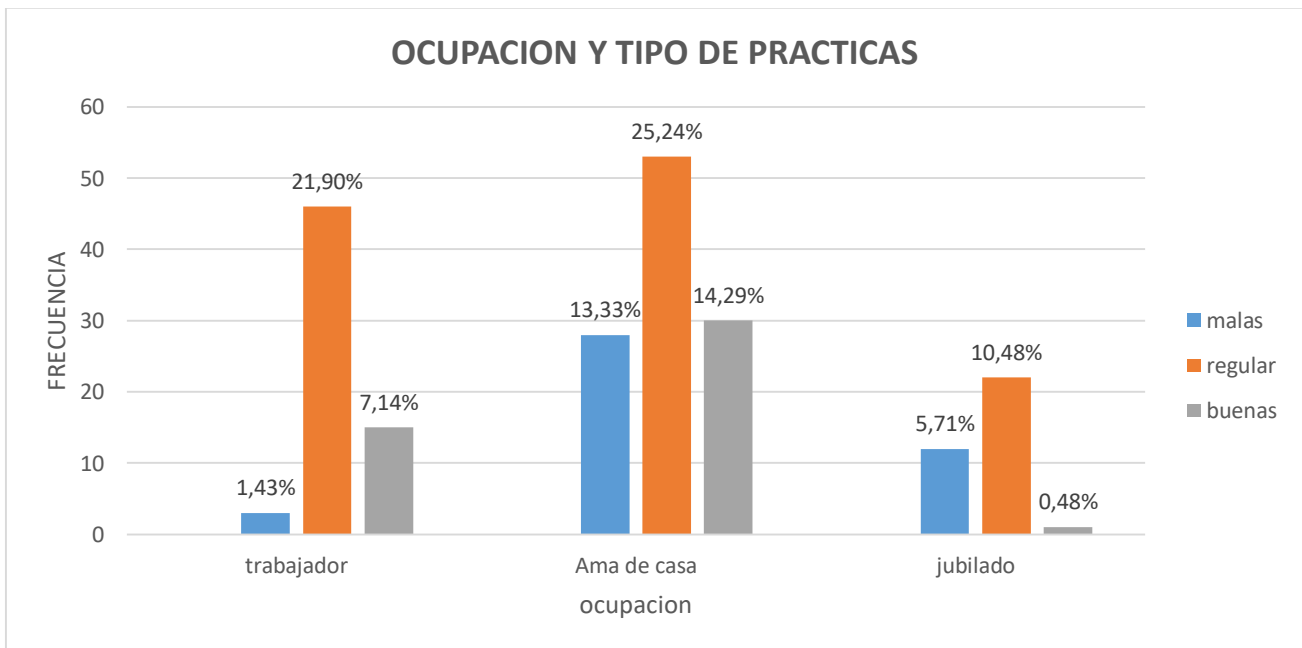
**Escolaridad y tipo de prácticas de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: tabla N° 11**

**Grafica N° 28**

**Ocupación y tipo de prácticas de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020**



**Fuente: Tabla N° 11**

**Tabla N° 12**

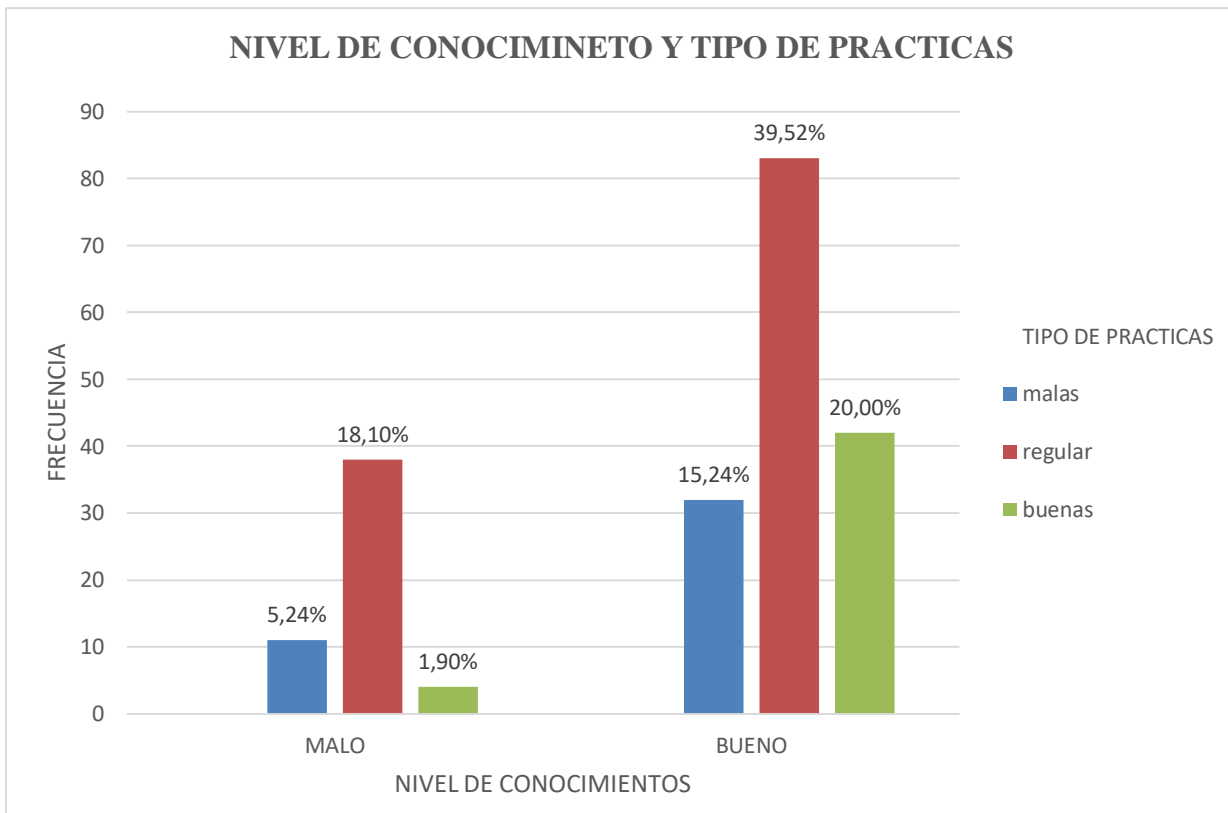
**Nivel de conocimientos y tipo de prácticas de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- Mayo 2020.**

NIVEL DE CONOCIMIENTOS		TIPO DE PRACTICAS			TOTAL
		malas	regular	buenas	
MALO	Frecuencia	11	38	4	53
	porcentaje	20,8	71,7	7,5	100,0
BUENO	Frecuencia	32	83	42	157
	porcentaje	20,4	52,9	26,8	100,0
TOTAL	frecuencia	43	121	46	210
	porcentaje	20,5	57,6	21,9	100,0

**Fuente:** Encuesta realizada a los usuarios atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez del departamento de Managua en el periodo de abril-mayo 2020.

**Grafico N° 30**

**Nivel de conocimientos y tipo de prácticas de pacientes con Diabetes Mellitus usuarios de la consulta externa del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo abril- mayo 2020**



**Fuente: tabla N° 12**