



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**PARTICIPACIÓN FAMILIAR EN LA PREVENCIÓN DE  
COMPLICACIONES DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2,  
CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL  
GENERAL MILAGRO, 2019.**

**Autora:**

**LCDA. MIRIAM JANET GONZALEZ CALERO. ESP**

**Tutor:**

**MSC. GABRIEL SUÁREZ LIMA**

**Milagro, Agosto 2020**

**Ecuador**

## **CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor en el nivel de Post-grado de la Maestría de Salud Pública de la Universidad Estatal de Milagro, nombrado por las autoridades de la misma para dirigir la presente tesis.

### **CERTIFICO QUE:**

He tutorado y analizado el Proyecto y los resultados de la investigación, presentado en el Informe Final del trabajo investigativo, sobre: *Participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, Cuidados Intensivos Hospital General Milagro – 2019*, presentado por el Lcda. *Miriam González Calero*, como requisito previo, para su aprobación, y optar al grado de Máster en Salud Pública.

Milagro, marzo del 2020



---

**MSC. GABRIEL SUÁREZ LIMA**

**CI: 1756548861**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo **MIRIAM JANET GONZÁLEZ CALERO**, autor de esta investigación declaro ante el Consejo Directivo Departamento de Investigación y Postgrado de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado sobre *Participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, Cuidados Intensivos Hospital General Milagro – 2019*, es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, marzo del 2020



Lcda. Miriam Janet González Calero

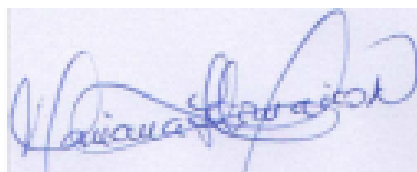
Lcda. Miriam González Calero. Esp.

CI: 0914708383

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Máster en Salud Pública otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

<b>MEMORIA CIENTÍFICA</b>	[	<b>58,67</b>
<b>DEFENSA ORAL</b>		<b>[39.67</b>
<b>TOTAL</b>		<b>[98.33</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	[	<b>EXC</b>
		<b>ELE</b>
		<b>NTE</b>



---

**MSC. MARIANA LLIMAICO NORIEGA**  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



---

**MSC. GABRIEL SUAREZ LIMA**  
**PROFESOR DELEGADO**



---

**MSC. GRACIELA ALVAREZ CONDO**  
**PROFESOR SECRETARIO**

## **DEDICATORIA**

A mis hijas, Ariana y Kerly,  
quienes me impulsan a perseguir la meta propuesta  
cuando estoy a punto de rendirme.

A mis padres, quienes han colaborado activamente en mi vida,  
y ahora también en la crianza de mis hijas.

¡Los amo mucho!

Miriam Janet González Calero.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la vida, salud, felicidad y por guiarme para culminar satisfactoriamente un proyecto más de los varios que anhelo y que me permita continuar.

A mis hijas Ariana y Kerlly, a mis padres Luz María y Guillermo, por el gran apoyo brindado de forma incondicional durante mis estudios, a su paciencia y dedicación en mi educación para superarme cada día, que sea participe de la perseverancia con logros y no solo palabras como dice mi hija.

A mi equipo de compañeros de trabajo, quienes están aquí conmigo y otros que permanecerán en mi recuerdo y mi corazón, por ser quienes siempre me apoyan y me impulsan, a superarme cada día, y que forman parte de una gran familia que es única. Gracias por su confianza.

Un agradecimiento muy especial a mi tutor, y mi querido amigo Edwin Alvarado Chicaíza, y a cada una de las personas que me apoyaron en esta investigación, por su valioso tiempo y esfuerzo por que sin ellos no sería posible

Miriam Janet González Calero.

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Señor Ph. D.

Fabricio Guevara Viejó

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue *Participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, Cuidados Intensivos Hospital General Milagro – 2019*, y que corresponde al Departamento de Investigación y Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, marzo del 2020



Lcda. Miriam Ines Gonzalez Calero

**Lcda. Miriam González Calero. Esp.**

**CI: 0914708383**

## ÍNDICE GENERAL

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR .....	vii
ÍNDICE GENERAL .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN .....	xiii
SUMMARY.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1.1 Problematización .....	3
1.1.2 Delimitación del problema .....	6
1.1.3 Formulación del problema .....	6
1.1.4 Sistematización del problema .....	6
1.1.5 Determinación del tema .....	7
1.2 OBJETIVOS.....	7
1.2.1 Objetivo general.....	7
1.2.2 Objetivos específicos .....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>10</b>
<b>MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>10</b>
2.1 MARCO TEÓRICO .....	10
2.1.1 Antecedentes Históricos .....	10
2.1.2 Antecedentes Referenciales .....	14



2.1.3	Fundamentación teórica .....	16
	Complicaciones de la diabetes .....	20
	Complicaciones Metabólicas .....	22
	Complicaciones Microvasculares .....	25
	Complicaciones cardiovasculares .....	28
	Otras complicaciones asociadas a pacientes diabéticos .....	32
	Índice de Barthel.....	33
	Rol de la familia en el autocuidado del paciente diabético .....	37
	Participación de la familia en el autocuidado del paciente diabético .....	39
	Autocuidado del paciente diabético .....	41
	Acciones del Ministerio de Salud del Ecuador .....	46
	Teorías/modelos de enfermería relacionadas al estudio .....	47
2.2	MARCO LEGAL .....	54
2.3	MARCO CONCEPTUAL.....	59
2.4	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	62
	2.4.1 Hipótesis general.....	62
	2.4.2 Hipótesis particulares.....	62
	2.4.3 Declaración de Variable.....	62
	2.4.4 Operacionalización de las Variables .....	63
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>65</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>		<b>65</b>
3.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	65
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	66
	3.2.1 Características de la población .....	66
	3.2.2 Delimitación de la población.....	66
	3.2.3 Tipo de muestra .....	66
	3.2.4 Tamaño de la muestra .....	66
	3.2.5 Proceso de selección .....	66
3.3	LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS .....	67
	3.3.1 Métodos teóricos .....	67
	3.3.2 Métodos empíricos .....	68
	3.3.3 Técnicas e instrumentos .....	68
3.4	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN .....	69

3.5	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	70
<b>CAPÍTULO IV.....</b>		<b>71</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>		<b>71</b>
4.1	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	71
4.2	RESULTADOS.....	90
4.3	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS .....	91
CONCLUSIONES .....		92
RECOMENDACIONES .....		93
<b>CAPÍTULO V .....</b>		<b>94</b>
<b>PROPUESTA .....</b>		<b>94</b>
5.1	TEMA.....	94
5.2	FUNDAMENTACIÓN .....	94
5.3	JUSTIFICACIÓN.....	96
5.4	OBJETIVOS.....	97
5.4.1	Objetivo General de la propuesta.....	97
5.4.2	Objetivos Específicos de la propuesta .....	97
5.5	UBICACIÓN.....	98
5.6	FACTIBILIDAD .....	99
5.7	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA .....	100
5.7.1	Actividades .....	101
5.7.2	Recursos, Análisis Financiero .....	106
5.7.3	Impacto .....	107
5.7.4	Cronograma .....	108
5.7.5	Lineamiento para evaluar la propuesta .....	109
REFERENCIAS .....		110
ANEXOS .....		114
	Anexo 1. Arbol de problemas .....	114
	Anexo 2. Árbol de objetivos .....	115
	Anexo 3. Encuesta .....	116

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Rango de edad y género</i>	71
<i>Tabla 2. Lugar de residencia</i>	73
<i>Tabla 3. Tipo de seguro</i>	74
<i>Tabla 4. Nivel de Conocimiento de los familiares y/o cuidadores</i>	75
<i>Tabla 5. Conocimiento de las complicaciones</i>	76
<i>Tabla 6. Tiempo de evolución de la enfermedad</i>	77
<i>Tabla 7. Administración de medicamentos</i>	78
<i>Tabla 8. Nivel de participación en la administración de medicamentos</i>	79
<i>Tabla 9. Causas que impiden la administración de medicamentos</i>	80
<i>Tabla 10. Tipo de indicaciones médicas</i>	81
<i>Tabla 11. Cumplimiento de las Indicaciones médicas</i>	82
<i>Tabla 12. Nivel de dependencia familiar</i>	83
<i>Tabla 13. Complicaciones metabólicas</i>	84
<i>Tabla 14. Complicaciones microvasculares</i>	85
<i>Tabla 15. Complicaciones cardiovasculares</i>	86
<i>Tabla 16. Complicaciones Respiratorias</i>	87
<i>Tabla 17. Otras complicaciones</i>	88
<i>Tabla 18. Mortalidad por diabetes tipo 2</i>	89
<i>Tabla 19. Materiales por utilizar para capacitación</i>	106
<i>Tabla 20. Recursos Humanos</i>	106
<i>Tabla 21. Recursos Financieros</i>	106
<i>Tabla 22. Cronograma de actividades para la propuesta</i>	108

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Figura 1. Rango de edad y género</i>	71
<i>Figura 2. Lugar de residencia</i>	73
<i>Figura 3. Tipo de seguro</i>	74
<i>Figura 4. Nivel de Conocimiento de los familiares y/o cuidadores</i>	75
<i>Figura 5. Conocimiento de las complicaciones</i>	76
<i>Figura 6. Tiempo de evolución de la enfermedad</i>	77
<i>Figura 7. Administración de medicamentos</i>	78
<i>Figura 8. Nivel de participación en la administración de medicamentos</i>	79
<i>Figura 9. Causas que impiden la administración de medicamentos</i>	80
<i>Figura 10. Tipo de indicaciones médicas</i>	81
<i>Figura 11. Cumplimiento de las Indicaciones médicas</i>	82
<i>Figura 12. Nivel de dependencia familiar</i>	83
<i>Figura 13. Complicaciones metabólicas</i>	84
<i>Figura 14. Complicaciones microvasculares</i>	85
<i>Figura 15. Complicaciones cardiovasculares</i>	86
<i>Figura 16. Complicaciones Respiratorias</i>	87
<i>Figura 17. Otras complicaciones</i>	88
<i>Figura 18. Mortalidad por diabetes tipo 2</i>	89
<i>Figura 19. Ubicación del Hospital General de Milagro</i>	98
<i>Figura 20. Perfil de competencias del programa educativo</i>	102
<i>Figura 21. Competencias discursivas e instrumentales para el área de nutrición</i>	102
<i>Figura 22. Competencias discursivas e instrumentales para la monitorización</i>	103
<i>Figura 23. Competencias discursivas e instrumentales para el área física</i>	104

## RESUMEN

La diabetes tipo 2 es una enfermedad relevante debido al aumento de su prevalencia en mayores de 50 años. El objetivo del estudio radica en determinar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos - Hospital General IESS Milagro, enero a junio del 2019. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo-deductivo, no experimental de corte transversal. Se diseñó un formulario con 13 preguntas que responde a los objetivos del estudio. Del universo de 210 pacientes ingresados se tomó una muestra conformada por 68 pacientes con sus respectivos familiares, seleccionada mediante muestreo no probabilístico, siendo estos el 64.7% del género masculino de 61 a 80 años, que viven en la zona rural (33.82%). Así mismo, los resultados demostraron que el 85.29% de los familiares desconocen la diabetes y sus complicaciones, por tal motivo el tiempo de evolución de la enfermedad en estos pacientes varía de seis a ocho años (52.94%); la participación en la administración de medicamentos en su mayoría es proporcionada por su cónyuge (38,24%); la situación laboral es la limitante principal en el cuidado del paciente (55.88%), siendo el nivel de dependencia moderada-severa el principal problema (44.12%); el incumplimiento de las indicaciones médicas es representada por el 54.41%, presentando la hiperglicemia (44.12%), y la nefropatía (65.45%), la hipertensión (43.75%) como las complicaciones más relevantes; el índice de mortalidad es de 27.94%. Se encontró que la participación familiar influye de manera significativa en el cuidado de estos pacientes, por lo que plantea un programa de salud con enfoque social/familiar que permitan prevenir las complicaciones por diabetes tipo 2, como parte de las estrategias de salud pública para enfrentar las enfermedades crónicas no transmisibles.

**Palabras Clave:** diabetes tipo 2, participación familiar, complicaciones.

## SUMMARY

Type 2 diabetes is a relevant disease due to the increase in its prevalence in people over 50 years of age. The objective of the study is to determine the family participation in the prevention of complications of patients with type 2 diabetes who enter the Intensive Care Unit - General Hospital IESS Milagro, January to June 2019. The methodology had a quantitative, descriptive approach- deductive, non-experimental cross-section. A form with 13 questions was designed to answer the objectives of the study. From the universe of 210 admitted patients, a sample was made up of 68 patients with their respective relatives, selected by non-probability sampling, these being 64.7% of the male gender from 61 to 80 years old, who live in rural areas (33.82%). Likewise, the results showed that 85.29% of the relatives are unaware of diabetes and its complications, for this reason the time of evolution of the disease in these patients varies from six to eight years (52.94%); Participation in the administration of medications is mostly provided by your spouse (38.24%); the labor situation is the main limitation in patient care (55.88%), with the level of moderate-severe dependency being the main problem (44.12%); non-compliance with medical indications is represented by 54.41%, presenting hyperglycemia (44.12%), and kidney disease (65.45%), hypertension (43.75%) as the most relevant complications; the mortality rate is 27.94%. It was found that family participation significantly influences the care of these patients, which is why it proposes a health program with a social / family approach that allows preventing complications from type 2 diabetes, as part of public health strategies to face chronic non-communicable diseases.

**Keywords:** type 2 diabetes, family involvement, complications.

## INTRODUCCIÓN

La participación de la familia en el tratamiento de la enfermedad crónica de algunos miembros siempre es un aval para la obtención de los mejores resultados, las personas con padecimiento de diabetes tipo 2 no son la excepción. En su lucha contra la enfermedad el acompañamiento de sus parientes representa grandes ventajas puesto que las enfermedades crónicas afectan muchos aspectos de la vida de quienes la padecen y la soledad en estas batallas es muy mala compañía. En esta experiencia científica se podrá comprobar la relevancia que tiene la participación de la familia en la prevención de las complicaciones en pacientes con diabetes tipo 2.

Mundialmente, la Diabetes ha incrementado de manera acelerada, y lo podemos comprobar gracias a datos proporcionados por la ONU (Organización Mundial de la Salud), los cuales establecen que ya en el año 1994 existían 100 millones de diabéticos; en el 2000, 165 millones y que actualmente existen alrededor de 336 millones, con una proyección al año 2030 de 552 millones de personas con diabetes y 398 millones con alto riesgo según información publicada por la FID (Santillan, 2010)

Los Líderes de las Organizaciones de las Naciones Unidas, contando con la participación de la FID, reunidos en la ciudad de New York, lanzaron el primer Plan Mundial contra la Diabetes, en el año 2011, con el objeto de beneficiar a los 336 millones de enfermos. Cabe destacar, que producto de la diabetes, el gasto sanitario a nivel mundial se incrementa en un 11% y esta cifra equivale a 465.000 millones de dólares.

En América Latina existe la tendencia a elevarse el índice de diabetes, por ello existe la ALAD (Asociación Latinoamericana de Diabetes) que, actualmente, en 19 países mantienen alianzas estratégicas para implementar Asociaciones, Sociedades o Instituciones para educar acerca de los correctos procedimientos en salud para pacientes diabéticos. (Ariza, 2011) Respecto a Ecuador, estudios desarrollados por la ONU, informaron 92 629 casos notificados para diabetes Mellitus en 2010. Sin embargo, la cifra fue mucho mayor, recordando que el 50% de quienes tienen la enfermedad desconocen poseerla.

Al respecto, es prudente advertir que las personas que brindan cuidados a los pacientes diabéticos, en su mayoría, no saben acerca de la enfermedad que aqueja a su familiar, ignoran en cómo cuidarlos, los descuidan, o buscan la manera de dejarlos con vecinos, amigos e incluso solos.

Para esta investigación se toma como objeto de estudio, a los pacientes con diabetes tipo 2 y sus cuidadores/familiares que fueron atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio el 2019, con el propósito de evidenciar cómo la falta de la participación familiar afecta el mantenimiento de la salud de estas personas, proporcionando información oportuna y necesaria a familias, cuidadores y comunidad con la certeza de contribuir a la recuperación de la salud de estos pacientes. Así mismo, se puede pretender alguna incidencia en el tratamiento social que se le da a esta temática, y perseguir alguna repercusión en el contexto de la salud pública.

El capítulo I describe el problema, lo que incluye el enunciado, la formulación, la justificación y los objetivos del problema.

En el capítulo II corresponde el marco teórico, donde incluye los antecedentes del estudio a nivel nacional e internacional, hipótesis, variables y su respectiva operacionalización.

El capítulo III comprende los aspectos metodológicos, el diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos empleados en este estudio.

En el capítulo IV presenta, analiza e interpreta de resultados de la investigación, generando las conclusiones y recomendaciones a base de estas.

Finalmente, en el Capítulo V presenta la propuesta de la investigación, dando respuesta al capítulo anterior.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1.1 Problematicación**

La diabetes es uno de los problemas de salud que se ha venido incrementando de manera acelerada. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la prevalencia mundial de la diabetes en adultos ha aumentado de 108 millones (4.7%) en 1980 a 422 millones (18.5%) en el 2014, con una proyección al año 2030 de 552 millones de personas con diabetes, y 398 millones de personas con alto riesgo según información publicada por la Federación Internacional de Diabetes. (Federación internacional de diabetes, 2016)

Según Gutiérrez y Montalvo (2012) los países en vías de desarrollo tienen grandes problemas en materia de salud pública con las enfermedades infecciosas, sin embargo en las últimas décadas se ha presentado un cambio epidemiológico notándose un incremento constante de las enfermedades crónicas no transmisibles, entre las cuales se encuentra la diabetes mellitus 2, a nivel mundial es la tercera problemática más importante de la salud pública, en tanto que para América Latina es el primer problema en este aspecto; desde el punto de vista económico supone un gran problema al mostrar que las personas diabéticas generan un egreso del 2% al 3% del presupuesto total de salud, además tienen un mayor tiempo de hospitalización sumado a una mayor estancia hospitalaria, lo que finalmente genera un gasto per cápita tres veces más grande. (Gutierrez Cortez, 2015)

La American Diabetes Association (ADA) define a la diabetes como un grupo de enfermedades que tiene como característica principal un alto nivel de glucosa, lo cual se produce debido a que el cuerpo no tiene la capacidad para la producción o uso de la insulina; es importante destacar que la insulina es una hormona que convierte el azúcar, almidones, entre otros alimentos en la energía que el cuerpo humano necesita para vivir. (Federacion Mexicana de Diabetes, 2018)

La diabetes se divide en diabetes tipo 1, diabetes gestacional y diabetes tipo 2; el primer caso por lo general se presenta en infantes y adultos jóvenes, esto sucede cuando el ser humano no es capaz de generar insulina, la prevalencia de esta enfermedad es del 5% del total de personas con diabetes, entre los tratamientos para esta enfermedad se encuentran la administración de insulina, realizar ejercicios y la alimentación. La diabetes gestacional se puede generar durante el embarazo en la semana 24, esta enfermedad no es condición necesaria para afirmar que la mujer tuvo diabetes antes del embarazo o que la vaya a tener luego del parto. (Asociacion Diabetes Madrid, 2019)

La diabetes tipo 2 es la que posee mayor prevalencia y por lo general se presenta en personas afroamericanas, latinas, asiáticas, entre otras; esta enfermedad tiene como característica que el cuerpo humano no es capaz de generar o usar insulina, esto ocasiona que no se utilice la glucosa como fuente energética; este combustible natural es transportado por la insulina a las células del cuerpo, cuando este se acumula en la sangre y no es capaz de ser distribuido adecuadamente, es donde se generan las complicaciones de este tipo de diabetes. (Asociacion Diabetes Madrid, 2019)

Las complicaciones crónicas de la diabetes tipo 2 tienen una aparición y frecuencia variada en el transcurso de la enfermedad, una de las formas más eficaces para reducir estas complicaciones es por medio de un propicio control del metabolismo, otorgando una mejor calidad de vida de la persona, las principales complicaciones son las de pie diabético del grado uno al cinco, nefrológicas, oftalmológicas que se compone de retinopatía diabética y catarata, neurológicas que incluye la neuropatía periférica y la neuropatía autonómica, enfermedades coronarias, cerebrovasculares y la enfermedad vascular periférica (Gutierrez Cortez, 2015).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las complicaciones para la diabetes 2 pueden ser de tipo microvascular, en donde se incluye la retinopatía, nefropatía, neuropatía y pie diabético; en el campo cardiovascular puede generar el infarto del miocardio, accidentes cerebrovasculares y la insuficiencia circulatoria periférica (Organización Panamericana de la Salud, 2017). Dentro de las complicaciones agudas se incluye la hiperglucemia, hipoglucemia, la cetoacidosis diabética y el coma hiperosmolar (Gorraiz & Prat, 2018).

Cuando se trata de la recuperación del paciente, se indica que la familia es ese pilar fundamental para que las personas que se encuentran hospitalizadas adquieran una mejoría con mayor rapidez; sin embargo, existen ocasiones en que los mismos pacientes toman actitudes negativas en contra de sus familiares, al momento que ocurre esto automáticamente pierden el apoyo de la familia por su forma de comportamiento ante ellos y demás determinantes.

Entre las posibles causas de parte del paciente por las que se genera el reingreso hospitalario, es debido a que los familiares no tienen la capacidad para atender al paciente por una ausencia de recursos, muestran una falta de apoyo abandonando a la persona en el hospital o no realizan las debidas prácticas de autocuidado al no disponer de tiempo; con esto se genera el incumplimiento de los tratamientos que deriva en complicaciones de la enfermedad, se producen cambios en el estado emocional del paciente reduciendo notablemente su autoestima y se ocasiona el decaimiento en la salud de la persona, llegando a estados depresivos o incluso la muerte.

Con estos antecedentes, el presente estudio pretende analizar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresaron de enero a junio del 2019 en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, y de ser necesario, que alternativa implementar para mejorar esta realidad.

### 1.1.2 Delimitación del problema

El Hospital General IESS Milagro conocido también por la comunidad como “Hospital Cien Camas”, es una unidad de segundo nivel de atención hospitalaria, el mismo pertenece a la red de hospitales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

<b>Línea de investigación:</b>	Salud Pública
<b>Objetivo de estudio:</b>	Enfermedades crónicas degenerativas
<b>Unidad de observación:</b>	Pacientes con Diabetes tipo 2
<b>Tiempo:</b>	Enero a junio del año 2019
<b>Espacio:</b>	Unidad de cuidados intensivos
<b>Institución:</b>	Hospital General IESS Milagro
<b>Sector:</b>	Urbano

### 1.1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio 2019?

### 1.1.4 Sistematización del problema

¿Cuáles son las complicaciones frecuentes de diabetes tipo 2 en los pacientes que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro,

¿Qué acciones del familiar del paciente se involucran en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, durante enero a junio del 2019?

¿Qué estrategias de salud pública contribuyen a disminuir la tasa de incidencia de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro?

### **1.1.5 Determinación del tema**

Participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, Cuidados Intensivos Hospital General Milagro, 2019.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, durante enero a junio del 2019.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Analizar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019.
- Identificar las complicaciones frecuentes en los pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019.
- Implementar estrategias de salud pública que contribuyan a disminuir la tasa de incidencia de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos Hospital General IESS Milagro.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La pretensión de este ejercicio científico se dirige a explorar, cómo los parientes cercanos a los pacientes que padecen diabetes tipo 2 ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, se incorpora o no al tránsito que estos debe recorrer cuando son presa de esta enfermedad, y deben ser atendidos para recibir los tratamientos requeridos por presentar complicaciones, analizando cómo la participación familiar tiene alguna inherencia la mejoría o recaídas de la salud de estos pacientes.

Paralelamente, el presente estudio pretende aportar nuevas percepciones sobre la participación familiar en el cuidado de pacientes con diabetes tipo 2 de diferentes edades que ingresan con complicaciones en este servicio, permitiéndonos plantear programas educativos en salud - metodológicos/técnicos- que faciliten mejorar la calidad de vida y el autocuidado de los pacientes, destacando el papel imprescindible que desempeña el/los cuidadores dentro de los procedimientos a realizar en los programas señalados, enfocándonos principalmente en encontrar alternativas para optimizar la calidad de vida de las personas, tomando como referencia fundamental la Atención Primaria de Salud (APS) y las Normas del Buen Vivir vigentes en el Estado Ecuatoriano..

Por otra parte, a partir de la formulación de los objetivos planteados, nace este proyecto investigativo que nos permitirá involucrarnos directamente, como miembros del equipo de salud, con los pacientes y sus familiares, reforzando nuestros conocimientos teóricos-científicos y aplicándolos a una realidad ya existente, promoviendo la salud y previniendo complicaciones a futuro.

La relevancia social de la investigación está dada por el aporte de información recolectada a la solución de un problema de carácter sanitario, evidenciado en la incidencia de complicaciones conocidas de la diabetes y sus implicaciones, siendo conocida como gran precursora de muertes y discapacidades alrededor de todo el mundo.

Es significativa la pertinencia e importancia que posee este trabajo para la salud pública, debido a que al determinar la participación familiar en el cuidado de pacientes con diabetes tipo 2 se podrán diseñar políticas públicas destinadas a reducir o mitigar las complicaciones y muertes de estos pacientes. De este modo, el análisis e investigación recopilados y la propuesta de acción

ante la problemática estudiada dentro de esta tesis se convierten en un aporte valioso para la optimización de programas de prevención de complicaciones en pacientes diabéticos, en entidades hospitalarias a nivel nacional.

Por consiguiente, el estudio desarrollado en las siguientes páginas constituye un aporte de relevancia práctica e institucional, enmarcados dentro de las Políticas Internas de la entidad hospitalaria en donde se desarrolla esta investigación, centrándose en el mejoramiento de la prestación de servicios de salud proporcionados con calidad y calidez que mejorarán su imagen corporativa.

Desde el interés que genera en la disciplina profesional de enfermería, el cual radica en brindar mayores herramientas al liderazgo que ejercen los enfermeros en los programas de salud, según la normativa de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en los diferentes niveles de complejidad de las instituciones sanitarias, y el estudio de sus consecuencias son pertinentes para generar una gestión responsable, realizando los correctivos necesarios en el desempeño del equipo médico que busca brindar un servicio de buenas prácticas de seguridad del paciente, donde la satisfacción del usuario sea la satisfacción del personal.

Para el desarrollo del mismo, se ha contado con recursos económicos y materiales propios, sin dejar de mencionar la inversión del tiempo, experiencia y orientación oportuna de mi Tutor asignado; además se hizo necesario recurrir a fuentes de información, tanto empíricas como científicas, incluyendo primarias y secundarias, que nos permitirán determinar estrategias que incluyan el compromiso de la participación familiar, no exceptuando, los autocuidados de pacientes con diabetes atendidos en el Hospital General IESS Milagro.

Dentro del marco de ideas de aplicabilidad en la práctica comunitaria y clínica, la presente investigación permitirá ratificar y afinar su uso para la descripción del fenómeno en una población vulnerable, contando para ello con el valioso apoyo de la Universidad Estatal de Milagro, el Hospital General IESS Milagro, entidades a la cual pertenecemos y respaldan este estudio.

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1 MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1 Antecedentes Históricos

La diabetes es el término acortado del nombre completo, diabetes mellitus. La diabetes mellitus se deriva del sifón griego, analogía del significado de la frase “pasar a través” haciendo referencia a la sangre por las venas y de la palabra latina, *mellitus que significa enmelado o dulce*. Esto es porque en la diabetes hay exceso del azúcar en la sangre, así como la orina. Era sabido en el siglo XVII como “pissing mal”. La diabetes del término fue acuñada probablemente por Apollonius de Memphis alrededor de 250 A.C. La diabetes primero se registra en inglés, en el diabete de la forma, en un texto médico escrito hacia 1425. Era en 1675 que Thomas Willis agregó la palabra “mellitus” a la diabetes de la palabra. Esto estaba debido al gusto dulce de la orina. Este gusto dulce había sido notado en orina por los griegos clásicos, el chino, los egipcios, los indios, y los persas al igual que evidente de su literatura. (Ananya, Historia de la diabetes, 2019)

Se puede observar cómo desde la antigüedad, la enfermedad, aún desconocida, se hizo observable a través de los cambios que produce en el organismo de quienes la padecen y obviamente a través de su tarjeta de identidad, el azúcar. Y como otros descubrimientos científicos la diabetes fue observada en distintos puntos geográficos, científicos y estudiosos de la salud de la época se dedicaban al análisis de la novedosa enfermedad, donde su característica más evidente se hacía notar, distintas civilizaciones evidenciaron como la enfermedad se caracterizaba por el sabor dulce en la orina.



Las observaciones científicas de la diabetes continúan a medida que avanza el desarrollo científico, la manipulación científica y la observación, ofrecieron la posibilidad de evidenciar visualmente la presencia del azúcar en la orina más allá de las primeras observaciones, que referían solo su sabor dulce y en torno a ello, también las primeras especulaciones e hipótesis de las causas que generaban estos cambios en las micciones. La observancia científica en algún momento orientó su mirada hacia un trastorno digestivo o renal como causa de la diabetes y es posible que estos postulados tuvieran relación con algunos síntomas como la poliuria o la excesiva sed, observada en quienes la padecían. La afirmación sobre una mala digestión y la conclusión sobre la presencia de azúcar en la sangre, argumentando que se debía a restos de alimentos mal digeridos, tenía cierta lógica.

En 1679, Tomás Willis (1621-1725), médico inglés, humedeció su dedo en la orina de un paciente con diabetes, comprobando así su sabor dulce (esto ya lo había hecho, mil años antes, el mencionado Susruta); por otro lado, encontró otros pacientes cuya orina no tenía ningún sabor. Fue así como estableció dos tipos de Diabetes: una, que aqueja a un mayor número de pacientes, cuya orina es dulce, y le puso el apellido Mellitus (en latín mellitus significa miel) y otra sin azúcar, que denominó. Diabetes insípida. J. Rollo (1740-1809) describe ampliamente la enfermedad y algunas de sus complicaciones, incluyendo la neuropatía. (Asociación Diabetes Madrid, 2019)

Se puede afirmar que a mediados de los años 1600-1700, se continúa experimentando a través de la observación gustativa y comprobando el sabor dulce de la orina, sin embargo, en esta época, se detectan enfermos cuya orina no tiene sabor, es entonces cuando comienzan a definirse las características diferenciales de los tipos de diabetes. Se infiere que existe más de un tipo de la enfermedad y se describen también algunas complicaciones incluyendo las de carácter neurológico. La diferenciación entre lo dulce y lo no dulce, despertó obviamente aún más, el espíritu científico debido a continuar descubriendo las causas de la enfermedad y las razones por las cuales presentaba características distintas aun tratándose del mismo padecimiento.

Frank en 1752 (Johann Peter Frank) diferenció definitivamente las diabetes mellitus de la diabetes insípida como dos enfermedades distintas, “la mellitus tiene azúcar mientras que la insípida no”. En la diabetes mellitus no tratada se orina mucho, pero en la insípida se orina

mucho más, pudiéndose llegar a los 20 litros diarios. Mathew Dobson en 1775 descubrió que el sabor dulce era por la presencia de azúcar en la orina, lo que le permitió desarrollar después métodos de análisis para medir esta presencia. En 1778, Thomas Cawley realizó la autopsia a un diabético y observó que tenía un páncreas atrófico y múltiples cálculos implantados en el tejido pancreático, esta es la primera referencia fundamentada que relaciona la Diabetes Mellitus y el páncreas. En Venezuela, el Dr. José M. Vargas escribe prolijamente la historia clínica del Sr. Mariano Ramos, estableciendo claramente un diagnóstico de Diabetes, el 5 de mayo de 1829. (Asociación Diabetes Madrid, 2019)

A partir de 1752 se puede afirmar que comienzan a realizarse las primeras descripciones científicas de la diabetes, advirtiendo las características diferenciales que podría presentar la enfermedad. La observación de los pacientes, sus síntomas, la presencia comprobada del azúcar en la orina, además del análisis descriptivo de un páncreas atrófico, para fundamentar las diferencias entre una diabetes y otra ofrecen importantes avances en el descubrimiento de más detalles de la enfermedad. Para el año 1829 el doctor José María Vargas en Venezuela, establece científica y clínicamente el primer diagnóstico de diabetes a través de la evaluación y de la historia clínica de uno de sus pacientes. Para 1848 la identificación del proceso durante el cual, nuestro organismo transforma el azúcar de los alimentos en glucosa, aporta elementos trascendentales para el estudio de la enfermedad y de cómo esta afecta o puede afectar el organismo de las personas. (Ananya, Historia de la diabetes, 2019)

Era en 1869 Paul Langerhans, un estudiante de medicina en Berlín encontró los grupos de células en el páncreas. Éstos más adelante fueron llamados los “islotes de Langerhans”. Eduardo Laguesse sugirió más adelante que puede ser que produzcan las secreciones que desempeñan un papel regulador en la digestión. Los orígenes de la “insulina” del término de “Insel”, la palabra alemana para el islote o pequeña isla. En 1889, el fisiólogo alemán Óscar Minkowski y su profesor Von Mering del colega en la universidad de Strassburg investigaron el papel del páncreas e investigar más lejos el papel del páncreas que realizaron una pancreatectomía en un perro. Encontraron que el perro pasó cantidades copiosas de orina. La orina fue encontrada para ser cargada con el azúcar y el perro era diabético. (Ananya, news medical life sciences, 2019)

La constante investigación por distintos puntos de la geografía internacional en torno a la diabetes, orientó sus esfuerzos hacia una sustancia producida por el páncreas que tenía efectos positivos sobre el azúcar en la sangre. En Berlín de 1869 se logró identificar unos grupos de

células en el páncreas y para entonces se especuló que estos pudieran generar alguna secreción que producía efectos sobre la digestión. Es determinante afirmar, que las investigaciones en torno a la diabetes, sus orígenes y su cura continuaban de forma incesante, y estos hallazgos, sobre las células pancreáticas posiblemente dieron origen al nombre de la insulina como hoy la conocemos. La ciencia de entonces continuó apuntando sus investigaciones hacia el papel que jugaba el páncreas como órgano regulador de los azúcares en pro de buscar explicaciones sobre la enfermedad y ofrecer soluciones a los enfermos.

Los investigadores encontraron que el páncreas entrega las enzimas digestivas por una tubería en el aparato gastrointestinal y también contiene los grupos de células conocidas como islotes de Langerhans. Su función es producir la insulina y entregarla directamente en la corriente de la sangre. El paso siguiente en el descubrimiento de la insulina estaba por el Dr. Frederick Allen, médico americano en la parte anterior del siglo XX. Allen realizó un 90% pancreatectomía en este caso el perro llegó a ser diabético, pero no murió inmediatamente y era un modelo mucho más realista de la diabetes relacionada de la insulina en el ser humano. Él también observó, que, si el perro fue dado una dieta baja en calorías, tenía una vida importante prolongada. (Ananya, news medical life sciences, 2019)

Entre 1700 y 1900 muchas de las investigaciones en torno a la diabetes se orientan hacia el estudio del páncreas y la relación de este órgano con enfermedad y con el azúcar en la sangre de los enfermos, se descubre que el páncreas entrega al aparato gastrointestinal una sustancia, que después llega al torrente sanguíneo y que definitivamente tiene un rol regulador del azúcar en la sangre. El descubrimiento de la insulina es un paso agigantado en las investigaciones de la enfermedad y aunque en la época existían muchas limitaciones científicas y se enfrentaron a los usuales tropiezos de la experimentación, se lograron importantes avances, el llamado extracto pancreático no resultó ser el elixir esperado, sin embargo, fue un paso importante en tanto qué era el camino hacia la depuración exacta y precisa de la insulina.

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. En 2014, el 8,5% de los adultos (18 años o mayores) tenía diabetes. En 2015 fallecieron 1,6 millones de personas como

consecuencia directa de la diabetes y los niveles altos de glucemia fueron la causa de otros 2,2 millones de muertes en 2012. (OMS, 2018)

La Organización Mundial de la Salud, organismo rector internacional en asuntos de diabetes y avalando las investigaciones científicas acumuladas hasta nuestros días, establece y certifica cómo es que la carencia de la producción de insulina puede generar la enfermedad, asimismo registra estadísticas internacionales entorno a los enfermos, fallecidos y otros tópicos importantes inherentes a la diabetes.

### **2.1.2 Antecedentes Referenciales**

El estudio realizado en el 2010 sobre la participación familiar en el autocuidado del paciente diabético con problemas cardiovasculares y renales crónicos realizado en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Milagro, antes denominado "Dr. Federico Bolaños Moreira", permitió conocer que esta enfermedad, es una de las principales que afecta el sistema metabólico del ser humano en cualquier edad, teniendo como objetivo general establecer las causas por las cuales los pacientes diabéticos hospitalizados, presentan déficit en el autocuidado de su salud, y poca participación de la familia en su recuperación, tomando aptitudes negativas, que afecta los planes del paciente, demostrando este, inadecuada forma de alimentación, escaso cumplimiento de las diferentes indicaciones que se le brindan, lo que evidencia el déficit de conocimiento en pacientes y familiares en sus cuidados en casa, la participación del personal de enfermería y médica es escasa, para brindar las indicaciones respectivas, en especial a las diferentes citas programadas, lo que desmejora la calidad atención, con consulta breve, y poca eficacia de los medicamentos, por lo que implementan el uso de medicinas caseros, la metodología que se aplicó fue de campo–proyecto factible, ya que la realidad del presente trabajo, son los pacientes y familiares, también es de tipo social, descriptiva operativa, de campo y documental. La propuesta que se planteó pretende establecer una consejería sobre autocuidado del paciente diabético y participación familiar, la misma que tiene como objetivo promover y educar sobre estos aspectos esenciales para los pacientes diabéticos con o sin complicaciones cardiovasculares y renales crónicos, en busca de la prevención, promoción y rehabilitación de la salud juntamente con la participación de la familia que a su vez cumple el rol de cuidador. (Naranjo, 2010)

Es generalizado que el conocimiento familiar sobre prevención de complicaciones agudas en enfermos de diabetes es de suma importancia para mejorar la calidad de vida de los que padecen esta enfermedad, en distintos países de América se promueven iniciativas educativas y formativas en torno a la de las nuevas complicaciones, a manera de prolongar la vida y mejorar la calidad de la existencia.

Un trabajo sobre el conocimiento del familiar sobre prevención de complicaciones agudas de diabetes mellitus tipo II y disminución de dichas complicaciones en el servicio de emergencia, estableció como objetivo determinar la relación entre el nivel conocimiento del familiar sobre prevención de complicaciones agudas de Diabetes Mellitus Tipo 2 y la presencia de pacientes con complicaciones entre edades de 40 a 60 años, ingresantes al servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Tipo de estudio: es un estudio Descriptivo Correlacional. La población es 600 familiares de pacientes atendidos en el servicio de emergencia y la muestra es de 258 pacientes. Los familiares que participan en la investigación serán beneficiados con un programa educativo que los investigadores le brindarán sobre la prevención de nuevas complicaciones que disminuirá la incidencia de regresar nuevamente al servicio de emergencia para ello se utilizará metodología participativa y se les entregaran a los familiares materiales educativos. (Castro De Paz, 2014)

Considerando que la diabetes es una condición crónica en donde el 99% del cuidado es el autocuidado, es relevante mantener a la persona con diabetes en las mejores condiciones cognitivas, emocionales y sociales posible. Las personas con diabetes desarrollan complicaciones psicosociales como la falta de apoyo familiar, fobias, depresión o trastornos en la alimentación entre otros. La inversión que se haga en medidas que prevengan o retrasen la enfermedad y sus complicaciones. (Merodio Pérez Zoyla, 2015)

Desde hace algunos años la ciencia médica considera paradigmático el hecho de que los cuidados, son el mejor aliado para mantener las buenas las condiciones de los pacientes enfermos de diabetes. El autocuidado ocupa la mayor parte los cuidados necesarios para los pacientes diabéticos, las garantías de mejorar sus condiciones emocionales, psicológicas y sociales no pueden garantizarse de mejor manera sino a través del autocuidado. Las afectaciones psicosociales, depresivas y otros trastornos, se sobrellevan de mejor manera a través de los cuidados de la familia y de esta forma se logran evitar complicaciones de otra índole.

Dentro de las estrategias de manejo del paciente diabético, están los cambios en el estilo de vida: actividades que deben ejecutarse de por vida y preferentemente aplicadas fuera del escenario de atención médica, que exigen una red de apoyo social, principalmente familiar, para contribuir a la vigilancia de la enfermedad, y la toma y ejecución de decisiones apropiadas. El apoyo social es un proceso interactivo, compuesto por diferentes redes sociales, relaciones, interpersonales y familiares, donde el paciente obtiene ayuda emocional, instrumental, afectiva e informativa. Este apoyo se relaciona con funciones básicas de ayuda, ajustadas a demandas ambientales que permiten modular el estrés originado por enfermedades difíciles de afrontar, como la diabetes. (Teherán Valderrama A. A., 2017)

El entorno familiar, las actividades diarias, el entretenimiento, la distracción y el cambio del estilo de vida, pueden ser los principales contribuyentes para mejorar las condiciones de los pacientes diabéticos. Las relaciones interpersonales, pueden convertirse en las mejores armas para combatir las consecuencias que de por sí trae la diabetes de las personas que la padecen. El apoyo familiar y social como vigilantes del desarrollo de la enfermedad y observadores dolientes de la evolución del paciente más allá de la atención médica directa son los mejores garantes de una vida de calidad.

### **2.1.3 Fundamentación teórica**

Para la Dra. Sonia Gaztambide, presidenta de la Fundación de la Sociedad Española de Diabetes (FSED), “un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 en un niño/adolescente/joven/adulto es un choque para el paciente y su familia, y todos tienen que ser educados para adquirir unos conocimientos mínimos”. Según continúa explicando, “la familia debe adoptar un patrón de alimentación adecuado y tiene que aprender a actuar frente a situaciones graves como la hipoglucemia y, en caso de niños, son los padres los que deberán tomar las decisiones”. Por su parte, en la diabetes tipo 2, “aunque no se precise insulina, debe modificarse el estilo de vida, corregirse malos hábitos de alimentación y fomentarse el ejercicio regular y programado, todas ellas acciones que precisan de la colaboración inestimable del entorno familiar”. (Martín, 2018)

La fundación de la sociedad española de diabetes, a través de su presidenta doctora Sonia Gaztambide, indica en unas declaraciones en Madrid, que un diagnóstico de diabetes en un niño, adolescente, joven o adulto, es un choque para muy fuerte tanto para el enfermo como para

su familia, todos los miembros deberán procurar formarse para enfrentar la enfermedad así como disponerse a cambiar su estilo de vida, corregir su alimentación y programar como asuntos cotidianos un plan de ejercicio donde se involucren a varios miembros del grupo familiar ya que estas prácticas y posturas familiares evitarán algunas complicaciones.

El diagnóstico de diabetes supone, para cualquier familia, la necesidad de hacer frente a una enfermedad crónica. Esto significa la puesta en marcha de mecanismos de afrontamiento y de reajustes en la dinámica familiar muy importantes, ya que, hablamos de una enfermedad que, aunque no incapacitante, sí necesita poner en marcha la elaboración de estrategias que posibiliten el autocuidado al mismo tiempo que no afecten, significativamente, la autonomía ni la calidad de vida de la persona que tiene diabetes ni de la familia. Esto requiere una dedicación suplementaria por parte del cuidador. De aquí que la información y adaptación deba darse en todos los miembros de la familia. La familia es uno de los sistemas más pequeños que puede formar el ser humano y el más importante porque es en éste donde se desarrolla y consolida como individuo capaz de integrar o incluso fundar otros sistemas. (Vilariño, 2016)

Una enfermedad crónica como la diabetes, afecta no sólo la salud corporal del paciente enfermo, tiene un sin número de secuelas, que tienen incidencia directa en su entorno más cercano, es decir, las personas que conviven con el paciente se ven afectadas de manera. Aunque la enfermedad no incapacite a quién le aparece, es necesaria participación de otras de otras personas cercanas de su entorno, ya que la calidad de vida del paciente se ve sumamente afectada, por cuántos disminuyen sus capacidades, para las actividades que ordinariamente realizaba antes de padecer la enfermedad. Es necesaria la participación de un cuidador, de un pariente, de manera que los cuidados paliativos se hagan presentes y el núcleo familiar puede funcionar como un sistema de ayuda, y de esta forma coadyuvar las consecuencias de padecer este tipo de enfermedades.

Ante el diagnóstico de un trastorno como la diabetes, con su condición de cronicidad y que exige modificaciones en los hábitos y modo de vida de uno de los miembros, la familia moviliza sus mecanismos de adaptación hasta recuperar la homeostasis amenazada. El factor común de todas estas situaciones es la necesidad de que todos los miembros de la familia se adapten al cambio de situación y adopten nuevas formas y a veces nuevos papeles, principalmente para prevenir nuevos riesgos para otros miembros de la familia, lo que puede afectar, a su vez, al familiar enfermo. (Hernández Nava, 2014)

Decretar la diabetes en uno de los miembros de la familia es enfrentarse a drásticos cambios en hábitos, costumbres y forma de hacer las cosas. Debe existir un reacondicionamiento a manera de generar un proceso de adaptación, dirigido a conservar la paz, la calma y armonía familiar, de ese grupo que, como equipo, se apega a los cambios generados por la afección de uno de sus integrantes. Es necesario intentar y buscar estrategias para vivir la vida de familia y vivir los acontecimientos como era su costumbre, a sabiendas que ya no es igual, es necesario intentar siendo la misma familia. Revitalizar los afectos y apegos para fortalecer el compromiso parental y abordar las situaciones con mayor posibilidad de éxito.

La familia puede solicitar asesoría médica para la prevención de las complicaciones y también de la forma de prevenir la diabetes en otros miembros. Debe convertirse en un “organismo informado” por lo tanto es necesario que las personas entiendan que cuando aparece un diabético, la familia entera debe cambiar y mejorar su estilo de vida. No es adecuado que, mientras al paciente se le manda a ejercitarse y modificar su dieta, el resto de la familia siga frente a él, cayendo en el sedentarismo y excesos dietéticos. Deben vigilarse el cumplimiento del uso de los medicamentos y de la insulina, pero sin convertirse en un “odioso guardián”, sino más bien, enfatizando las conveniencias de realizar un tratamiento que preserve la salud del diabético. Muchas familias descuidan estos aspectos durante años, y a veces décadas, para después terminar sacrificando muchos de sus recursos y esfuerzos lidiando con el diabético discapacitado o complicado, y entonces, extenuados, llegan a la conclusión de que hubiera sido más fácil convertirse en una familia de apoyo al diabético desde el inicio. (Mendizabal Orieta, 2006)

Al respecto del apoyo familiar, Luis Paul Capa Paladines en el 2016 menciona tres tipos de apoyo: 1) emocional, definido como sentimientos de ser amado y de pertenencia, intimidad, el poder confiar en alguien, y la disponibilidad de alguien con quien hablar; 2) tangible o instrumental, que se ha determinado como prestar ayuda directa o servicios; 3) informacional, proceso en el cual las personas buscan información, consejo o guía que les ayude a resolver sus problemas, éste no es fácil separarlo del emocional. El apoyo informacional y el tangible puede considerarse como apoyo emocional. Para que las familias de los enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo se requiere una educación acorde con sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico. (Capa Paladines Luis Paul, 2016)



Los afectos, la atención personal y asistencia, además de la información y capacitación, son definitivamente fundamentales en los cuidados que se deben ofrecer a los pacientes diabéticos. El paciente diabético ve severamente afectada su estabilidad emocional y psicológica, la mente de las personas enfermas se puede ver desbastada por efectos de esta enfermedad, por otra parte, es necesaria la atención personal, los cuidados, las curaciones, la alimentación, administración de fármacos y además de forma subrayada, la información la capacitación, los conocimientos que se puedan manejar en torno a la enfermedad a sus complicaciones y a los cuidados que requiere el paciente que la padece.

La construcción de redes sociales de apoyo principalmente de familiar contribuye a mejorar la eficacia del tratamiento ya que según algunos estudios el paciente observa cambios en sus conductas relacionadas con su autocuidado que impactan favorablemente en su plan alimenticio, actividad física y el consumo adecuado de fármacos, lo que permite un mejor control metabólico, es de vital importancia que los miembros de la familia se involucren en actividades de apoyo como por ejemplo la de comprar y cocinar alimentos saludables para el paciente. Además, el apoyo social dentro de la familia o comunidad contribuye a modificar algunas conductas o percepciones con respecto al padecimiento lo que fomentara un mejor automanejo. (Universidad Autónoma del Estado de México, 2014)

Muchos autores refieren la conveniencia de la participación familiar en los cuidados del paciente diabético, el acompañamiento, resulta ser la mejor terapia en contra el impacto y los síntomas causados por la diabetes tipo 2, todas las tareas y actividades necesarias para mejorar las condiciones del paciente, se hacen mucho más relajadas cuando se realizan en compañía o con el apoyo de personas cercanas. Las actividades ordinarias en la vida diaria de las personas pueden transformarse en un elemento creativo, de distracción, que atribuye a mejorar la tolerancia por las afecciones que causa la enfermedad.

## Complicaciones de la diabetes

Antes de la importancia epidemiológica, la clínica de la diabetes es trascendente, tal vez porque como ninguna otra enfermedad crónica, contempla un espectro de complicaciones agudas y crónicas que en un momento dado pueden afectar casi todos los sistemas del organismo incidiendo de forma dramática la calidad de vida y generando enormes costos en salud. Agrupadas por sistemas las complicaciones crónicas se han clasificado en oftalmológicas, nefrológicas, neurológicas –con afección en sistema nervioso periférico y autónomo-, cardiovasculares –incluye enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular y enfermedad vascular periférica- y el pie diabético, que por su complejidad se ha estudiado de forma independiente.

Todas las complicaciones crónicas de la diabetes comparten una característica en común, el adecuado control metabólico retrasa su aparición. Existe evidencia al respecto que prácticamente esta afirmación se ha convertido en un “axioma” en su manejo. De esta manera, la diabetes se constituye en un reto para el personal de salud obligando a organizar una atención estructurada, periódica y juiciosa con los pacientes afectados para lograr el principal objetivo, buscar el control metabólico y seguidamente intervenir en las complicaciones una vez instauradas para evitar su progresión. (Gutierrez Cortez, 2015)

Cuando la diabetes no se atiende como es debido, sobrevienen complicaciones que son perjudiciales para la salud y ponen en peligro la vida. Las complicaciones agudas dan origen a buena parte de la mortalidad, los gastos elevados y la mala calidad de vida. Una glucemia por encima de la normal puede tener consecuencias mortales al provocar trastornos tales como la cetoacidosis diabética (CAD) en casos de diabetes de tipo 1 y 2, o el coma hiperosmolar en casos de diabetes de tipo 2. La glucemia demasiado baja (hipoglucemia) puede sobrevenir con cualquier tipo de diabetes y provocar convulsiones y pérdida del conocimiento. (Organización Mundial de la Salud, 2016)

Desde hace muchos años, la ciencia médica determinó que la diabetes era un padecimiento incurable, no había forma de detenerla, de curarla, sin embargo, las mismas investigaciones científicas, determinaron que es un padecimiento controlable y como enfermedad crónica, la soledad es muy mala compañía. Para los pacientes, la necesidad del apoyo familiar se ha presentado a lo largo de la historia como una constante necesaria y vital, la diabetes afecta a la

persona como ser integral, se ve afectada su salud desde el punto de vista fisiológico, pero también se perturba su espíritu, su paz debido a todos los cambios que acontecen en su vida al lidiar con este padecimiento, además es la forma de evitar las complicaciones que pueden agravar la enfermedad y producir la muerte temprana. El acompañamiento y el apoyo familiar es sin duda de vital importancia para el control de la enfermedad.

Las complicaciones de la diabetes aún representan un alto costo para la salud de muchas personas y para los sistemas de atención médica, y habitualmente comparten los mismos factores de riesgo. Estos factores son capaces de provocar la aparición o de empeorar a una complicación, puede actuar de la misma manera sobre las demás. Y a modo de ejemplo, muchas personas con diabetes también tienen hipertensión arterial, consecutivamente con daños oculares y renales. La diabetes tiende a disminuir el colesterol “bueno” y a elevar los triglicéridos y el colesterol “malo”, lo cual incrementa el riesgo de presentar enfermedad cardíaca y accidentes cerebrovasculares. Con relación a los diabéticos, el tabaquismo, al igual que otras adicciones tóxicas, también aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca y complica la circulación de los miembros inferiores o la circulación cerebral. El exceso de peso corporal, la inobservancia de comidas saludables y el sedentarismo, de la misma manera son serios factores de riesgo en cuanto a provocar varias de las complicaciones de esta enfermedad. (Quirantes, 2017)

Una de las premisas que se traduce en bandera de la lucha contra la diabetes, es definitivamente evitar las complicaciones, la sola enfermedad, sus síntomas, ya son elementos que degradan la vida los pacientes y de sus familias, más aún, un padecimiento adicional asociado, puede acarrear verdaderas desgracias en el sentido literal de la palabra, una complicación afecta la armonía y la paz familiar, además que puede desbatar la economía doméstica. La dieta, las adicciones tóxicas y los malos hábitos, son elementos que con la familia pueden ser controlados, a fin de evitar algunas otras alteraciones de la salud, que pudieran significar una desgracia aún mayor que el hecho de lidiar con la diabetes.

Algunos autores definen y refieren las complicaciones de la diabetes de manera general, dado que como enfermedad degenerativa puede tener secuelas que afecten indistintamente muchas partes del organismo, en este sentido, a medida que la diabetes avanza, puede ir atacando diversos órganos y diversas funciones del cuerpo humano. A tales efectos, también la ciencia médica, ha descrito y estudiado detalladamente algunas de las complicaciones más frecuentes,

las más importantes y las que tienen mayor afectación sobre la vida y la salud de los pacientes enfermos de diabetes en este sentido se describen a continuación:

## **Complicaciones Metabólicas**

### ***Hipoglucemia***

La definición precisa de hipoglucemia continúa en debate actualmente; sin embargo, la Asociación Americana de Diabetes (ADA) describe la hipoglucemia como la condición clínica que se caracteriza por concentraciones bajas de glucosa en sangre usualmente menores a 70 mg/dl. Debido a la tolerancia fisiológica a concentraciones bajas de glucosa en sangre de cada persona, resulta difícil abarcar una sola definición, además, debe tenerse en cuenta que la definición anterior no es válida en niños, estado comatoso y pacientes con nutrición parenteral. (Nares-Torices MA, 2018)

La disparidad de criterios entorno a la definición de la hipoglucemia, está básicamente sustentada, en el hecho que no siempre las bajas concentraciones de glucosa en la sangre no corresponde con un paciente diabético, esta anomalía puede ocurrir por un ayuno excesivo o por un período prolongado de desnutrición parenteral, una sobre producción de insulina, el exceso de ejercicio físico también puede producir episodios hipoglucémicos, estas entre las causas no diabéticas más importantes, sin embargo, es una complicación que afecta fundamentalmente y de forma crítica a los pacientes con diabetes.

### ***Hiperoglucemia***

Cuando los niveles de glucosa en sangre están elevados (>250mg/dl), y/o superan ampliamente los objetivos de control establecidos. Es entonces cuando comienzan a producirse en el organismo los cuerpos cetónicos, producidos en el hígado por la degradación de las grasas liberadas al torrente sanguíneo en situaciones de gran deficiencia insulínica. En una primera fase puede aparecer un síndrome clásico que consiste en polidipsia (aumento de la sensación de sed), poliuria (aumento de la cantidad de orina), polifagia (aumento del apetito) y pérdida de peso, a pesar del aumento de apetito. También pueden aparecer infecciones de repetición, mala cicatrización de heridas, prurito (picor), neuropatía, enfermedad coronaria o vasculopatía, sobre todo si aparecen en pacientes menores de 45 años. (Asociación Diabetes Madrid, 2019)

Esta complicación es muy clásica en pacientes diabéticos, la tradición tiende a identificar o tildar de diabéticos a personas que padecen los síntomas que ciertamente se pueden corresponder con personas diabéticas, la excesiva ingesta de alimentos, la inaplicable y constante sed, las excesivas excretas de orinas, la mala cicatrización de las heridas y la pérdida de peso, son síntomas que tienden a aparecer cuando aumenta descontroladamente el nivel de azúcar en la sangre, esta complicación es de difícil tratamiento puesto que amerita de forma determinante el suministro de fármacos hasta llegar incluso a la insulino-dependencia.

### ***Coma diabético***

El coma diabético es una enfermedad grave que transcurre como una complicación de la diabetes tipo 2 y que se caracteriza por niveles extremadamente altos de azúcar (glucosa) en la sangre. Se caracteriza por coma, confusión, convulsiones, letargo. Nivel de azúcar en la sangre por encima de 600 mg/dl, boca reseca y mucha sed, son algunos de sus síntomas. (Muñoz Retana, 2018)

Un paciente diabético ante la presencia de síntomas descritos como mareos, fatiga, sudoración excesiva, dolor de estómago, mal aliento, dificultad para respirar, entre otros, debe estar alerta él y sus parientes, puesto que puede estar ante el preámbulo de un coma diabético capaz de comprometer su vida y más allá de la sobrevivencia, afectar su condición de salud por el resto de su vida. Un daño cerebral puede sumir al paciente a una silla de ruedas o a una cama de forma permanente.

### ***La cetoacidosis diabética***

La cetoacidosis diabética (CAD) es una afección que pone en riesgo la vida de las personas con diabetes inesperadamente. El hígado convierte la grasa en un impulsor llamado cetona que hace que la sangre se vuelva ácida. El hígado descompone la grasa y la convierte en un impulsor llamado cetona. Las cetonas se producen normalmente cuando el cuerpo descompone la grasa después de mucho tiempo entre comidas. Cuando las cetonas se producen rápidamente y se acumulan en la sangre y la orina, pueden ser tóxicas haciendo que la sangre se vuelva ácida. Esta afección se conoce como cetoacidosis. (Brent Eugene Wisse, 2018)

Esta complicación, además del riesgo de acidez en la sangre, puede producir anorexia y vómitos entre otros síntomas, lo que compromete seriamente la vida del paciente. La deshidratación y la falta de alimentación pueden acelerar la descompensación definitiva del organismo.

Algunas veces, la CAD es el primer signo de diabetes tipo 1 en personas que aún no han recibido el diagnóstico. También puede ocurrir en alguien a quien ya se le ha diagnosticado diabetes tipo 1. Una infección, una lesión, una enfermedad seria, pasar por alto dosis de insulina, o una cirugía pueden llevar a CDA en personas con diabetes tipo 1. Las personas con diabetes tipo 2 también pueden presentar CDA, pero es menos común y agresiva. Usualmente se desencadena por un nivel de azúcar descontrolado en la sangre por un largo tiempo, pasar por alto dosis de medicamentos o una enfermedad o infección grave. (Brent Eugene Wisse, 2018)

La diabetes es definitivamente una afección crónica cuya vigilancia es la clave para no sucumbir ante ella, la observancia del tratamiento, así como de dietas y otros mecanismos de control, son los artífices para mantener al paciente “fuera de peligro” de una complicación seria que comprometa la vida y estabilidad del paciente. El control de la glucosa en la sangre es el parámetro más importante del control diabético, y que debe estar bajo permanente supervisión.

### ***Síndrome metabólico***

El síndrome metabólico es una serie de desórdenes o anormalidades metabólicas que en conjunto son considerados factor de riesgo para desarrollar diabetes y enfermedad cardiovascular. En la actualidad ha tomado gran importancia por su elevada prevalencia y es una referencia necesaria para los profesionales de la salud en la evaluación de los pacientes.

Los criterios diagnósticos propuestos para síndrome metabólico son diversos. Desde el año 1988, en que el Dr. Gerald Reaven describe el síndrome como una serie de anormalidades que incluye hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia, denominándolo ‘síndrome X’, donde la resistencia a insulina constituía el factor o principal mecanismo fisiopatológico, se han publicado diferentes artículos y guías respecto al diagnóstico, prevención y tratamiento del síndrome. La Organización Mundial de la Salud (OMS), Federación Internacional de Diabetes (IDF), Programa de Educación Nacional en el Tratamiento del Colesterol en el Adulto - Panel III (ATP III) y la Asociación Americana de Clínicas Endocrinológicas (AACE) han propuesto sus criterios diagnósticos o componentes del síndrome metabólico. (Lizarzaburu, 2013)

La prevención de la diabetes, así como de las enfermedades cardiovasculares, están sujetas al control y vigilancia de anormalidades metabólicas, que en su conjunto pueden ser factores de alarma para el desarrollo de estas enfermedades. El permanente control del colesterol, los triglicéridos, la tensión arterial, el nivel de glucosa en la sangre, la resistencia a la insulina, son parámetros que deben estar bajo estricto control, para alejar el riesgo de estas enfermedades. La cultura hospitalaria que logra avanzar hasta la calle y hasta los hogares de los pacientes, a paradigmático el volumen del abdomen como un signo visible del síndrome metabólico y de la diabetes, este un elemento que está muy cerca de la realidad y por tanto debe estar los factores de cuidado observación, los controles periódicos de estos valores constituyen los principales garantes a la hora de ganarle la batalla a esta complicación.

## **Complicaciones Microvasculares**

### ***Retinopatía diabética***

La retinopatía diabética (RD) es una complicación microvascular de la DM que afecta a una de cada tres personas con DM. Constituye la tercera causa de ceguera a nivel mundial, pero la primera en personas de edad productiva en países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la retinopatía diabética produce casi 5 % de los 37 millones de ciegos del mundo. La retinopatía diabética es la principal causa de pérdida visual en adultos en edad laboral. La ceguera por RD es prevenible en el 80 % de los casos con una detección y tratamiento temprano asociado a un manejo general. El 10 % de los pacientes con diabetes tienen una limitación visual severa y 2 % de ellos llega a la ceguera. El edema macular se puede presentar en cualquier etapa de la RD y es la causa más importante de limitación visual. Este está relacionado con un mayor tiempo de evolución. La hemorragia vítrea es la causa más frecuente de ceguera, asociada a etapas de retinopatía diabética proliferativa. (García Ferrer Lainé, 2018)

Las estadísticas internacionales muestran indicadores muy tristes, entorno a los niveles de la retinopatía diabética, todos los indicadores son alarmantes, admitir que un porcentaje importante de los invidentes del mundo está relacionado a una complicación diabética, admitir que está entre las primeras causas de ceguera a nivel mundial, ya es un elemento desbastador, estas realidades deberían ser elementos importantes para tocar la conciencia ciudadana, en torno

a la prevención de la diabetes, cuyas consecuencias atentan incluso contra la capacidad visual de tantos ciudadanos

### ***Nefropatía diabética***

La nefropatía diabética es una complicación causada por la diabetes a nivel de la microvasculatura renal. Los individuos con diabetes presentan una mayor tasa de filtración glomerular o hiperfiltración, mediada por la mayor relajación de las arteriolas aferentes en comparación a las eferentes. A su vez, esto conduce a un aumento del flujo sanguíneo a través del capilar glomerular, elevando la presión. Cuando estas condiciones se mantienen en el tiempo, producen tanto una hipertrofia glomerular como un aumento de la superficie del capilar glomerular. Ello causa alteraciones hemodinámicas que contribuyen al desarrollo y/o progresión de esta enfermedad. (Meza Letellier Carlos Eduardo, 2017)

Entre las afecciones asociadas a la diabetes, se encuentra la enfermedad renal, la pérdida de la función renal, hace que este órgano pierda su capacidad de filtrar las impurezas de los alimentos, que deberían ser excretadas a través de la orina, es decir, la habilidad de los riñones para hacer su tarea habitual se ve seriamente afectada, los desechos del cuerpo y líquidos adicionales no pueden ser eliminados de forma natural. Esta complicación es llamada enfermedad renal terminal ya puede conducir a insuficiencia renal, con altas posibilidades de necesitar diálisis y trasplante de riñón, factores que comprometen seriamente la vida de quienes la padecen.

### ***Neuropatía Diabética***

La neuropatía diabética dolorosa (NDD) es una afección común cuya prevalencia aumenta con el crecimiento de la epidemia de diabetes. Todos los médicos deben tener presente esta afección poco reconocida y ser capaces de diagnosticarla y tratarla mediante estudios y fármacos con los mejores niveles de evidencia. Las pruebas diagnósticas siguieron evolucionando, y algunas tecnologías nuevas permiten visualizar la patología nerviosa, sin necesidad de hacer la biopsia del nervio sural. Los ensayos controlados y aleatorizados para el dolor neuropático siguen sumando evidencia a favor y en contra de los medicamentos más antiguos y de los más recientes. Por último, la comprensión de la diferencia entre la diabetes tipo 1 y tipo 2. (Peltier Amanda, 2014)



A medida que se ha ido estudiando la diabetes, se comienzan a descubrir algunas de las complicaciones más frecuentes y severas, los dolores y calambres en las extremidades inferiores pueden ser un síntoma de alarma, se puede estar ante una neuropatía diabética. Las piernas y los pies, el sistema digestivo, el tracto urinario, los vasos sanguíneos y el corazón deben estar bajo permanente vigilancia, puesto que la neuropatía diabética puede presentarse con síntomas leves, sin embargo, puede llegar a ser muy dolorosa, incluso causar incapacidad de quien la padece. Los controles diabéticos pueden prevenir o atrasar este tipo de complicaciones, los niveles de azúcar en la sangre, la alimentación saludable son excelentes aliados para este tipo de prevención

### ***Pie diabético***

Las úlceras e infecciones del pie son una fuente importante de morbilidad en pacientes con DM. La mayoría (60%-80%) de las úlceras sanaran, mientras el 10%-15% se mantendrán activas, y el 5%-24% terminara en amputación del miembro en un periodo de 6-18 meses después de la primera evaluación. Las lesiones neuropatías tienden a sanar en un periodo de 20 semanas mientras las ulceras neuroisquemicas toman más tiempo y más a menudo terminan en amputación del miembro. (Matute Martinez Carlos, 2016)

Cuando se presenta una neuropatía diabética, comprometiendo el funcionamiento de las extremidades superiores, se puede estar en la antesala de parecer de pie diabético, en estos casos es necesario la vigilancia permanente del estado y cuidado de los pies, el aseo, la hidratación permanente y el confort, son cuidados fundamentales para evitar esta complicación. Es fundamental evitar cualquier tipo de lesiones, heridas y laceraciones en los pies, el calzado no debe ser muy ajustado y a temperaturas extremas (frío o calor). De acuerdo con la severidad de la complicación del pie diabético, este puede llegar a la amputación del mismo.

### ***Amputaciones***

Las amputaciones conllevan a discapacidad y mortalidad prematura. Esta condición de discapacidad es una de las causas más frecuentes de hospitalización para las personas con DM, porque generan gastos adicionales derivados de su atención médica, rehabilitación, tratamientos de discapacidad y gasto económico por invalidez. Se calcula que el costo directo de una amputación asociada al pie diabético está entre los 30 000 y los 60 000 USD. Diversos estudios

han demostrado que la presencia de amputaciones de extremidades inferiores en sujetos con DM es un factor de predicción en la reducción en la calidad de vida. (Cisneros Gonzalez, 2016)

El padecimiento de una enfermedad crónica como la diabetes es una realidad bastante triste, sin embargo, la pérdida de un miembro, sufrir una amputación es una realidad devastadora, el estado depresivo que genera la pérdida de un miembro, es desmesurado no tiene consuelo alguno. La amputación es una evidente discapacidad y según la historia médica, conduce a la muerte prematura, desde el punto de vista personal, es toda una hecatombe, genera desconcierto y trastornos económicos, en la persona y en su familia, la rehabilitación y el tratamiento son gastos inesperados, la conciencia de los pacientes diabéticos debe estar centrada en evitar las complicaciones de la diabetes pues algunas son realidades aterradoras.

## **Complicaciones cardiovasculares**

### ***La hipertensión arterial***

La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. La tensión arterial normal en adultos es de 120 mm Hg cuando el corazón late (tensión sistólica) y de 80 mm Hg cuando el corazón se relaja (tensión diastólica). Cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la tensión arterial se considera alta o elevada. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Las descripciones de las complicaciones diabéticas son bastante amplias, en tanto que son diversas y variadas, en cuanto a las partes del organismo que se pueden ver afectadas, la hipertensión arterial puede también traer terribles consecuencias en quienes la padecen, enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal y problemas visuales entre otros, pueden ser consecuencias de la hipertensión arterial. Es importante estar atentos ante la cantidad de agua que se tiene en el cuerpo y la sal que es ingerida a través de

alimentos, el chequeo periódico de la función renal y del sistema nervioso, son revisiones que se deben practicar con periodicidad, así mismo se deben vigilar los niveles hormonales y estar atentos, además, de fenómenos como la obesidad, el estrés la ingesta de alcohol, el tabaco y por supuesto el elemento hereditario.

### ***Infarto Agudo al miocardio***

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte (48 %), seguidas del cáncer (21 %) y de las enfermedades respiratorias crónicas (12 %). Los factores de riesgo como el consumo de tabaco, el sedentarismo, la dieta malsana y el consumo de alcohol son responsables del 80 % de las coronariopatías y las enfermedades cerebro vasculares. El infarto agudo de miocardio (IAM) es un espectro de condiciones compatibles con la presencia de isquemia que disminuye a niveles críticos el suministro de oxígeno y otros nutrientes al musculo miocárdico. Se ha establecido que la etapa más crítica del IAM es la primera hora de comienzo, en la que puede presentarse dolor anginoso intenso, arritmias, disfunción ventricular izquierda o muerte súbita. Los pacientes con Diabetes Mellitus (DM) tienen un riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, 2 a 4 veces superior al observado en la población general de similar edad y sexo, riesgo que se mantiene, después de estar controlados otros factores clásicos de riesgo cardiovascular. (Rivero Martínez, 2018)

Así como la hipertensión arterial, en el organismo del paciente puede causar estragos, el infarto al miocardio, que puede ser consecuencia de esta primera, puede conducir de manera rápida e irremediable a la muerte. Esta afección es la principal causa de muerte en el mundo y al igual que para evitar otras complicaciones relacionadas a la diabetes, es necesario y sumamente importante observar los hábitos de vida. Entre los factores de riesgo más importantes a controlar están, el consumo de tabaco y alcohol, la ingesta de alimentos inapropiados, el sedentarismo, y el estrés. Estos son elementos que deben ser vigilados de manera imperativa, asimismo al igual que para la hipertensión arterial, deben ser controlados los niveles de colesterol triglicéridos, y glicemia en la sangre. Al presentarse un dolor de pecho, cuello, espalda, miembros superiores, dificultad respiratoria, palpitaciones o sudoración, deben asumirse como síntomas de alarma, el capítulo inmediatamente posterior pudiera ser un infarto al miocardio.

## *Accidentes cerebrovasculares*

Un accidente cerebrovascular ocurre cuando el suministro de sangre a una parte del cerebro se interrumpe repentinamente o cuando un vaso sanguíneo en el cerebro se rompe, derramando sangre en los espacios que rodean a las células cerebrales. De la misma forma que se dice que una persona que sufre una pérdida de flujo sanguíneo al corazón tiene un ataque cardíaco, puede decirse que una persona con una pérdida de flujo sanguíneo al cerebro o una hemorragia repentina en el cerebro tiene un "ataque cerebral" o sufre un accidente cerebrovascular. La diabetes es otra enfermedad que aumenta el riesgo de una persona de sufrir un accidente cerebrovascular. Las personas con diabetes tienen tres veces el riesgo de un accidente cerebrovascular de las personas sin diabetes. El riesgo relativo de accidente cerebrovascular de la diabetes alcanza el punto más elevado en los cincuenta y sesenta años y disminuye después de los sesenta años. (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2017)

Cuando se convive con un pariente diabético es muy importante, que los miembros de la familia estén informados de los tratamientos de la enfermedad y de sus posibles complicaciones, de ello puede depender la vida del paciente, un derrame cerebral es literalmente eso, un derrame de sangre sobre los espacios que bordean las células cerebrales, el flujo sanguíneo intracerebral es interrumpido por la ruptura de un vaso produciéndose la hemorragia. Los parientes deben estar atentos a las conductas anormales del paciente o a los estados no habituales, dolor de cabeza, dificultades para mover los brazos y piernas, pérdida de la visión, parálisis facial, son síntomas de alarma que deben ser tomados como tales.

Al igual que la hipertensión, el riesgo relativo de accidente cerebrovascular por diabetes es más elevado en los hombres a una edad más temprana y más elevado en las mujeres a una edad más avanzada. Las personas con diabetes pueden también tener otros factores de riesgo que pueden contribuir a aumentar el riesgo general de accidente cerebrovascular. Por ejemplo, la prevalencia de hipertensión es 40 por ciento más elevada en la población diabética que en la población general. (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2017)

La diabetes es una enfermedad de cuidados, de controles, es sabido que personas de avanzada edad son más susceptibles de padecer la enfermedad, así como los sujetos del sexo masculino también estadísticamente se presentan como un grupo de mayor riesgo que el sector femenino. En estos grupos de riesgo la hipertensión arterial es una anomalía que hay que supervisar de manera especial pues aproximadamente el 40% de los diabéticos tienen a padecer esta complicación.

### ***Insuficiencia circulatoria periférica***

La enfermedad arterial periférica (EAP) es una de las afecciones más prevalentes y es habitual la coexistencia con enfermedad vascular en otras localizaciones. El diagnóstico precoz es importante para poder mejorar la calidad de vida del paciente y reducir el riesgo de eventos secundarios mayores, como el infarto agudo de miocardio (IAM) o el ictus. La mejor prueba no invasiva para diagnosticar la presencia de EAP es el índice tobillo-brazo que, además, tiene valor pronóstico para la extremidad afectada y para el desarrollo de IAM durante el seguimiento. La claudicación intermitente de los miembros inferiores es la forma más frecuente de presentación clínica. La presencia de isquemia crítica (dolor en reposo o lesiones tróficas) implica la necesidad de tratamiento de revascularización precoz, por el elevado riesgo de pérdida de la extremidad. El pronóstico del procedimiento realizado es mejor cuanto más proximal sea el sector arterial afectado. El tratamiento endovascular se reserva habitualmente para las lesiones más segmentarias y tiene peor resultado en las oclusiones arteriales. En lesiones más extensas, la cirugía convencional suele ser la mejor alternativa. (Serrano Hernando, 2017)

El colapso circulatorio que implica obviamente la obstrucción de arterias periféricas y venas en el organismo, es un fallo orgánico grave que entre otras consecuencias puede causar gangrena es necesario estar vigilantes de la función cardíaca, además de otros síntomas como el color de la piel, la temperatura corporal, el pulso, la tensión arterial y la diuresis. Otro factor de revisión ante la sospecha es la comprobación de la movilidad de los miembros inferiores.

## **Otras complicaciones asociadas a pacientes diabéticos**

### ***Complicaciones urinarias***

Las infecciones de vías urinarias (IVU), en pacientes con diabetes pueden ocasionar complicaciones graves como la bacteremia, la necrosis papilar, el absceso perinefrítico, la cistitis o las pielonefritis enfisematosas. Entre los factores de riesgo que favorecen la mayor incidencia de infecciones del tracto urinario en pacientes con diabetes se han mencionado el sexo, la glucosuria, la edad avanzada, la disfunción inmune y la mayor adhesividad del epitelio urinario a las fimbrias tipo 1 de *Escherichia coli*. (Gonzalez Pedraza, 2014)

Las infecciones del tracto urinario están comúnmente asociadas a la diabetes, en estas complicaciones es necesario observarlas de manera minuciosa, puesto que puede afectar con bacterias el torrente sanguíneo, producir necrosis en los riñones, entre otras complicaciones mayores. Es muy importante vigilar la asepsia y cuidado en la actividad sexual y la presencia del azúcar en la sangre, sobre todo cuando son personas de la tercera edad o pacientes inmunodeprimidos.

### ***Complicaciones digestivas***

Los trastornos gastrointestinales causados por la neuropatía autónoma son relativamente frecuentes. La afectación del tracto gastrointestinal se extiende desde el esófago hasta el ano, y la presentación clínica dependerá del tramo que se vea afectado, pudiendo originar retardo del vaciamiento gástrico y digestiones lentas, diarreas, incontinencia de heces, estreñimiento y/o dolor abdominal. (Bayer Diabetes Care, 2015)

Además del propio síntoma causado por la complicación, es muy importante prever qué estas afecciones no causen consecuencias posteriores, que pueden agravar el estado de salud y comprometer la vida de los enfermos, en el caso de los trastornos digestivos, las diarreas pueden generar procesos de deshidratación severa, el estreñimiento por ejemplo, producir hemorroides, diverticulitis, apendicitis o fisura rectal, estas son algunas razones por las cuales es muy importante controlar este tipo de complicaciones.

### ***Muertes por diabetes***

Los tipos de cáncer que evidenciaron mayor fuerza de asociación con la DM se localizaban en el hígado, el páncreas, los ovarios, el colon y recto, el pulmón, la vejiga y las mamas. Por su parte, las muertes no atribuidas al cáncer y a la enfermedad cardiovascular estaban causadas por enfermedad renal, infecciones (excluida la neumonía), enfermedad hepática, enfermedades del aparato digestivo (excluida la enfermedad hepática), caídas, neumonía, enfermedades mentales, autolisis, causas externas, enfermedades del sistema nervioso y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (figura 1B). En resumen, se ha estimado que el 40 % de los años perdidos debido a la DM se atribuyen a enfermedades de causa no cardiovascular. Esta cifra incluye el 10% que son atribuibles al cáncer. Estos hallazgos subrayan la necesidad de entender y prevenir las consecuencias multisistémicas de la DM. En el ámbito científico, es también necesario ampliar las variables de resultado que actualmente se consideran en los ensayos clínicos de los tratamientos para esta enfermedad. (Grau Magaña, 2014)

Definitivamente la diabetes es una enfermedad devastadora, es capaz de producir diversas complicaciones que puede acompañar al paciente, durante toda su corta o larga vida y muchas de esas complicaciones, conducirlo irremediamente a la muerte. El cáncer asociado con la diabetes mellitus, se puede localizar en distintos órganos y partes del cuerpo, las enfermedades cardiovasculares también causante de muchas muertes y asociadas también a este padecimiento, pueden aparecer de forma abrasiva, enfermedades del sistema nervioso y accidentes cerebrovasculares todas estas complicaciones pueden llevar al colapso de la vida de los pacientes y de allí la importancia, de entender la trascendencia de la enfermedad y tener claro cuán importante es mantener el control de la misma y evitar en lo posible sus variadas complicaciones, por cuanto es la vida misma está en juego.

### **Índice de Barthel**

La Escala o Índice de Barthel (IB) aporta a la rehabilitación, ya que, en conjunto con la medida de independencia funcional, amplía nuestra información sobre las capacidades y las necesidades del paciente, permitiendo así establecer objetivos y poner en marcha el tratamiento desde Terapia Ocupacional. Este índice también se conoce como Índice de Discapacidad de Maryland y lo encontramos definido como: `Medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades de la vida diaria, mediante la cual

se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades. Es un instrumento que mide el nivel de ejecución de la persona en actividades básicas cotidianas. Considerando como tales, higiene personal, baño, vestido, alimentación, uso de retrete, control vesical, control intestinal, uso de escaleras, transferencias silla –cama, y marcha o uso de silla de ruedas. (Servicio de Neurorehabilitación de Hospitales Vithas, 2018)

Durante toda la historia de la ciencia médica, en distintos puntos de la geografía universal, se han hecho esfuerzos por mejorar las condiciones de salud de los seres humanos, por luchar contra los padecimientos, las enfermedades y los males que aquejan a las personas. La ciencia médica no ha descansado en toda su historia investigando y experimentando para ganar la batalla contra la enfermedad, en el camino hacia una vida saludable. La escala de Barthel se presenta y evoluciona como un instrumento para detallar y evaluar las condiciones de autonomía y capacidad de los pacientes para autoabastecerse de cuidados y de prácticas cotidianas necesarias en su vida diaria. Se proyecta evaluar y observar sus capacidades reales de autogestión y en esa medida, de ser necesario, establecer parámetros para sus cuidados y estrategias días de atención y asistencia.

#### Actividades básicas de la vida diaria

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Total:		
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10



### Actividades básicas de la vida diaria

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15

### Actividades básicas de la vida diaria

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular		
	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Escalones		
	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

Cuando se evalúa la capacidad del paciente para realizar por cuenta propia sus actividades cotidianas, se puede ponderar las necesidades reales de cuidado y atención, los resultados de estas evaluaciones pueden ofrecer claramente cuál es el nivel de afectación que tiene un paciente ante una enfermedad en particular y en este sentido, ofrecer las terapias y cuidados necesarios para cada caso.

### **Rol de la familia en el autocuidado del paciente diabético**

La participación familiar en el autocuidado de estos pacientes es sumamente fundamental, ya que ellos se sentirán más seguros de contar con sus propios familiares en cualquier momento, aun tomando en cuenta las complicaciones que se vendrán en el futuro. Es por eso que se debe dar la respectiva educación a los pacientes con diabetes Mellitus, ya que esta no es una enfermedad que se cura con medicamento orales, si no que depende del correcto tratamiento y la educación que se dé, por ende, el familiar cumple un rol muy importante puesto que es él, con el que se relaciona dentro de su cotidianidad y comparte diversiones, comidas y problemas, etc., con la gente de su comunidad y la familia.

Por esta razón, si un familiar del paciente diabético conoce que por causas de estrés los niveles de glucosa se elevan, tratarán de encontrar el equilibrio, en la vida de los pacientes, de este modo en la comida buscarán alimentos acordes a las necesidades del paciente que se puedan acoplar a la dieta familiar sin que esto implique un sacrificio para el paciente y llegue a ser traumático. Si educamos a los familiares en estrategias de apoyo y ayuda a los pacientes diabéticos se reducirán también las complicaciones asociadas, tales como la depresión, complicaciones tales como la ceguera, la insuficiencia renal, amputaciones, incapacidad física y laboral, entre otras.

Podemos rescatar un aspecto fundamental que se debe tener en cuenta, es el cuidado de los propios familiares, pues es frecuente que ellos se sientan sobrecargados, culpables y “estresados”, lo que puede afectar a su salud física y mental y, por ende, la calidad del cuidado que pueden proveer al paciente (Del Pezo, Eloisa, 2013)

Los elementos afectivos, son definitivamente un aval en la lucha común contra las enfermedades, la familiaridad, los sentimientos, son elementos que sobrepasan el efecto de cualquier terapia o tratamiento suministrados por terceros. La salud física y mental se puede ver con mejor evolución cuando los afectos y la solidaridad son las fuentes de energía que mueven un programa de cuidado y atención. Los sentimientos de culpabilidad por sentirse una carga familiar se verán disminuidos cuando los cuidados y tratamientos se vean asignados por estrechos lazos familiares.

Además, los familiares pueden no tener toda la información acerca de la situación de salud del paciente y sus necesidades de cuidado, para poder apoyarlos adecuadamente sin interferir con las recomendaciones de los profesionales de la salud, por lo que la capacitación y el apoyo a los familiares pueden contribuir a lograr una mayor eficacia en el cuidado y autocuidado del cliente. (Vaca Orellana, Susan, 2019)

Una característica importante de la práctica de la familia, es la participación de los miembros de la familia en el cuidado de los pacientes, existe variedad de intervenciones sistemáticas basadas en la familia para enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedad cardíaca o renal, entre ellas, las de compartir juntos un nuevo estilo de vida, que comprende desde el cambio de los hábitos alimenticios del hogar ya que de esta forma se estaría evitando la patología en otro miembro de la familia, también los ejercicios y la recreación son importantes, además la familia de los pacientes con enfermedades renales crónicas debe comprender exactamente la patología del paciente y el final de la enfermedad, ante ello si posee un tratamiento mediante diálisis peritoneal tanto el paciente como la familia serán educado y orientados en la higiene y correcto uso de la máquina de diálisis, así como de la alimentación.

Por tanto, es importante que cuando exista una enfermedad crónica como las cardiovasculares y renales, en este caso, las que se asocian con la diabetes tanto el paciente y la participación de la familia deben comenzar con la educación sobre la prevención de la patología, complicaciones y tratamiento adecuado y por último terminando de escucharlos a todos para saber las inquietudes y necesidades. (Vásquez Espinoza, Gabriela, 2017)

La literatura médica deja claro que la familia juega un rol protagónico como apoyo en la lucha contra las enfermedades crónicas como la diabetes, de igual forma hacen énfasis que la participación familiar no debe estar caracterizada únicamente por los afectos y el apego, es

estrictamente necesario que los parientes que participen como apoyo en los cuidados de los pacientes, estén informados y capacitados en los conceptos básicos de la enfermedad y en las exigencias técnicas de sus cuidados. Así mismo, deben tener claro las posibles complicaciones que pueden sobrevenir cuando se padece este tipo de enfermedades y de las acciones necesarias a seguir cuando estas se presenten, de esta forma, se puede lograr una participación familiar útil y efectiva.

### **Participación de la familia en el autocuidado del paciente diabético**

La familia debe catequizarse en un grupo promotor de las actividades físicas y, si es posible, las deportivas. Tiene que aprender acerca de comer sanamente en su totalidad y no solo “poner a dieta al diabético”. Deben vigilarse el cumplimiento del uso de los medicamentos y de la insulina, pero sin convertirse en un “odioso perseguidor”, sino más bien, enfatizando las conveniencias de realizar un tratamiento que preserve la salud del diabético y que exprese directamente el deseo familiar de conservarlo en buenas condiciones para el disfrute del tiempo en común con la familia. Sin embargo, muchas familias descuidan estos aspectos durante años, y a veces décadas, para después terminar sacrificando muchos de sus recursos y esfuerzos lidiando con el diabético discapacitado o complicado, y entonces, extenuados, llegan a la conclusión de que hubiera sido más fácil convertirse en una familia de apoyo al diabético desde el inicio (Barbecho Guamán & Ortiz Villamar, 2016)

La presencia de la familia junto al enfermo es capaz de transmitirle tranquilidad, fuerza y coraje, lo que lo hace sentirse seguro y amparado en la convivencia con la enfermedad, por ende, la familia representa, para la mayoría de las personas, una importante fuente de apoyo y seguridad, permitiendo el intercambio de amor, afecto, respeto y valor, es así como la organización familiar y sus interacciones influyen directamente en el éxito del tratamiento de todo paciente.

La familia es el espacio natural en el que los individuos crecemos y nos desarrollamos. Con ella aprendemos las reglas de convivencia, la expresión de los afectos y también a afrontar los problemas y las contingencias. En esa interacción, día a día, todas las experiencias pasan a formar parte de las actitudes, expectativas y valores con los que enfrentaremos el mundo fuera de las paredes de nuestra casa cuando una persona recibe una noticia que afecta su vida negativamente, ya sea de manera temporal o para siempre, vive una situación de crisis e

inestabilidad emocional, y las redes sociales con las que cuenta (familia, amigos, compañeros) serán un pilar para apoyarse. En general, el apoyo familiar ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas, y ésta es aún más importante en quien vive con diabetes, ya que le ayuda a realizar actividades positivas para su salud. (García Escalante, Pnto Escalante, & Valadez Gonzalez, 2014)

El sistema familiar es una organización que se va fortaleciendo con el tiempo y las normas de convivencia se van aprendiendo de generación en generación de forma tradicional, sin un manual prescrito, las normas de respeto, afecto y solidaridad simplemente se practican como hechos naturales ligados a la cotidianidad, los integrantes más pequeños van creciendo y desarrollándose con paradigmas sobre la convivencia y normativa familiar. Ante una adversidad como la enfermedad el efecto se hace colectivo y el impacto alcanza al grupo como célula integral, este hecho, a pesar de verse injusto, por cuanto no todos son los afectados en su salud, no es una instrucción, ni una directriz emanada de alguna jerarquía familiar, es un fenómeno natural apegado a la historia familiar, a la costumbre de sentir el dolor ajeno como propio y de asumir las consecuencias como un hecho colectivo.

La aparición de una enfermedad crónica conmociona todo el sistema familiar; por lo general, la primera reacción es un sentimiento de injusticia (¿por qué yo?), que, por supuesto se acompaña de angustia, miedo, y enojo, entre otras emociones. El impacto es fuerte, y la pregunta que pocas veces externa la persona que vive con diabetes y/o la familia, es: ¿qué hago yo con todo lo que siento? Por esto es importante contar con apoyo. Es necesario considerar que los mecanismos de adaptación ante la enfermedad se ven incluidos por diversos factores, como, por ejemplo: el tipo de familia, la cultura y la educación, así como las ideas y creencias sobre la salud. Se sabe que una persona con diabetes se apega más a sus medicamentos y tiene un mejor control diabético cuando su familia está preparada y la apoya. (García Escalante, Pnto Escalante, & Valadez Gonzalez, 2014)

Los sentimientos de frustración y de incertidumbre, son los primeros obstáculos que se presentan ante la inminente presencia de una enfermedad crónica como la diabetes. El temor y la angustia son las primeras emociones que impactan en primera instancia, al paciente y después a los miembros más cercanos de su grupo familiar. El primer impacto suele ser de rabia y desconcierto ante las dudas y el desconocimiento de la enfermedad, más aún con la premisa de que esta puede ser mortal y de que la vida, ya más nunca será igual.

La cultura familiar, la educación, los valores y la historia de la salud familiar son elementos que juegan papeles cruciales para enfrentar un padecimiento como la diabetes, la disciplina y el orden, serán premisas importantes para abordar con éxito el apego a la medicación, a los tratamientos y al cambio de vida, que sobreviene para el enfermo y para quienes tengan la responsabilidad de sus cuidados y supervisión de su estado de salud.

## **Autocuidado del paciente diabético**

### ***Medidas de prevención***

La educación diabetológica es el pilar fundamental en el tratamiento de la prevención del pie diabético, entre los principales temas que se deben abordar esta son: la dieta, el horario de comida, el cuidado de los pies, la actividad física, y el control glucémico. Todos estos en pro de un buen control de los parámetros bioquímicos, de la calidad de vida y de la autonomía personal del paciente. Así, su gran mérito consistiría en que, mediante la información y la formación del diabético, llegará éste a ser capaz de transformar su actitud ante la enfermedad. De una actitud pasiva, consistente en aplicar en sí mismo lo prescrito por el médico, a una actitud activa, en la que el enfermo se convierte en un gestor o agente de su enfermedad, aumentando su autorresponsabilidad y autonomía personal frente a la diabetes Mellitus. (Zambrano Alcivar, 2016)

En general, las personas con diabetes han adquirido una mayor percepción de riesgo de las complicaciones derivada de esta enfermedad. Muchas de ellas tienen un mejor control de sus factores de riesgo. Y así vemos cómo cada vez acuden más pacientes a las consultas de control de podología y la aplicación del Heberprot-P accesible gratuitamente a todos los diabéticos en Cuba, o a las especializadas en diabetes, creadas en todos los municipios del país con el fin de realizarse controles periódicos de su enfermedad. Se ha avanzado, aunque aún no lo suficiente, en la disminución del impacto desfavorable de la diabetes en la vida de las personas. (Quirantes Hernández, 2017)

### ***Dieta en la diabetes***

Carrasco, E, Flores, G, Gálvez. C, Miranda, D, Pérez, M. & Rojas, G. (2007) “Cuando una persona tiene diabetes, sus necesidades nutricionales continúan siendo las mismas que antes de tener la enfermedad. Estas necesidades dependen de su edad, sexo, estado fisiológico (embarazo y lactancia), actividad física y, en forma muy importante, de su estado nutricional.

El sobrepeso y la obesidad aumentan la resistencia a la insulina y, por lo tanto, el riesgo de hiperglucemia en las personas con diabetes. Por esto es particularmente importante para ellas mantener el peso corporal dentro del rango adecuado para la estatura. Esto implica mantener una ingesta energética que guarde relación con el gasto energético, el que a su vez depende en gran medida de la actividad física que realiza la persona (Morales Montero, Magaly, 2014).

Una alimentación variada proporciona todos los nutrientes que el organismo necesita: proteínas para el crecimiento, mantenimiento y reparación de los órganos y tejidos del cuerpo; hidratos de carbono como fuente de energía; grasas o lípidos como reserva energética y para ciertas funciones esenciales del organismo; minerales y vitaminas, en especial los alimentos con funciones antioxidantes, que aseguran el perfecto funcionamiento del organismo y la defensa frente a las enfermedades. La glucosa es la fuente de energía más rápidamente disponible para la actividad cerebral y muscular. La insulina permite que la glucosa entre a la célula y se transforme en la energía que se necesita para realizar actividades de trabajo, deportivas, recreativas y otras. Cuando falta insulina, este proceso se altera y se eleva el contenido de glucosa en la sangre, produciendo hiperglucemia. Por esta razón, toda persona con diabetes debe seguir un plan de alimentación.

### ***Horario de las comidas***

A pesar de que los beneficios están claros, todavía existen muchas dudas acerca de cómo llevar a cabo esta alimentación específica para tratar la diabetes, pues no consiste solamente en consumir alimentos saludables, sino que se necesita tener algunos conocimientos más. Por ejemplo ¿Es suficiente si elimino los azúcares de la alimentación? ¿Es necesario reducir el consumo de todas las grasas? ¿Hay alimentos que se pueden consumir de forma libre sin que se afecten los valores de glucosa en sangre? Las personas que siguen tratamiento con insulina o medicación oral que pueda dar lugar a hipoglucemias deberán prestar especial atención,



manteniendo cantidades de hidratos de carbono similares en cada una de las comidas del día. con ello, se evitarán desequilibrios que puedan causar hipoglucemia o hiperglucemia. (Murillo, 2015)

El plan de alimentación de las personas con diabetes consiste en cuatro comidas, en las cuales los hidratos de carbono se distribuyen en cantidades semejantes. Cuando la persona usa insulina, se recomienda aumentar el número de comidas a 6 intercalando dos colaciones, una a media mañana y otra antes de dormir.

### *Cuidados de los pies*

Las infecciones pueden comenzar a través de una piel dañada. Mire los pies con cuidado para buscar cortes, rasguños, hinchazones, inflamación o descoloración. Si usted no ve bien, pida a alguien que lo haga por usted. Tocándose los pies también le ayudarán a encontrar cualquier bulto, hinchazón y zonas calientes o frías.

- Es muy importante que se lave y examine sus pies cada día.
- Use agua templada y jabón neutro
- Séquelos bien, pero con delicadeza
- No olvide secarse entre los dedos del pie
- Use crema hidratante para conservar la piel suave pero no se la unte entre los dedos, porque esto puede hacer que su piel se humedezca.

Como mucha gente que es diabética puede que usted no sienta el calor, frío o dolor en los pies. Por esta razón usted debe tomar algunas precauciones:

- Tenga cuidado de no quemarse con una bolsa de agua caliente
- Si usa una manta eléctrica acuérdesse de apagarla antes de dormirse
- No ponga los pies demasiado cerca de un fuego o de un radiador
- Pruebe la temperatura del agua con el codo antes de bañarse.
- Córtese las uñas rectas sin curva
- No se corte los laterales

- Si tiene la sensibilidad limitada o la circulación restringida en los pies, será más seguro visitar a su médico (Morocho Yupangui, 2014).
- Los zapatos deben quedarle encajados, preferiblemente acordonados, con la puntera blanda y con espacio para los dedos de pie. Esto permitirá que los músculos del pie funcionen adecuadamente y prevenga los roces.
- Cuando se compre los zapatos pida siempre al vendedor que le mida los pies.
- Utilice estos zapatos al principio durante una o dos horas solamente.
- Lleve siempre calcetines o medias limpias que le queden bien
- Antes de ponerse los zapatos, los calcetines y las medias, mire que se encuentren en perfecto estado.

### *Actividad física*

Una sesión de ejercicio físico debe constar de unos 10 a 20 minutos de estiramiento y de fuerza muscular, 5 minutos de calentamiento aeróbico (carrera suave), 15 a 60 minutos de ejercicio aeróbico a una intensidad apropiada y de 5 a 10 minutos de ejercicio de baja intensidad al acabar la práctica deportiva. Los deportes más recomendables son caminar, correr y montar en bicicleta, pero siempre hay que tener en cuenta el historial médico del paciente. Los diabéticos deben llevar un registro de entrenamiento y consultar siempre con su médico antes de realizar un ejercicio de forma continuada.

Entre los beneficios de la práctica deportiva tenemos las siguientes:

- Aumenta la utilización de glucosa por el músculo.
- Mejora la sensibilidad a la insulina.
- Reduce las necesidades diarias de insulina o disminuye las dosis de antidiabéticos orales.
- Controla el peso y evita la obesidad.
- Mantiene la tensión arterial y los niveles de colesterol.
- Evita la ansiedad, la depresión y el estrés.
- Reduce la incidencia de enfermedades cardiovasculares (Anaya Laupa, Amarilis, 2015).

Las precauciones que debe tomar una persona con patología diabética se mencionan las siguientes:

- Verificar la glucemia antes de la práctica deportiva:
- Si es menor de 100 mg/dl, tomar un suplemento (fruta, galletas, bebidas energéticas) antes de hacer ejercicio.
- Si estás entre 100 y 150 mg/dl – 150 mg/dl, puedes hacer ejercicio sin riesgo.
- Si es mayor de 250 mg/dl, deja el ejercicio para otro momento.
- Disminuir la dosis de insulina antes de la actividad.
- No te inyectes la insulina en una región muscular que vayas a exponer a gran esfuerzo.
- Evitar el ejercicio físico en el momento del pico máximo de acción de la insulina.
- Controlar la glucemia durante y después del ejercicio.
- Tomar un suplemento de hidratos de carbono durante ejercicios prolongados.
- Consumir líquidos -sobre todo agua- desde dos horas antes de empezar a ejercitarse y durante la práctica deportiva.
- Controla tu grado de deshidratación y la temperatura ambiente.
- Siempre que un diabético siga un programa regular de ejercicio (que favorece la tolerancia a la glucosa), se deben readaptar los tratamientos con fármacos y prever ciertas medidas dietéticas para evitar que durante su práctica surja algún episodio de hipoglucemia
- Evitar realizar ejercicio si la glucemia capilar es  $>250$  mg/dl y existen indicios de cetosis en la sangre y la orina, o si la glucemia es superior a 300 mg/dl aunque no haya signos de cetosis. Es preferible esperar a que la situación de descompensación haya desaparecido para empezar a hacer deporte.
- La actividad física se debe estimular como factor preventivo y terapéutico.
- Es importante sugerir a las personas que elijan una actividad que les agrade, como caminar con marcha rápida, bicicleta (normal o fija), natación, gimnasia aeróbica, trote, deportes, etc. (Castro De Paz, Landa Manyavilca, & Villaverde Rutti, 2014)

### ***Control glucémico***

Se requiere que el propio paciente controle su nivel de glucemia para hacer las modificaciones que corresponda al tratamiento y así mantener la diabetes bajo control". El método más indicado para hacer el autocontrol es la glucemia en sangre capilar. Es una técnica simple, rápida y

confiable que le permite a la persona con diabetes determinar por sí misma la glucemia en pequeñas muestras de sangre. Sobre la base de los resultados obtenidos a través del autocontrol, se pueden hacer ajustes en el tratamiento, variando la dosis de insulina, haciendo cambios en la alimentación o en la actividad física.

El contenido de azúcar en la sangre (glucemia) sube y baja en el transcurso del día. Lo importante es que se mantenga dentro de rangos normales, es decir entre 80 y 115 mg/dl en ayunas. Cuando una persona se toma una muestra de sangre para glucemia, ésta indica cómo está el nivel de azúcar en ese momento, por lo tanto, los valores serán diferentes en la mañana, cuando la persona está en ayunas, después de las comidas o en la noche (Del Pezo, Eloisa, 2013).

La educación sobre la dieta, horario de comidas ejercicio, cuidados del pie y el control glucémicos son fundamentales para la prevención del pie diabético, ya que con el conocimiento adecuado que se transmite a pacientes y familiares se mejoraría la calidad de vida de la población, disminuyendo los gastos tanto para familiares como para las instituciones hospitalaria.

### **Acciones del Ministerio de Salud del Ecuador**

La diabetes mellitus (DM) es la más común de las enfermedades crónicas no transmisibles y la primera causa de muerte en Ecuador, de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Datos de la Organización Panamericana de la Salud muestran que alrededor de 30 millones de personas en las Américas son afectadas por la enfermedad. En el país, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2011-2013) revela que la prevalencia de esta enfermedad para la población de entre 10 y 59 años es de 2,7%. En el área urbana es 3,2% y en la rural 1,6%. Las subregiones que presentan la prevalencia más alta son Quito (4,8%) y la Costa urbana (3,8%). (El Telégrafo, 2014)

El 20 de junio de 2012 el Ministerio de Salud Pública (MSP) suscribió un convenio de cooperación con la empresa cubana Biocubafarma, para la adquisición de 9 mil dosis del Factor de Crecimiento Epidérmico Humano Recombinante, y la asistencia técnica y capacitación para la aplicación del producto biológico, por 5 especialistas cubanos en angiología y cirugía vascular. Acción que beneficia a 10 hospitales en el Ecuador, demostrando que esta es una más

de las gestiones que realiza el Ministerio para mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos.

### **Teorías/modelos de enfermería relacionadas al estudio**

La enfermería siempre ha sido considerada un servicio social, sin embargo, no un servicio cualquiera, desde sus anales se considera servicio particularmente especial, pues está relacionado con el cuidado y la salud de las personas. En la vida existen sujetos que, por su edad, por alguna enfermedad, o discapacidad, necesitan de terceras personas para hacer su vida más fácil.

La enfermería ha sido históricamente una aliada fundamental de los pacientes y es por ello que de la mano de la ciencia médica se ha ido desarrollando y acometiendo espacios e investigaciones orientadas a mejorar cada vez, su efectividad en función de acometer las tareas de la enfermería de manera cada vez más especializadas y ampliando sus espectros de acción de acuerdo a los padecimientos de deban enfrentar a través de las atenciones de sus pacientes.

#### ***La teoría del entorno de Florence Nightingale***

Con respecto a la teoría de enfermería creada por Florence Nightingale, considerada como la madre de la enfermería moderna, indicó en la misma que el entorno en el que se involucra el paciente tiene una influencia importante en su recuperación y esta es competencia del personal de enfermería ya que son los responsables de manipular el ambiente con la finalidad de beneficiar de buena manera a la salud del paciente.

La teoría en mención tiene la particularidad de partir de cuatro metaparadigmas los cuales constituyen supuestos y afirmaciones. Dentro de las afirmaciones que constituyen esta teoría está en la primera, que la enfermedad hace referencia a un proceso reparador del individuo que la padece lo cual causa una reacción negativa en contra de las condiciones que mantenía la persona; dentro de la segunda, la teoría establece que los profesionales de enfermería deben tener una preparación más amplia apropiada para poder proporcionar una atención en salud preventiva de calidad. (Lescaille Taquechel & Apao Díaz, 2013)

Finalmente, la tercera afirmación teórica de la teoría de Florence, indicó que las mujeres dentro de la preparación que deben tener, está la capacidad de poder cuidar a un enfermo de forma idónea, para culminar con las afirmaciones de la misma en relación a la contaminación o al contagio indica que este se da por las sustancias orgánicas las cuales son procedentes del paciente y el entorno; por tanto, la toma de decisiones en función de lo que padece el paciente repercutirá en el estado de salud del mismo. (Lescaille Taquechel & Apao Díaz, 2013)

La teoría de Florence tiene un gran valor ya que aporta conocimiento al indicar que las intervenciones realizadas de manera conveniente tendrán la capacidad de evitar las enfermedades y esto se da por la aplicación de acciones de higienización moderna. La correcta aplicación de estas disminuirá el reingreso de pacientes a las salas críticas, de acuerdo con su complicación.

### ***Teoría de enfermería de Orem Dorothea***

El autocuidado es un concepto introducido por Dorothea E. Orem en 1969, el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. Estableció la teoría del déficit de autocuidado como un modelo general compuesto por tres teorías relacionadas entre sí.

La teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería, como un marco de referencia para la práctica, la educación y la gestión de la enfermería. La teoría establece los requisitos de autocuidado, que además de ser un componente principal del modelo forma parte de la valoración del paciente, el término requisito es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, Dorotea E. Orem propone a este respecto tres tipos de requisitos: Requisito de autocuidado universal, requisito de autocuidado del desarrollo y requisito de autocuidado de desviación de la salud. (Naranjo Hernandez & Concepcion Pacheco, 2017)

He allí cuando emerge la teoría del autocuidado, que es esgrimida por la enfermera Dorothea Elizabeth Orem, quien desarrolla sus escritos, en torno a las capacidades y los conocimientos para cuidarse a sí mismo, además, versa en sus teorías sobre el déficit del autocuidado, que este se presenta, cuando las necesidades de auto asistirse, superan las capacidades y las habilidades que se tienen para hacerlo. Ya en estos casos, se requiere que estas necesidades sean cubiertas a través de terceras personas con un agente de cuidados.

Por otro lado, la teoría de sistemas de enfermería, se refiere a la capacidad que el profesional de la salud, ha desarrollado para actuar personalmente y además, para guiar y entrenar de forma óptima, en el apoyo a satisfacer las demandas que se pudieran presentar en una jornada de cuidados o en un proceso de cuidados del paciente, es decir, ejercer plenamente la capacidad de establecer una relación de apoyo efectivo con el paciente, desarrollar un método que sea realmente compensatorio acompañándolo de un apoyo informativo y educativo adecuado a las condiciones del paciente.

Puede considerarse que un individuo cuida de sí mismo si realiza efectivamente las siguientes actividades: apoyo de los procesos vitales y del funcionamiento normal, mantenimiento del crecimiento, maduración y desarrollo normales, prevención o control de los procesos de enfermedad o lesiones, prevención de la incapacidad o su compensación, y promoción del bienestar. El cuidado se inicia voluntaria e intencionadamente por los individuos. El autocuidado es un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón para comprender su estado de salud, y sus habilidades en la toma de decisiones para elegir un curso de acción apropiado. (Orem, Dorothea, 2012)

El autocuidado que promueve la teoría de Dorothea Elizabeth Orem, permite abordar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 al proporcionarles los procedimientos necesarios para hacerlos partes activas de su propio cuidado y darles responsabilidad en su tratamiento. En la aplicación de esta teoría, el paciente es el protagonista en la toma de decisiones en la salud y en el desarrollo de sus capacidades de autocuidado. Claro que, para ello, es necesaria la guía y tutela del personal de la salud. Bajo su dirección el paciente reconocerá los factores que promueven o afectan adversamente, o interfieren la regulación continua de su propio funcionamiento. Paralelamente, el paciente debe ser educado para tener en cuenta elementos como: la dieta, la realización de ejercicios físicos, el mantenimiento y equilibrio entre el reposo y la actividad, evitar el estrés y mantener una adecuada higiene.

Sin la guía a los pacientes es correctamente realizada y llevada a cabo, el sistema a aplicarse debe ser, principalmente, el Sistema de enfermería de apoyo-educación. Los pacientes diabéticos con un nivel de dependencia más elevado serán partícipes, según la teoría de autocuidado, del Sistema de enfermería parcialmente compensador.

Las teorías del autocuidado esgrimidas por Dorothea Orem orientan su desarrollo hacia la consecución de conductas como un colectivo, como un grupo, orientadas hacia el autocuidado de terceros. En sus postulados, además de investigar en torno al propio autocuidado, se orienta también a determinar las deficiencias que este pueda tener, a manera reformular una teoría autocorrectiva, de forma que errores, inexactitudes y deficiencias, pueden ser elementos observables en el transcurso de la práctica del autocuidado.

Es quizás por esa razón, que su tercera teoría, denominada sistemas de enfermería, se dirige hacia la educación y formación como una herramienta fundamental en la gestión de cuidados y de la enfermería misma. La participación de la familia se ha catalogado como un hecho fundamental en la lucha contra las enfermedades crónicas, el acompañamiento familiar es un paradigma irrefutable, como un hecho positivo en la prevención de las complicaciones y en este sentido, resulta absolutamente coherente que las teorías del autocuidado, ensamblen perfectamente, como una herramienta para orientar los esfuerzos de la familia, como bastiones fundamentales en la prevención de las complicaciones de los pacientes con diabetes.

### ***Teoría de Nola J. Pender***

Pender ha publicado numerosos artículos sobre el ejercicio físico, cambios en la conducta y prácticas de relajación como aspectos de la promoción de la salud y ha trabajado como editora de revistas y libros. Los planes futuros de Pender incluyen seguir sus viajes para promocionar asesoría y participar en conferencias siempre que surja la ocasión. Las bases que Pender poseía en enfermería, en desarrollo humano, en psicología experimental y en educación la llevaron a utilizar una perspectiva holística y psicosocial de la enfermería, y al aprendizaje de la teoría como bases para el Modelo de Promoción de Salud (MPS).

El Modelo de Promoción de Salud expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos:



la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather. El primero, postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta). El segundo sustento teórico, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas. (Aristizábal Hoyos & Blanco Borjas, 2011)

El aprendizaje y la motivación, son dos horizontes que definitivamente marcan consignas en el modelo de promoción de la salud, en primer término como el conocimiento como fuente de modificación de las conductas en aras de orientar el comportamiento y la conducta hacia el logro del objetivo trazado es decir alcanzar un nivel de cuidado que irradie hasta el paciente y su entorno las conductas y aprendizajes necesarios para estimular la observación crítica y motivación que genere la repetición de conductas deseables aprendidas, en cuanto a prácticas, técnicas y habilidades necesarias para ejercer los cuidados requeridos de acuerdo al caso y por otro lado, que la motivación sea un elemento auto estimulante para promover la intencionalidad como fuente generadora de energía hacia la meta, orientada obviamente hacia la obtención de un nivel de cuidado deseado y satisfactorio.

El MPS sirvió como marco para la investigación destinada a predecir sistemas de promoción de salud globales y conductas específicas, como el ejercicio físico y el uso de la protección auditiva. Pender ha desarrollado un programa de investigación financiado por el National Institute of Nursing Research para evaluar el MPS en cuatro poblaciones: a) adultos trabajadores; b) adultos más mayores que viven en la comunidad; c) pacientes ambulatorias; d) pacientes de rehabilitación cardíaca. Estos estudios demostraron la validez del MPS y se añade a este modelo tres nuevas variables que influyen en el individuo para que este se comprometa

con conductas de promoción de la salud: 1) El afecto relacionado con la actividad; 2) El compromiso por un plan de acción; y, 3) las demandas y preferencias contrapuestas inmediatas.

El MPS se ha modificado para centrarse en 10 categorías determinantes en la conducta de promoción de salud. El modelo revisado, que está demostrado actualmente de forma empírica, identifica los conceptos importantes para las conductas de promoción de la salud y facilita la generación de las hipótesis demostrables. Además, el MSP ofrece un paradigma para el desarrollo de los instrumentos. El perfil del estilo de vida promotor de la salud y la balanza de beneficios- barreras del ejercicio físico son dos ejemplos de ello. Ambos instrumentos sirven para demostrar el desarrollo y la modernidad de este modelo.

### ***Metaparadigmas desarrollados en la teoría***

**Persona.** - Las personas buscan crear condiciones de vida mediante las cuales puedan expresar su propio potencial de la salud humana. Las personas valoran el crecimiento en las direcciones observadas como positivas y el intento de conseguir un equilibrio personalmente aceptable entre el camino y la estabilidad. Los individuos buscan regular de forma activa su propia conducta. (Pender, 2013)

**Cuidado o enfermería.** - El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal (Pender, 2013)

**Salud.** - Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción. El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación, de tal manera que faciliten la generación de hipótesis válidas. Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria. El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. (Pender, 2013)

**Entorno.** - Las personas interactúan con el entorno teniendo en cuenta toda su complejidad biopsicosocial, transformando progresivamente el entorno y siendo transformados a lo largo del tiempo. Los profesionales sanitarios forman parte del entorno interpersonal, que ejerce influencia en las personas a lo largo de la vida. La reconfiguración iniciada por uno mismo de las pautas interactivas de la persona entorno es esencial para el cambio de conducta. (Pender, 2013)

Quizás la característica más importante del modelo de promoción de salud de Nola J. Pender, es inherente a la universalidad e integralidad, que plantea en sus teorías con relación al ejercicio y la práctica de la enfermería. El sustento teórico se dirige obviamente a promover la salud de los pacientes con diabetes, contando fundamentalmente con la participación de la familia, como cuidadores de primera línea, en ese sentido será necesario, implementar y observar con cuidado, el aspecto educativo y formativo de los parientes cuidadores y del paciente mismo.

En el desarrollo de sus teorías, se puede leer entre líneas en sus postulados, que más allá de la educación académica, del aprendizaje de normas y prácticas de cuidado, está la orientación a promover una atención caracterizada por los afectos, por el compromiso y por la conciencia de que las acciones comunes y habituales, deben estar enfocadas a la conservación de la salud y en el mantenimiento de una calidad de vida óptima de acuerdo las expectativas del paciente y sus cuidadores. Esta teoría se enfoca directamente a promover el desarrollo humano y social de la enfermería y de los cuidadores, en tanto que los enfermeros son los cuidadores profesionales por excelencia. Promover sus postulados como una forma de conducta y no como unas tareas, que la responsabilidad sea un sentimiento de solidaridad y no productos de una acción coercitiva.

## 2.2 MARCO LEGAL

### **Constitución de la República Art. 3**

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes. (Asamblea Constituyente, 2008)

En la carta magna del Ecuador en su artículo 3, el Estado asume de forma clara su responsabilidad ante la sociedad ecuatoriana sobre sus derechos fundamentales, entre los que destaca, la educación, alimentación, seguridad social y la salud, se esgrime de forma general la obligación del estado a velar por esos derechos ciudadanos

### **Constitución de la República Art. 11**

Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios: 2. Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación. (Asamblea Constituyente, 2008)

El Estado, como ente regulador y rector del orden y la normativa social, se constituye en promotor de la igualdad y equidad, de todos los habitantes de la república, en este sentido, se convierte en principal garante de vigilar la erradicación de la discriminación y marginación relacionada a factores como raza, credo, lengua, genero, orientación sexual, condición económica o procedencia, hace especial mención a las personas afectadas por alguna discapacidad, diferencia física o afectados por el virus del sida.

### **Constitución de la República Art. 32**

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Asamblea Constituyente, 2008)

El artículo 32 inicia su texto, haciendo referencia al tema de la salud, garantizando estos derechos ciudadanos supervisados por el estado, refiere también en el texto, otros derechos como la educación, alimentación y seguridad social, sin embargo, hace apertura con el tema de la salud, hecho que le otorga prevalencia a este derecho constitucional. Asimismo, el desarrollo del texto refiere que el estado, debe generar y supervisar las políticas para que los ciudadanos tengan acceso permanente a los programas sociales y servicio de salud. Describe como principios, la equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia, así los niveles exigidos por el estado ofrecer a la población los servicios sanitarios.

### **Constitución de la República Art. 35**

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad. (Asamblea Constituyente, 2008)

En el artículo 35 el legislador marca con vehemencia la preferencia que a los efectos de esta ley deben tener las personas adultas, niños, niñas y adolescentes, embarazadas, personas discapacitadas y aquellas que padezcan enfermedades catastróficas, refiere que deben recibir

atención especializada de forma prioritaria, igualmente dirigen su atención hacia personas en situación de riesgo, víctimas de violencia doméstica o abuso sexual asume que estas personas tienen doble vulnerabilidad y de allí el trato especial que deben tener

#### **Constitución de la República Art. 49**

Art. 49.- Las personas y las familias que cuiden a personas con discapacidad que requieran atención permanente serán cubiertas por la Seguridad Social y recibirán capacitación periódica para mejorar la calidad de la atención. (Asamblea Constituyente, 2008)

En este artículo se hace mención especial para las personas y familias, que dignamente ejercen el rol de cuidadores, en particular aquellos que se dedican los cuidados personas con discapacidad. Asume el estado, que estas personas serán amparadas por el sistema de seguridad social y además recibirán la capacitación necesaria para acometer sus roles como cuidadores. Admite el Estado la importancia de los cuidados y de los cuidadores, como elementos trascendentes en el mantenimiento de los estados de salud y como partes importantes del sistema de salud.

#### **Constitución de la República Art. 50**

Art. 50.- El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente. (Asamblea Constituyente, 2008)

La minusvalía, la discapacidad, la condición social y económica son elementos considerados en forma precisa por el estado ecuatoriano para garantizar las atenciones a las personas afectadas por enfermedades crónicas o de alta complejidad. Es de hecho conocido que estas afecciones generan elevados costos por sus tratamientos y las atenciones necesarias para este tipo de pacientes. En ese sentido el estado ecuatoriano ejerciendo sus funciones y deberes, incluye en su Carta Magna la atención preferente para este tipo de casos.

## **Ley orgánica reformativa de la ley orgánica de la salud - Art. 1**

El Estado ecuatoriano reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas; y, a través de la autoridad sanitaria nacional, implementará las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habilitación y curación. (Ley Organica de Salud Publica, 2012)

Complementando el artículo 50 de la Constitución de la república, el artículo 1 de la Ley Orgánica reformativa de la Ley Orgánica de la salud, concede especial atención a las enfermedades catastróficas, huérfanas y raras, garantiza a través de las autoridades sanitarias, la atención especial a los enfermos que le aparezcan. Es de reiterar, que estas enfermedades acarrear elevados costos por la complejidad de sus tratamientos y de sus cuidados, y en este sentido, considerando a los más necesitados, el estado habilita forma gratuita los servicios de atención, promoción, tratamiento y rehabilitación para los ciudadanos afectados por este tipo de enfermedades.

### **Normativa de la OMS**

Los gobiernos pueden hacer esto: Eliminando todo tipo de discriminación contra las personas con diabetes (a través de la adopción de regulaciones que defiendan sus derechos y campañas educativas destinadas a eliminar conceptos erróneos entre la población general. Empoderando y colaborando significativamente con las personas con diabetes en el desarrollo de políticas apropiadas de prevención y manejo de la diabetes. (Federación Internacional de Diabetes, 2018)

Desde hace muchos años la Organización Mundial de la Salud a través de sus diversos organismos multilaterales ha sido una abanderada de la lucha contra la diabetes, en ese sentido ha promovido normas y reglamentos para que los gobiernos se aboquen a la lucha contra la enfermedad y la atención de quienes la padecen.

La Federación Internacional de la Diabetes (FID) insta a los gobiernos internacionales a promover la reducción del 30% de las muertes prematura para el año 2030; Estableciendo

programas educativos adecuados para profesionales sanitarios sobre cómo prevenir, reconocer y tratar la diabetes para evitar complicaciones graves que en última instancia pueden conducir a la muerte y desarrollando programas educativos para las personas con diabetes y sus cuidadores que ofrezcan información sólida sobre la enfermedad, su manejo y la prevención de complicaciones en el momento del diagnóstico y a lo largo de sus vidas. (Federación Internacional de Diabetes, 2018)

La FID adscrita a la Organización Mundial de la Salud, adelanta con los gobiernos internacionales, a promover campañas destinadas mejorar las estadísticas de muertes prematuras a causa de en este sentido proponiendo de una reducción del 30% para el año 2030 y para apoyar el logro de este objetivo, sugiere adelantar programas de formación para los profesionales de la salud de sus respectivos países, a manera de fortalecer conocimientos y prácticas clínicas y terapéuticas que permitan en lo posible evitar las complicaciones graves de la diabetes, que son los factores que mayormente conducen a la muerte prematura.



## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **Colesterol**

Es una sustancia necesaria para la vida, siendo un constituyente fundamental de las membranas de las células (sus envolturas) y de diferentes hormonas. Dado que se trata de una grasa, no es soluble en agua o soluciones acuosas, por lo que necesita ser transportado en la sangre (una solución acuosa) en el interior de unas partículas denominadas lipoproteínas. En función del tipo de lipoproteína dentro de la cual viaja, el colesterol puede ser perjudicial (colesterol malo o LDL), protector (colesterol bueno o HDL) o indiferente (VLDL). Cuando hablamos de colesterol, generalmente nos referimos al colesterol total, pero en realidad lo que nos interesa de verdad es conocer cuánto colesterol malo o bueno tenemos. (Sociedad Española de Medicina Interna, 2019)

### **Diabetes**

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre). (OMS, 2018)

### **Enfermería**

La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. (OMS, 2018)

### **Enfermedad crónica**

Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años. (OMS, 2018)

## **Hiperglucemia**

La hiperglucemia es el término médico para el alto azúcar de sangre, que se presenta debido a la incapacidad del organismo para quitar la glucosa de la sangre, de modo que las células puedan utilizarla para la energía. La condición afecta en general solamente a gente con diabetes porque estos individuos tienen problemas con la insulina - la hormona requerida para la absorción de la glucosa. (Ananya, news medical life sciences, 2019)

## **Hipoglicemia**

Se habla hipoglicemia cuando el nivel de azúcar en la sangre (glicemia) es menor a 70 mg/dl en pacientes diabéticos, pero también los pacientes pueden producir síntomas de hipoglicemia sin llegar a este nivel cuando la glicemia está bajando muy rápido de 1 a 2 mg/dl por minuto. (Clinica los Condes, 2018)

## **La insulina**

Es una sustancia que se produce en nuestro cuerpo para ayudarnos a aprovechar la energía proveniente de los alimentos y así ayudarnos a realizar todas nuestras actividades cotidianas como caminar, correr, limpiar la casa, hacer ejercicio, leer, ir a trabajar, cocinar, entre muchas otras, interviene en cada uno de nuestros movimientos, con lo cual es la gasolina de nuestro cuerpo. (Federacion Mexicana de Diabetes, 2018)

## **Poliuria**

Se define poliuria como la producción de un volumen anormal de orina durante 24 horas, estableciendo un punto de corte de > 3000 cc al día en adultos y > 2000cc al día en niños, ambos con una osmolaridad urinaria < 300 mOsm/kg (en las causas más frecuentes), que permite distinguirla del aumento en la frecuencia urinaria, que solo implica aumento en la necesidad de orinar sin exceder el umbral mencionado. (Teherán Valderrama A. , 2018)

## **Obesidad**

Se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. (OMS, 2018)

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis general**

Determinando la participación familiar en la prevención de complicaciones de los pacientes con diabetes tipo 2 que son atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, durante enero a junio del 2019, se disminuirán sus complicaciones.

### **2.4.2 Hipótesis particulares**

- Analizando la participación familiar en la prevención de las complicaciones en pacientes con diabetes tipo 2 que son atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019 se disminuirán las recaídas de salud de estos pacientes.
- Identificando las complicaciones más frecuentes en los pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019, se podrá prevenir sus reingresos hospitalarios.
- Implementando estrategias de salud pública que contribuyan a disminuir la tasa de incidencia de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en el área de Cuidados Intensivos Hospital General IESS Milagro se podrá mejorar la calidad de vida y salud de los pacientes y su entorno.

### **2.4.3 Declaración de Variable**

Variable independiente:

**Participación familiar.**

Variable dependiente:

**Prevención de complicaciones.**

#### 2.4.4 Operacionalización de las Variables

HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA/ÍTEMS
Determinando la participación familiar en la atención y cuidado de los pacientes con diabetes tipo 2 que son ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, durante enero a junio del 2019, se disminuirán sus complicaciones.	Participación familiar.	Cuidado	<p><b>Grado de conocimiento</b></p> <p><b>Conoce sobre las complicaciones de la diabetes tipo 2.</b></p> <p><b>Tiempo de evolución de la enfermedad</b></p> <p><b>Nivel de participación en la Administración de medicamentos</b></p> <p><b>Causas que impiden la administración de medicamentos</b></p> <p><b>Cumplimiento de indicaciones medicas</b></p> <p><b>Nivel de dependencia familiar</b> Por interrogatorio directo (Escala de Barthel)</p>	<p>Conoce      Desconoce</p> <p>Mucho    poco    casi nada    nada</p> <p>3-5 años    6- 8 años    más de 9 años</p> <p>Paciente    Cónyuge    Hijo    Otro.</p> <p>Situación laboral    Indiferencia    Actitud negativa    Otro</p> <p>Total    Parcial    No cumple</p> <p>Dependencia total                      Dependencia severa Dependencia moderada                  Escasa                  dependencia Independencia</p>

<p>Identificar las complicaciones más frecuentes en los pacientes diabético tipo 2 ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, 2019</p>	<p>Prevención</p>	<p><b>Complicaciones</b></p>	<p><b>Metabólicas</b></p> <p><b>Microvasculares</b></p> <p><b>Respiratorias</b></p> <p><b>Cardiovasculares</b></p> <p><b>Infecciones de origen</b></p> <p><b>Otras complicaciones</b></p>	<p>Hipoglicemias      Hiperglicemias      Coma diabético  Cetoacidosis diabética      Síndrome metabólico</p> <p>Lesiones de los nervios:      Pie diabético      Amputaciones  Lesiones renales:      Nefropatías.  Lesiones oculares.      Retinopatías.</p> <p>Insuficiencia respiratoria aguada      EPOC  Insuficiencia aguda grave      Neumonía</p> <p>Hipertensión  Infarto agudo de miocardio  Accidente cerebro vascular  Insuficiencia circulatoria periférica</p> <p>Urinario:      IVU      Cistitis      Pielonefritis  Digestivo:      Hemorragia digestiva alta                           Hemorragia digestiva baja                           Pancreatitis</p> <p>Insuficiencia renal aguda  Insuficiencia renal crónica  Muerte</p>
---	-------------------	------------------------------	---	--

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para el diseño de medidas de intervención oportunas orientadas al mejoramiento del problema determinadas en la propuesta, empleando los siguientes tipos de investigación:

**Investigación de campo:** a través de las visitas periódicas al lugar de estudio para recopilación de datos empíricos mediante las entrevistas y observación directa del problema.

**Investigación Exploratoria.** - Este tipo de investigación permitió describir cada variable a través del acceso a información teórica de primer orden, lo que generó más seguridad en el momento que se establecieron las hipótesis, por lo que contamos los resultados para determinar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, durante enero a junio del 2019.

**Investigación descriptiva.** - El investigador recogió los datos sobre la base de una hipótesis planteada y se realizó un informe cuidadoso y después se determinó la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2.

**Cuantitativa:** A través de esta investigación se analizará numéricamente las características que influyen en la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2.

## **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1 Características de la población**

El universo de estudio se encuentra conformado por aproximadamente 210 pacientes que ingresan anualmente a la Unidad de Cuidados Intensivos Hospital General IESS Milagro según registros propios de esta área, siendo estos pacientes masculinos y femeninos, adultos de 21 años de edad en adelante, derecho-habientes o pertenecientes a la Red Pública Integrada de Salud (RPIS).

### **3.2.2 Delimitación de la población**

De la población de 210 pacientes se seleccionó para el presente estudio únicamente a pacientes con patología confirmada de diabetes tipo 2, y que hayan sido ingresados en el área de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019, para obtener la cantidad total de pacientes que serán sometidos a la investigación.

### **3.2.3 Tipo de muestra**

Se empleó el muestreo no probabilístico de tipo intencional para dar oportunidad al mayor número de beneficiarios del presente estudio, permitiendo analizar el grado de repercusión que tiene la participación familiar en la salud de estos pacientes.

### **3.2.4 Tamaño de la muestra**

Corresponde al total 68 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro con complicaciones de diabetes mellitus tipo 2 durante enero a junio del 2019 según los registros que reposan en esta área.

### **3.2.5 Proceso de selección**

El proceso de selección se realizó de manera intencional, guiado por los parámetros teóricos que plantea la definición del tipo de muestreo no probabilístico, de un total poblacional de 68 pacientes, debido a que corresponde la totalidad de los pacientes ingresados en la Unidad de



Cuidados Intensivos Hospitalización del Hospital General Milagro durante enero a junio del año 2019 con complicaciones propias de la diabetes tipo 2, u otras complicaciones subyacentes a esta enfermedad.

Los criterios de inclusión fueron pacientes de mayores de género masculino y femenino mayores de 21 años, con patología confirmada de diabetes tipo 2, que hayan sido ingresados en el área antes mencionada, durante el tiempo estipulado para el presente estudio.

Se exceptúan pacientes menores de 21 años, con antecedentes patológicos familiares de diabetes tipo 2, pacientes que hayan sido atendidos por otros tipos o motivos de ingresos, que hayan sido ingresados en otras áreas del hospital, y fuera de los meses y años en donde se realiza este estudio.

### 3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

#### 3.3.1 Métodos teóricos

**Histórico-Lógico.** Tomando como referencia los antecedentes históricos existentes en cuanto a la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, dándole a la investigación un enfoque científico basado en evidencias preexistentes.

**Analítico-Sintético.** Mediante la recolección de datos y evaluación de los resultados obtenidos, dando a conocer los mismos de forma clara y de fácil comprensión, con análisis de cada uno de los aspectos que surjan con la aplicación de las encuestas.

**Hipotético-deductivo.** Con el establecimiento de hipótesis para ser verificadas luego de la recolección de información, analizando su relación con los resultados obtenidos en la investigación.

### 3.3.2 Métodos empíricos

Empíricamente se realiza una observación interna en el Hospital General IESS Milagro y específicamente en el área en donde se realiza el presente estudio, para obtener una visión general de los datos e información necesaria para el desarrollo de esta investigación.

### 3.3.3 Técnicas e instrumentos

Se han empleado fuentes primarias como la observación que permitió obtener información relevante para contextualizar y explicar algunas situaciones y características planteadas en el presente estudio, enriqueciendo el análisis e interpretación de la información; además se utilizan fuentes secundarias como las bibliográficas y virtuales, como apoyo referencial de este trabajo investigativo.

**Encuesta:** Se diseñó un formulario con 13 preguntas que responde a los objetivos específicos del estudio y a las variables planteadas en la hipótesis del problema. Es importante destacar que este formulario fue previamente analizado y validado por cinco expertos del tema, para calificar su validez, pertinencia y confiabilidad en cada ítem, otorgando un puntaje sobre 100%. Los resultados obtenidos posteriormente nos permiten tabular y procesar la información a través del programa IBM SPSS Statistics 22, donde se elaborará cuadros y gráficos porcentuales para su respectivo análisis.

La estructurada de esta encuesta corresponde de la siguiente manera:

- Las 12 primeras preguntas y el encabezado de la encuesta responden al objetivo específico N° 1, el cual es *determinar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019*, aborda las características sociodemográficas de los pacientes, como son edad (años), género, lugar de residencia, nivel de educación, ocupación, tipo de seguro, conocimiento sobre la enfermedad, tiempo de evolución, participación en la administración de medicamentos y por qué, actividades para controlar la enfermedad, indicaciones médicas nivel, y nivel de dependencia familiar.

- El objetivo N° 2 que pretende *identificar las complicaciones más frecuentes en los pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019*, comprende la pregunta 13, referente a las complicaciones más frecuentes de los pacientes, tales como las complicaciones metabólicas (hipoglicemias, hiperglicemias, coma diabético, cetoacidosis diabética); complicaciones micro vasculares (lesiones de los nervios: pie diabético, amputación; lesiones renales: nefropatías; y lesiones oculares: retinopatías); complicaciones cardiovasculares (hipertensión, infarto agudo miocardio, accidentes cerebrovasculares, y neuropatía periférica), así como también otros tipos de complicaciones relacionadas a estos pacientes con diabetes tipo 2, y el índice de mortalidad.

Los datos obtenidos serán recolectados directamente por consentimiento expreso de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión o a través de sus familiares/cuidadores.

### **3.4 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

Para la elaboración del presente estudio se efectuará con relación a las cuatro etapas de la metodología científica:

Se realizó el diseño de proyecto para la recopilación de la información basada en fuentes primarias y secundarias, previa autorización y aprobación de las autoridades del Instituto de Posgrado y educación continua de la UNEMI, y de la institución en estudio.

Posteriormente se seleccionó a los pacientes con diabetes 2 que son atendidos en el área de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro del período estipulado para de estudio, paralelo a ello se revisó sus historias clínicas electrónicas para llenar el formulario diseñado para este fin, realizando cuatro encuestas por semana, lo que permitió obtener 68 formularios llenos por familiares que cumpliesen con los criterios de inclusión de la investigación en el contexto y periodo de estudio.

Posteriormente se trasladó los datos obtenidos en la matriz de selección de la muestra, recabando entre otros datos referentes, la fecha de internación, nombre, número de la ficha, dirección y motivo de la hospitalización. Se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 22, donde

se elaborarán cuadros y gráficos porcentuales para el análisis de los datos que han llenado los pacientes seleccionados.

El análisis de la información se realizó mediante estadísticas descriptivas, frecuencias, porcentajes y tablas cruzadas que permitirá realizar la validación de la hipótesis, y los resultados se mostrarán mediante tablas estadísticas, según las variables correspondientes. Una vez realizado el procesamiento de la información, se la tabulará los datos buscando los hallazgos que puedan explicar el problema de manera clara y precisa. A continuación, se presentan los resultados de este trabajo.

### **3.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki y en el reglamento de los comités de ética de investigación en seres humanos, y debido a que esta investigación se consideró como estudio clínico; en cumplimiento con los aspectos mencionados en el Artículo 6 del presente reglamento, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

- Respetar a la persona y comunidad que participa en el estudio.
- Valorar el beneficio que generará el estudio para la persona, la comunidad y el país.
- Respetar la autonomía de la persona que participa en la investigación: consentimiento informado de la persona que participa en el estudio o de su representante legal, idoneidad del formulario escrito y del proceso de obtención del consentimiento informado, justificación de la investigación en personas incapaces de dar consentimiento.
- Medidas para proteger los derechos, la seguridad, la libre participación, la decisión de retirarse del ensayo clínico, el bienestar, la privacidad y la confidencialidad de los participantes.
- Riesgos y beneficios potenciales del estudio a los que se expone a la persona en la investigación. Selección equitativa de la muestra y protección de población vulnerable.
- Asegurar la evaluación independiente del estudio propuesto.
- Idoneidad ética y experticia técnica del investigador principal y su equipo.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

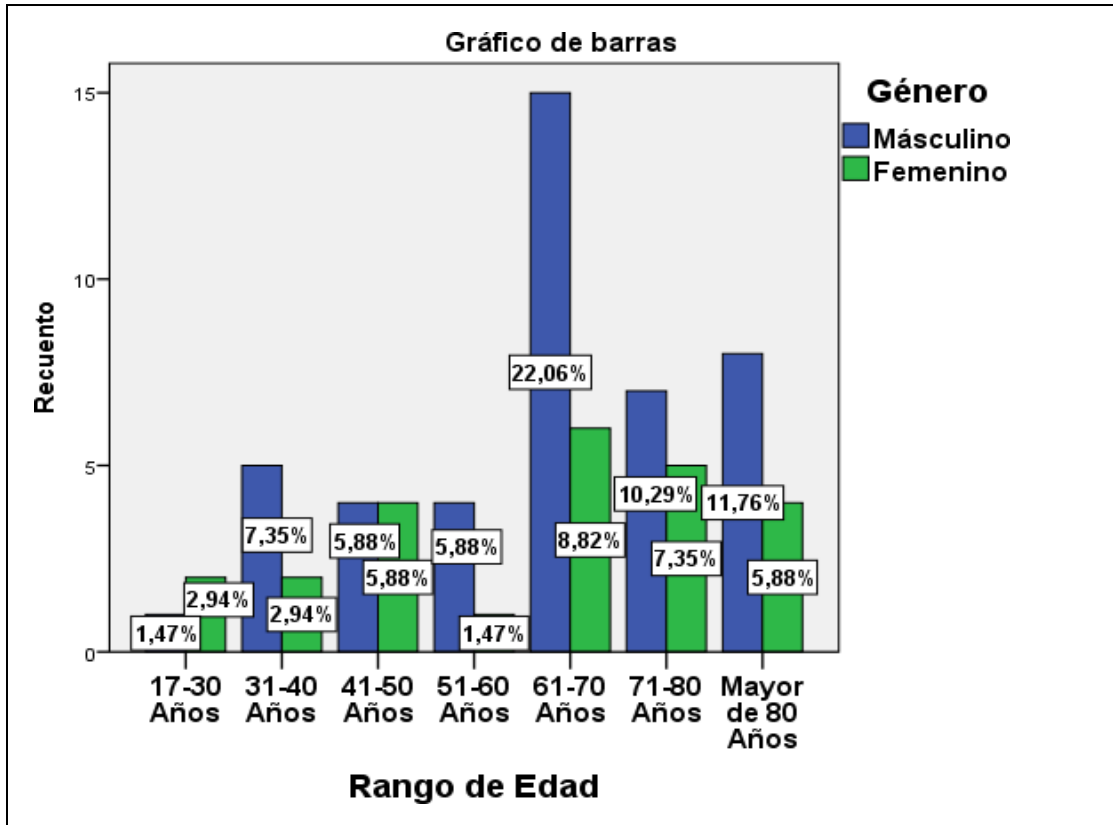
Tabla 1

Rango de Edad y Género.

		Género		Total	
		Masculino	Femenino		
Rango de Edad	21-30 Años	Recuento	1	2	3
		% del total	1,5%	2,9%	4,4%
	31-40 Años	Recuento	5	2	7
		% del total	7,4%	2,9%	10,3%
	41-50 Años	Recuento	4	4	8
		% del total	5,9%	5,9%	11,8%
	51-60 Años	Recuento	4	1	5
		% del total	5,9%	1,5%	7,4%
	61-70 Años	Recuento	15	6	21
		% del total	22,1%	8,8%	30,9%
	71-80 Años	Recuento	7	5	12
		% del total	10,3%	7,4%	17,6%
	Mayor de 80 Años	Recuento	8	4	12
		% del total	11,8%	5,9%	17,6%
Total	Recuento	44	24	68	
	% del total	64,7%	35,3%	100,0%	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero



*Figura 1.* Rango de Edad y Género

La edad de las personas con mayor ingreso hospitalario con diabetes tipo 2 son del género masculinos del rango de 61 a 70 años representado con un 22.06%, seguido del 11.76% de mayores de 80 años del mismo sexo. El porcentaje menos afectado corresponde al género femenino en todos los rangos de edad, principalmente de 51 a 60 años, con un 1.47%.

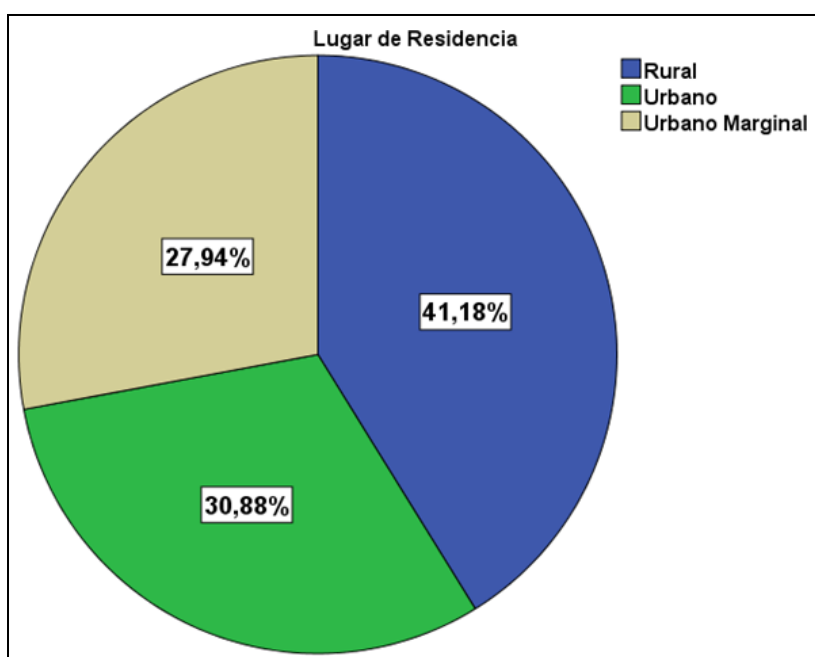
**Tabla 2**

**Lugar de residencia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rural	28	41,2	41,2	41,2
	Urbano	21	30,9	30,9	72,1
	Urbano Marginal	19	27,9	27,9	100,0
Total		68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero



**Figura 2.** Lugar de residencia

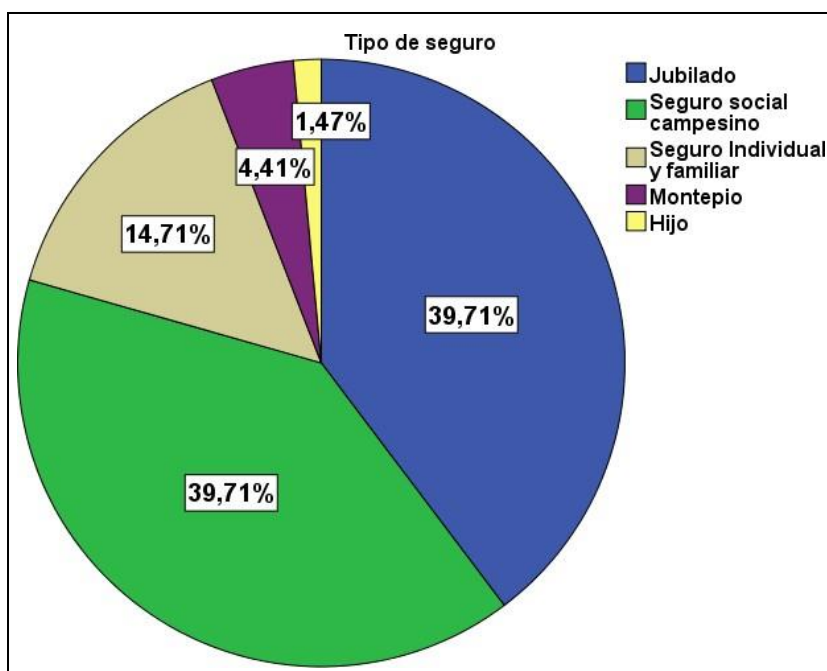
Los resultados mostraron que los pacientes con de diabetes tipo 2 con respecto al lugar de residencia se concentran mayoritariamente en el área rural, con un 41,1%, mientras que el área urbana se mostró con un 30,8%, evidenciando que las personas con complicaciones pertenecen a áreas rurales.

**Tabla 3**

**Tipo de seguro**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Jubilado	27	39,7	39,7	39,7
Seguro social campesino	27	39,7	39,7	79,4
Seguro Individual y familiar	10	14,7	14,7	94,1
Montepío	3	4,4	4,4	98,5
Hijo	1	1,5	1,5	100,0
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)  
 Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 3.** Tipo de seguro

Los resultados con respecto al tipo de seguro del paciente con diabetes tipo 2, mostraron que un 39.71% corresponden al seguro social campesino y jubilados, seguido del 14.71% pacientes de seguro general, y un menor porcentaje a los hijos de afiliados con el 1.47%.



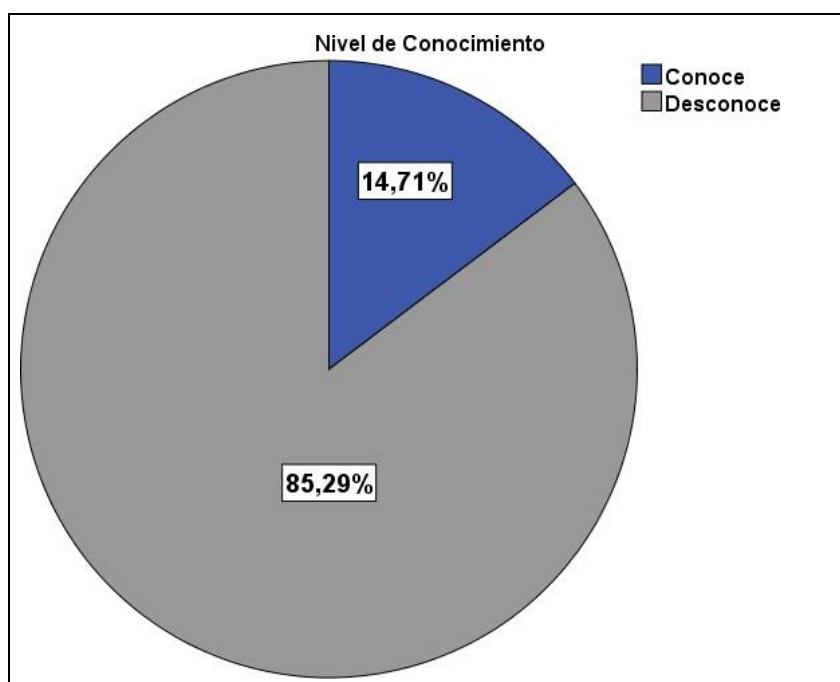
**Tabla 4**

**Nivel de Conocimiento de los familiares y/o cuidadores**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Conoce	10	14,7	14,7	14,7
	Desconoce	58	85,3	85,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero



**Figura 4.** Conocimiento sobre la diabetes

Los resultados evidenciados con respecto al grado de conocimiento sobre la diabetes que tiene el familiar son de 85.2% de personas desconocen sobre la diabetes, un 14.7% conoce sobre la enfermedad.

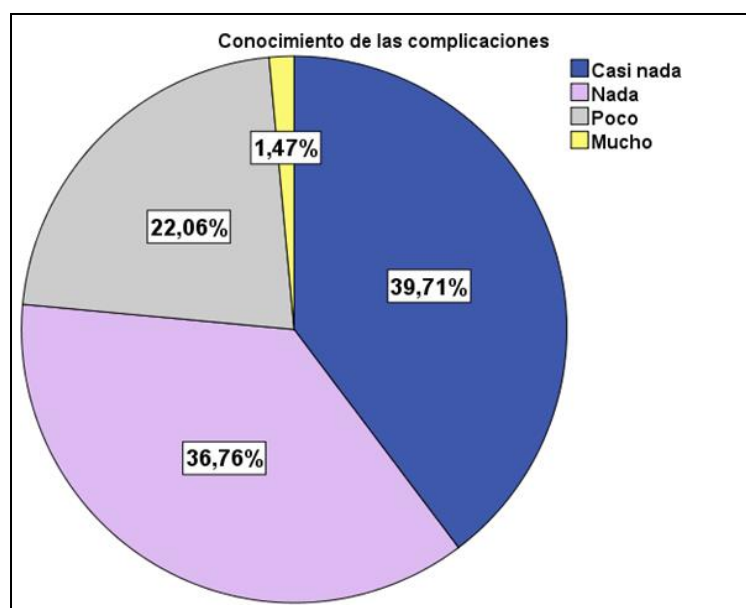
**Tabla 5**

**Conocimiento de las complicaciones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>Casi nada</b>	27	39,7	39,7	39,7
	<b>Nada</b>	25	36,8	36,8	76,5
	<b>Poco</b>	15	22,1	22,1	98,5
	<b>Mucho</b>	1	1,5	1,5	100,0
	<b>Total</b>	68	100,0	100,0	

**Fuente:** Formulario de recolección de información (Anexo 3)

**Elaborador por:** Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 5.** Conocimiento sobre las complicaciones

En relación con los resultados de la investigación indica que el 76,47% de los familiares encuestados indicaron que no conocen sobre las complicaciones de la diabetes, sobre un porcentaje que impacta, con un 1,4% que si conoce sobre las complicaciones de esta enfermedad.

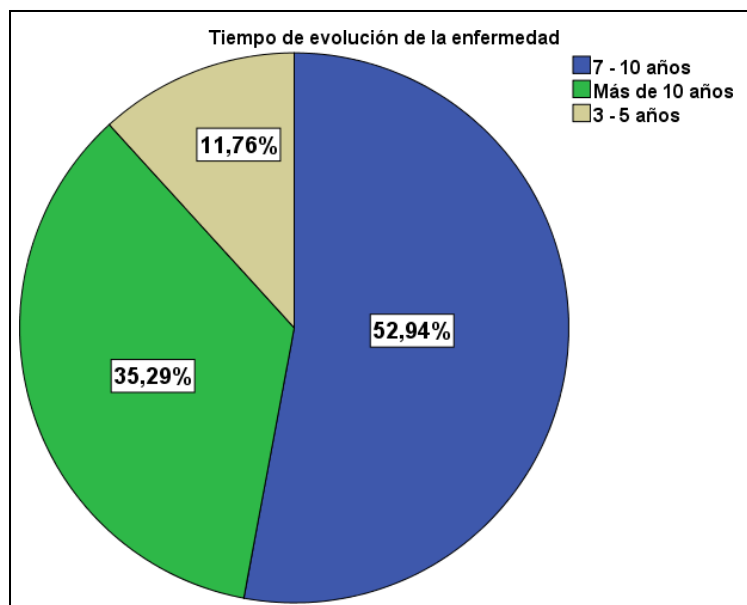
**Tabla 6**

**Tiempo de evolución de la enfermedad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 3 - 5 años	8	11,8	11,8	100,0
6 - 8 años	36	52,9	52,9	52,9
Más de 9 años	24	35,3	35,3	88,2
Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 6.** Tiempo de evolución de la enfermedad

En relación con esta tabla, el 52,94% de los pacientes cursan un periodo seis a ocho años con diabetes tipo 2; un 35,29% más de nueve años de detectada la enfermedad; y un 11,76% refieren un periodo de tres a cinco años diagnosticados por diabetes.

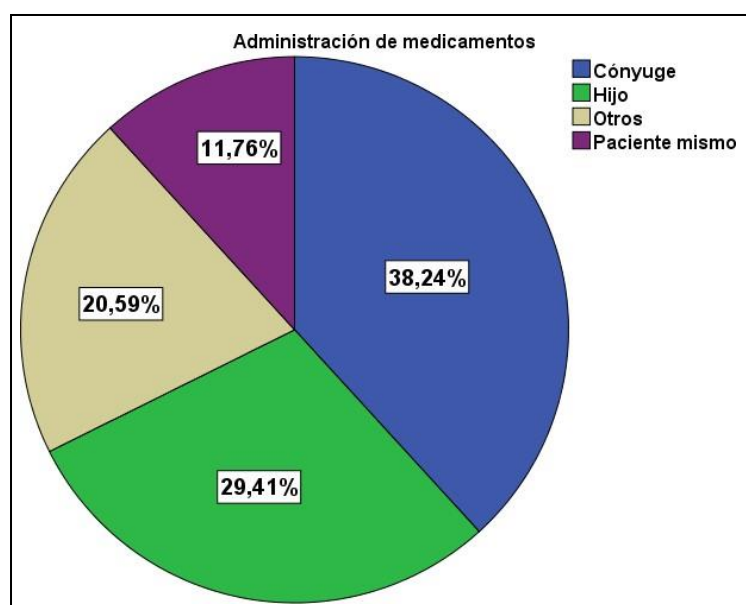
**Tabla 7**

**Administración de medicamentos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cónyuge	26	38,2	38,2	38,2
	Hijo	20	29,4	29,4	67,6
	Otros	14	20,6	20,6	88,2
	Paciente mismo	8	11,8	11,8	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 7.** Administración de medicamentos

En cuanto a la administración de medicamentos el gráfico refleja que el cónyuge representa un porcentaje de 38.24%, y los hijos que viven con sus padres con un 29,41%. El 11.76% de los pacientes que viven solos toman su medicación sin ayuda de otros.

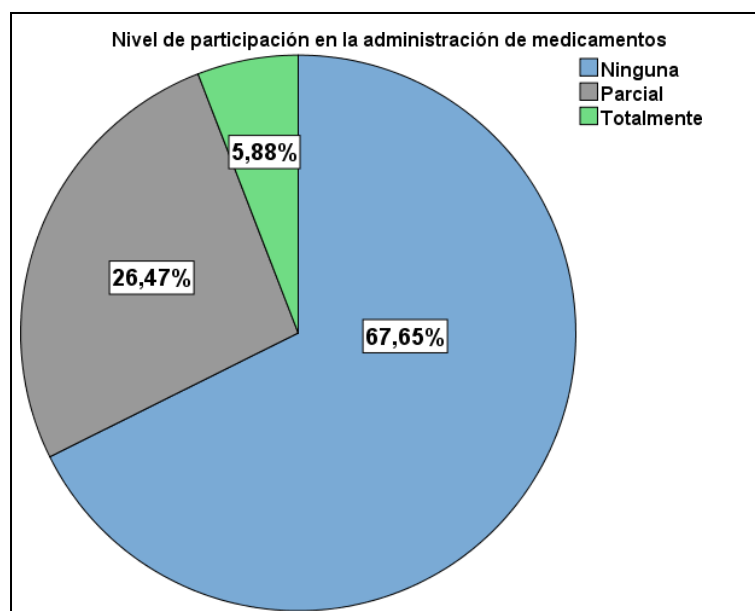
**Tabla 8**

**Nivel de participación en la administración de medicamentos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>Ninguna</b>	46	67,6	67,6	67,6
	<b>Parcial</b>	18	26,5	26,5	94,1
	<b>Totalmente</b>	4	5,9	5,9	100,0
<b>Total</b>		68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 8.** Nivel de participación en la administración de medicamentos

Según el gráfico, nos indica que 67.65% de los familiares encuestados no tienen participación directa en la administración de medicamentos, solo un 5.88% de los encuestados asisten totalmente la administración de medicamentos a los pacientes.

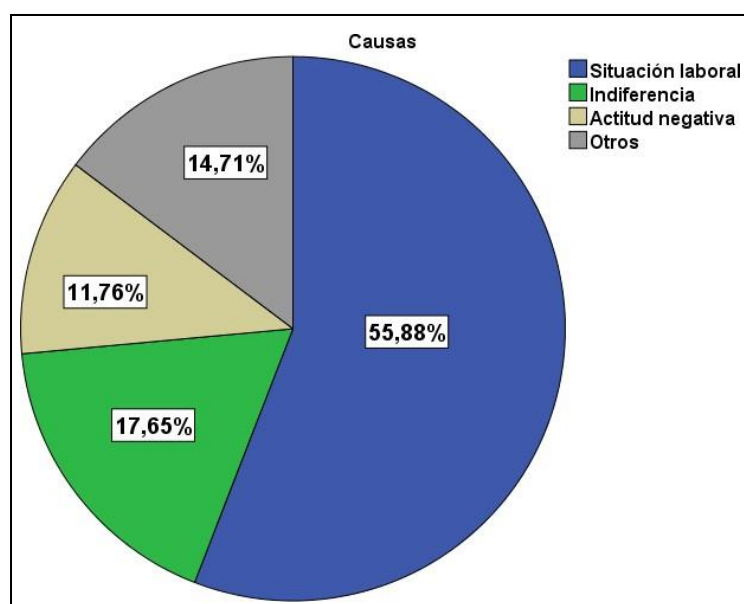
**Tabla 9**

**Causas que impiden la administración de medicamentos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Situación laboral	38	55,9	55,9	55,9
	Indiferencia	12	17,6	17,6	73,5
	Actitud negativa	8	11,8	11,8	85,3
	Otros	10	14,7	14,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 9.** Causa

La situación laboral es uno de los factores porque el familiar no participa activamente en el cuidado del paciente con diabetes tipo 2 representado porcentualmente en un 55.88%, actitud indiferente y negativa suman un 29.41%.

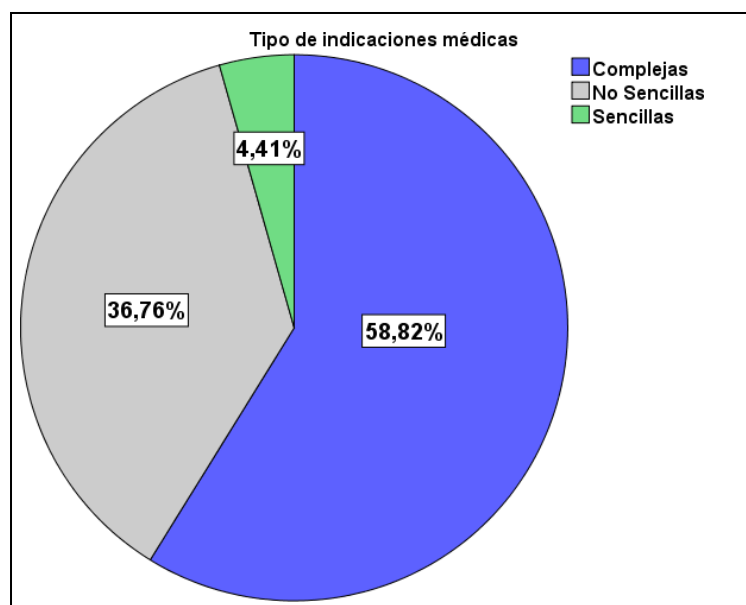
**Tabla 10**

**Tipo de indicaciones médicas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Complejas	40	58,8	58,8	58,8
	No Sencillas	25	36,8	36,8	95,6
	Sencillas	3	4,4	4,4	100,0
<b>Total</b>		68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 10.** Indicaciones médicas

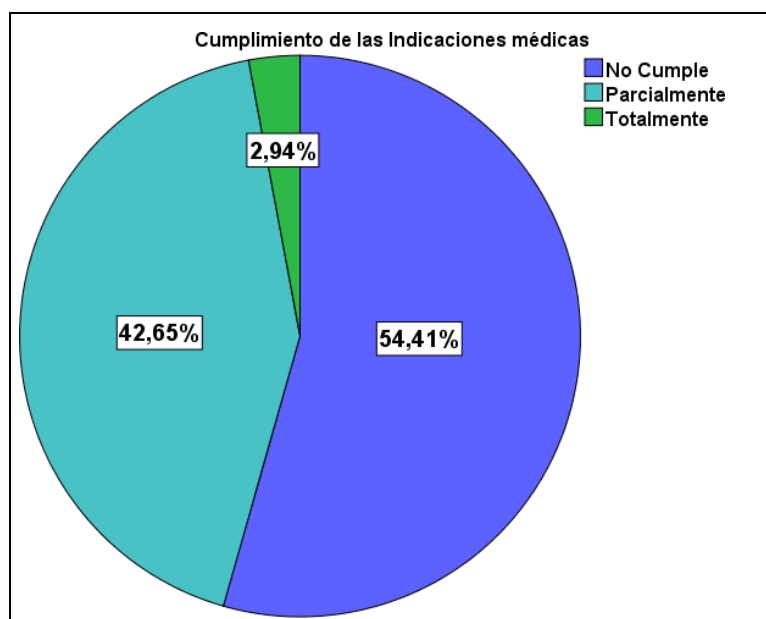
Este gráfico, indica que las indicaciones que proporciona el médico en las consultas son complejas, con un 58.82%, y solo el 4.41% consideran que son sencillas de orientación médica.

**Tabla 11**

**Cumplimiento de las Indicaciones médicas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>No Cumple</b>	37	54,4	54,4	54,4
	<b>Parcialmente</b>	29	42,6	42,6	97,1
	<b>Totalmente</b>	2	2,9	2,9	100,0
<b>Total</b>		68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)  
 Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



*Figura 11.* Cumplimiento de las Indicaciones médicas

Según el gráfico, refleja que el 54.41% de los encuestados indicaron que sus familiares no cumplen las indicaciones médicas, y el 42.65% lo realizan de manera parcial, mientras que solo el 2.94% cumplen a cabalidad las citas médicas.



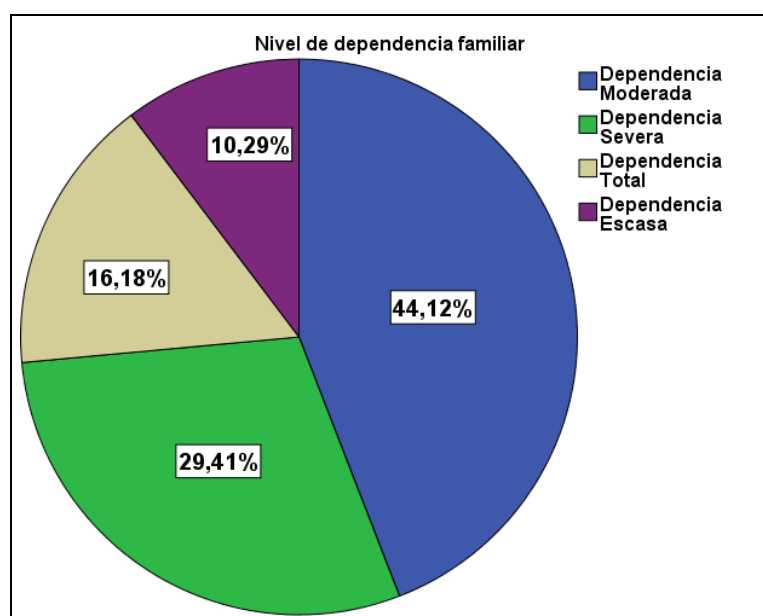
**Tabla 12**

**Nivel de dependencia familiar**

			Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Dependencia Moderada	30	44,1	44,1	44,1
	Dependencia Severa	20	29,4	29,4	73,5
	Dependencia Total	11	16,2	16,2	89,7
	Dependencia Escasa	7	10,3	10,3	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 12.** Nivel de dependencia familiar

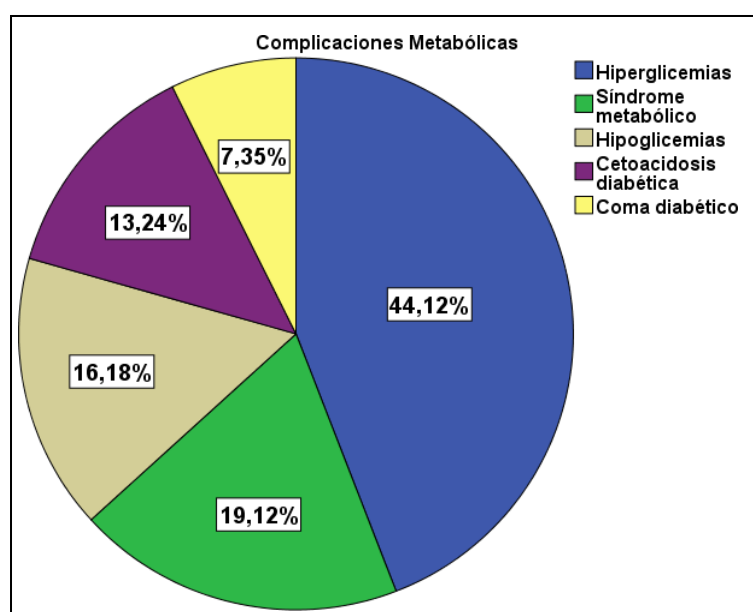
El gráfico nos indica que el grado de dependencia familiar del paciente con diabetes tipo 2 es del 44.12% dependencia moderada, el 29.41% dependencia severa y dependencia total 16,18%. Únicamente el 10.29% de los encuestados, su dependencia es escasa.

**Tabla 13**

**Complicaciones metabólicas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido <b>Hiperglicemias</b>	30	44,1	44,1	44,1
<b>Síndrome metabólico</b>	13	19,1	19,1	63,2
<b>Hipoglicemias</b>	11	16,2	16,2	79,4
<b>Cetoacidosis diabética</b>	9	13,2	13,2	92,6
<b>Coma diabético</b>	5	7,4	7,4	100,0
<b>Total</b>	68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)  
 Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 13.** Complicaciones metabólicas

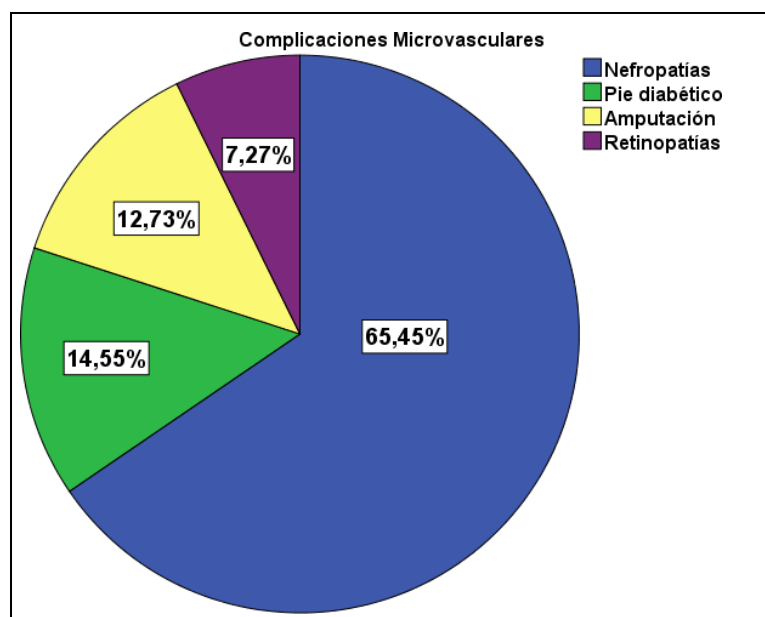
Los resultados sobre las complicaciones metabólicas mostraron que un 44.12% del total de personas ingresadas tuvo hiperglicemias, síndrome metabólico 19.12%, mientras que un 16.18% hipoglicemias, coma diabético y cetoacidosis diabética con un 20.59%.; por tanto, se evidencia que la hiperglicemia fue la complicación metabólica con mayor prevalencia.

**Tabla 14**

**Complicaciones Microvasculares**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nefropatías	36	65,5	65,5	65,5
	Pie diabético	8	14,5	14,5	80,0
	Amputación	7	12,7	12,7	92,7
	Retinopatías	4	7,3	7,3	100,0
	<b>Total</b>	55	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)  
Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 14.** Complicaciones Microvasculares

Los resultados con respecto a las complicaciones microvasculares mostraron que un 65.45% sufrió de nefropatías, el 14.55% presentó pie diabético, un 12.73% reflejó amputaciones. Se evidenció que la nefropatía es la mayor complicación microvascular identificada en los pacientes ingresados en el área.

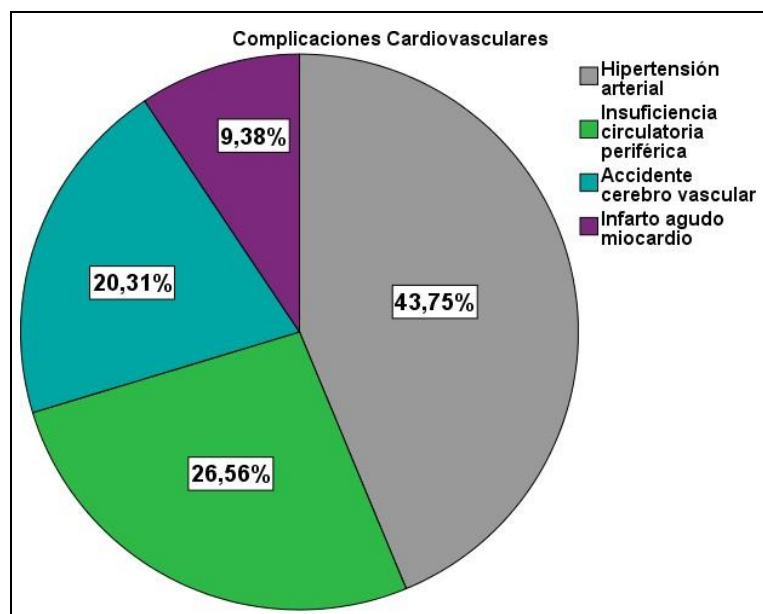
**Tabla 15**

**Complicaciones cardiovasculares**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hipertensión arterial	28	43,8	43,8	43,8
	Insuficiencia circulatoria periférica	17	26,6	26,6	70,3
	Accidente cerebro vascular	13	20,3	20,3	90,6
	Infarto agudo miocardio	6	9,4	9,4	100,0
	<b>Total</b>	64	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)

Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 15.** Complicaciones cardiovasculares

Los resultados referentes a complicaciones cardiovasculares mostraron que un 43.75% presentó hipertensión arterial, el 26,56% presentaron insuficiencia circulatoria periférica, otro 20.31% reflejó accidente cerebro vascular. Estos resultados evidenciaron que la hipertensión arterial es la complicación cardiovascular principal.

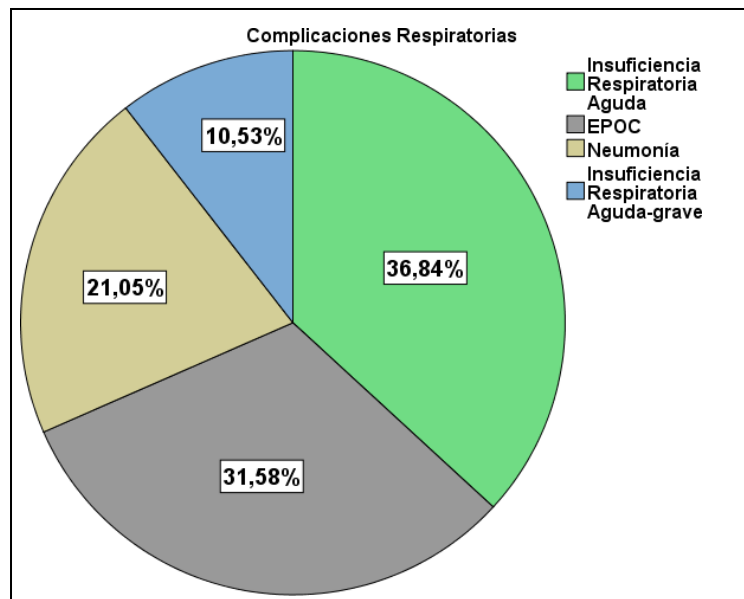
**Tabla 16**

**Complicaciones Respiratorias**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Insuficiencia Respiratoria Aguda	7	36,8	36,8	36,8
	EPOC	6	31,6	31,6	68,4
	Neumonía	4	21,1	21,1	89,5
	Insuficiencia Respiratoria Aguda-grave	2	10,5	10,5	100,0
Total		19	100,0	100,0	

**Fuente:** Formulario de recolección de información (Anexo 3)

**Elaborador por:** Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 16.** Complicaciones Respiratorias.

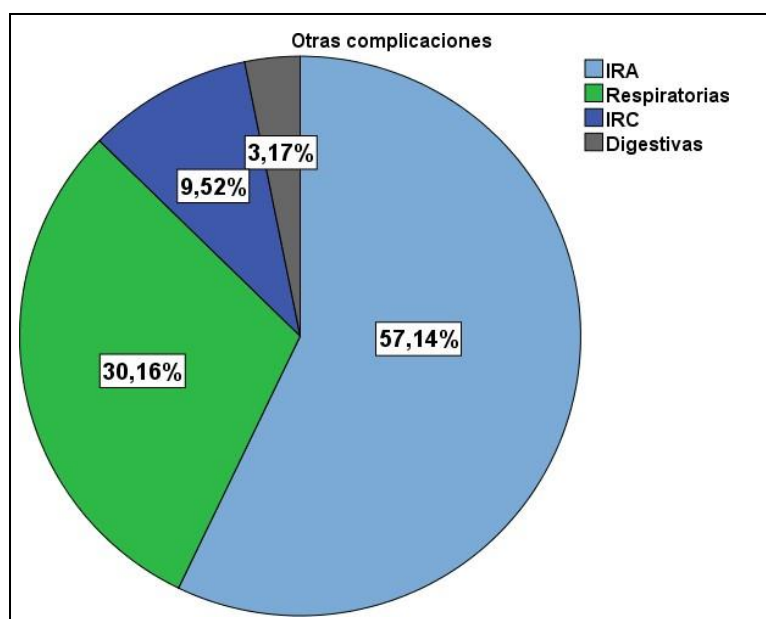
Del total de pacientes atendidos 19 presentaron complicaciones respiratorias, de los cuales la insuficiencia respiratoria aguda ocupa el 36.84%, y el 31.58% por enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**Tabla 17**

**Otras complicaciones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>IRA</b>	36	57,1	57,1	57,1
	<b>Respiratorias</b>	19	30,2	30,2	87,3
	<b>IRC</b>	6	9,5	9,5	96,8
	<b>Digestivas</b>	2	3,2	3,2	100,0
	<b>Total</b>	63	100,0	100,0	

**Fuente:** Formulario de recolección de información (Anexo 3)  
**Elaborador por:** Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 17.** Otras complicaciones

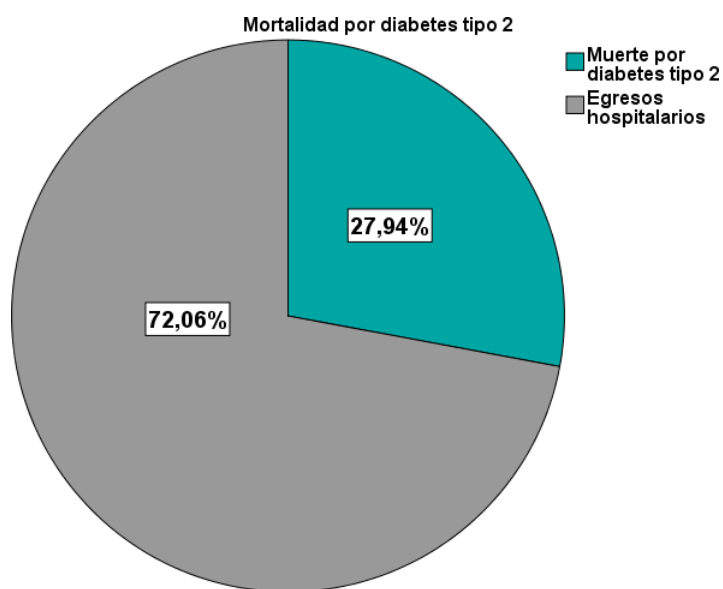
El resultado de esta investigación refleja que dentro de las complicaciones la Insuficiencia Renal aguda ocupa el 57.14%, y las respiratorias 30.16%.

**Tabla 18**

**Mortalidad por diabetes tipo 2**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muerte por diabetes tipo 2	19	27,9	27,9	27,9
Egresos hospitalarios	49	72,1	72,1	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Formulario de recolección de información (Anexo 3)  
Elaborador por: Lcda. Miriam González Calero.



**Figura 18.** Mortalidad por diabetes tipo 2

De los 68 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos, el 27.94% falleció por complicaciones relacionadas a la diabetes tipo 2 durante esta investigación, mientras que el 72.06 fueron dados de alta en este servicio y trasladados a otras dependencias del hospital.

## 4.2 RESULTADOS

Se observó una mayor prevalencia del 64.7% pertenecen a género masculino, siendo las edades más afectadas los de 51 a 80 años, que viven en la zona rural (41.17%). Así mismo, los resultados demostraron que el desconocimiento de los familiares sobre la enfermedad y sus complicaciones es uno de los factores más relevantes, con el 39.70%; el tiempo de evolución de la enfermedad es de seis a ocho años (52.94%); la participación en la administración de medicamentos es mayoritariamente proporcionada por su cónyuge (38,23%); la situación laboral es la limitante principal en el cuidado del paciente (55.88%), siendo el nivel de dependencia moderada-severa el principal problema (44.11%); el incumplimiento de las indicaciones médicas representada por el 54.41%; 54,8% tiene un periodo de evolución de 7 a 10 años no cumplió con indicaciones médicas, el nivel de dependencia de acuerdo a la Escala de Barthel, obtenida por interrogatorio directo a los pacientes fue moderada, representada con el 41.9%.

El estudio evidencio, que la hiperglicemia (44.12%), y la nefropatía (64.45%), la hipertensión (43.75%) como las complicaciones más relevantes; el índice de mortalidad es de 27.94%. Se encontró que la participación familiar influye de manera significativa en el cuidado de estos pacientes.

Bajo este contexto, podemos mencionar que la participación familiar se ve afectada por el desconocimiento sobre la diabetes y sus complicaciones.



### 4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

La hipótesis general de este trabajo de investigación señala: analizando la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital IESS Milagro, se disminuirán sus complicaciones. Para poder verificar esta hipótesis se deben conocer la participación familiar en la prevención de complicaciones por esta enfermedad.

Los datos analizados mediante la prueba Chi-cuadrado reflejaron que la participación familiar en el cuidado de pacientes con diabetes tipo 2 son importantes para evitar complicaciones y los ingresos en áreas críticas. son: género, edad, lugar de residencia, estado nutricional del paciente, cumplimiento del tratamiento farmacológico, cumplimiento de citas médicas, complicaciones metabólicas, complicaciones microvasculares y las complicaciones cardiovasculares. En todos los casos, la significancia fue menor a 0.05 por lo que es válida la relación, además que los recuentos menores a 5 no superaron el 20% en todos los casos, siendo válida la prueba realizada.

En base a los valores de Chi-cuadrado reflejados, se evidencia que los factores que tuvieron una relación más fuerte fueron el estado nutricional del paciente y el cumplimiento del tratamiento farmacológico, mientras que los que tuvieron una relación más débil fueron el lugar de residencia y el sexo.

## CONCLUSIONES

Culminada la investigación se pudo determinar, en el caso de los enfermos con diabetes tipo 2, que la participación familiar como elemento de acompañamiento, en la lucha contra la enfermedad no es efectiva, no logra concretarse una adhesión del grupo familiar como apoyo a los pacientes enfermos, entre algunas razones por desconocimiento sobre la enfermedad y sobre los factores que contribuyen a generarla. Es decir, no existe una incorporación integral de la familia a la batalla contra la diabetes, la falta de apoyo y la soledad es otros de los adversarios. Ni los pacientes ni su grupo familiar tienen una adherencia importante al cumplimiento de los tratamientos, dietas y administración de fármacos, aunque el Estado ha promovido algunas iniciativas, no existe un programa oficial efectivo que pueda orientar al grupo familiar a incorporarse con los pacientes a la lucha contra la enfermedad.

También se pudo identificar, que las complicaciones más frecuentes de los pacientes con diabetes tipo 2 están referidas a nefropatías y a hiperglicemia que en términos estadísticos, esta última afectan más al género masculino. Otra complicación en casos de diabetes tipo 2 es referida afecciones cardiovasculares como la hipertensión arterial.

Instituciones como el hospital del seguro social en milagro, ofrecen programas dirigidos a los pacientes adultos mayores incorporados a un club de hipertensos y diabéticos, sin embargo, esta iniciativa no es efectiva para mejorar la condición y el destino de los enfermos con diabetes tipo 2, entre otras razones, porque dicho programa no contempla la incorporación del grupo familiar al proceso de formación y de integración en la lucha contra la enfermedad.

En este contexto, se confirma que la diabetes es un flagelo que afecta a una enorme cantidad de personas en todas partes del mundo y como todas las enfermedades crónicas, es una batalla que cuando se libra en soledad se hace mucho más difícil. La familia es definitivamente un pilar fundamental en el acompañamiento y en la garantía de éxito cuando se lucha con una enfermedad crónica como la diabetes.

## RECOMENDACIONES

Es necesario seguir empleando e impulsando los planes, programas y proyectos destinados a reducir el porcentaje de casos con diabetes tipo 2 es importante además, involucrar de manera más efectiva al personal de salud que atiende a los pacientes que padecen esta enfermedad, en tanto que son los profesionales médicos y de enfermería, lo que cuentan con la información necesaria para poder transmitir de forma sencilla y cotidiana, parte de los conocimientos científicos básicos necesarios para lidiar con esta enfermedad evitar las complicaciones inherentes a la misma en aras disminuir la de mortalidad causada por este flagelo.

Es importante además promover un proyecto de formación integral y de participación familiar entorno a los pacientes que padecen de diabetes tipo 2, todas las investigaciones orientan a concluir que la diabetes es una enfermedad cuya batalla, no debería librarse en soledad, es necesario el concurso de las personas que forman parte del entorno familiar de los pacientes, las lesiones y afecciones adicionales como consecuencia de la diabetes, tienden a modificar completamente el modus vivendi de las personas enfermas, las consecuencias emocionales y psicológicas, diezman las capacidades del paciente para lidiar con los muchos detalles, que acompañan a la diabetes tipo 2.

Se hace necesario promover un mecanismo que permita, que, de alguna forma, los profesionales médicos y de salud en general, pueden tener acceso a la cotidianidad de los pacientes enfermos en su vida cotidiana, que el centro de salud intervenga en el contexto familiar del paciente.

La institución debe promover una gesta para intervenir en los hogares de este grupo de personas afectadas, y suscitar los métodos y las formas de lograr que el grupo familiar se incorpore a la lucha contra la diabetes y se haga participe, coprotagonista de esta gesta en la lucha por la salud de uno de los miembros del grupo familiar.

Promover la revisión de las investigaciones existentes en torno a la participación familiar y el autocuidado en enfermedades crónicas y si es necesario, desarrollar un piloto de investigación local en la institución, para que paciente que acuda a la institución pueda recibir información necesaria y logre aprender más sobre esta enfermedad y sus complicaciones que cada año causa más estragos en la población a nivel mundial.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 TEMA**

Propuesta educativa para la salud del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital General IESS Milagro. Programa de acción social; La diabetes un asunto de la familia

#### **5.2 FUNDAMENTACIÓN**

Dentro de este tema ha de considerarse la prevalencia que acelerada la tasa de crecimiento de complicaciones ocasionadas por la diabetes mellitus tipo 2, ambos aspectos han logrado convertir esta patología en la principal causa de discapacidad y muerte en casi todo el continente americano. Comprende un plano amplio de actividades: promoción de la salud, prevención de enfermedades, atención tanto de enfermos como de personas con diversas secuelas de enfermedades y de igual manera interviene en la adecuación de los servicios de salud a las necesidades de los que los reciben.

Dada la prevalencia de personas con diabetes mellitus tipo 2 en el mundo, las afecciones y la calidad de vida de quien padece esta enfermedad se han convertido en un problema de salud pública que debe ser atendido con seriedad. Si bien es cierto que la atención de la diabetes le atañe a los profesionales y a las instituciones encargadas de esa dimensión, sumar esfuerzos en un nivel multidisciplinario debe favorecer en gran medida la solución o mejora de esa condición, como generadora de conocimiento susceptible de ser aplicado, se agrega desde su dimensión al equipo de trabajo.

Examinando minuciosamente la problemática planteada, no es difícil notar los factores que agravan, o bien, generan las complicaciones en los pacientes diabéticos, tales como, la no supervisión del cumplimiento de la dieta adecuada, la falta de actividad física recomendada según las condiciones del paciente, la omisión de los tratamientos médicos a seguir y un largo etcétera de variables que impactan en la calidad de vida de la persona diabética, que deberían ser llevados a cabo con regularidad, pero debido al desconocimiento o conocimiento incorrecto de los procesos, los cuidadores/familiares o los mismos pacientes no hacen más que desmejorar su situación, desencadenando graves complicaciones que terminan en el deceso del paciente, así sucede en varios casos que en los últimos años no hacen más que aumentar.

Estas consideraciones fundamentan mi propuesta de llevar a cabo capacitaciones a los cuidadores/familiares, no al momento de presentar complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, sino desde las diferentes áreas de la entidad hospitalaria: consulta externa, medicina interna y terapia intensiva. En estas unidades, pacientes y cuidadores, ya sean familiares o empleados, recibirán la información sobre las prácticas y procesos adecuados que evitarán el desarrollo de las complicaciones propias de la diabetes mellitus tipo 2. Asimismo, deberán ser educados acerca de la importancia de incorporar dichos procedimientos en su rutina diaria; en caso del paciente tener cierto nivel de dependencia, señalar lo necesaria que será la intervención de cuidadores/familiares en el autocuidado cotidiano del paciente, y de ser necesario, realizar horarios por turnos que faciliten a los cuidadores estar siempre al tanto de las condiciones del paciente.

### 5.3 JUSTIFICACIÓN

Culminada esta investigación y analizados sus resultados se determina la necesidad de que los pacientes afectados por Diabetes tipo 2, en conjunto con su grupo familiar, sean provistos de la información necesaria y suficiente, para enfrentar los problemas que, debido a su padecimiento, le tocara enfrentar. Desde el momento en que se entera de su enfermedad, el paciente deberá recibir los insumos de informaciones y orientaciones pertinentes, a su medicación sus hábitos alimenticios y su régimen de vida en general.

Dada la prevalencia de complicaciones de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública que debe ser atendido con seriedad, eficacia y eficiencia. Si bien es cierto que la diabetes como problemática social le atañe a los profesionales y a las instituciones encargados de esa dimensión, sumar esfuerzos en un nivel multidisciplinario debe favorecer en gran medida la solución o mejora de la situación. Así, el propósito del presente trabajo fue diseñar una propuesta educativa para promover conductas de prevención de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, desde el punto de vista de la atención primaria de salud.

El presente proyecto de investigación es de vital importancia debido a que muchos pacientes que padecen diabetes tipo 2 al no continuar con un estricto autocuidado, tomando en cuenta su alimentación, la administración de sus medicamentos, cumplimiento de chequeos médicos, entre otros factores, vuelven a ser ingresados al hospital, lo cual puede ocasionar grandes complicaciones en su salud, empeorando su estado de salud, y pudiendo causarles la muerte, ya que a veces estos pacientes al no poder comer o beber algún tipo de alimento, ellos se buscan la manera de ingerirlos cuando nadie los ve, lo que ocasiona que vuelvan a recaer, lo que puede ocasionar incluso casos de cambios en el estado emocional del paciente lo que puede causar una reducción de su autoestima, cambios de humor, depresión y otros problemas médicos.

Por ello se requiere dar énfasis al seguimiento de las instrucciones médicas que reciben los pacientes para su estricto cumplimiento, y que además sus familiares vigilen y ayuden a mantener su óptimo estado de salud.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivo General de la propuesta**

Implementar una propuesta educativa orientada en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 en el Hospital General IESS Milagro.

### **5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta**

- Diseñar un programa de acción social destinado a incorporar a miembros de la familia de los pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, que definan las actividades que se desarrollarán para el cumplimiento de las estrategias planteadas, de manera articulada con los diferentes actores involucrados.
- Realizar capacitaciones y técnicas participativas con recursos didácticos informativos respecto a la diabetes tipo 2, sus complicaciones y autocuidado, que estén dirigidos a los pacientes, sus familiares y público en general que acuden al Hospital General IESS Milagro.
- Evaluar el impacto de las estrategias planteadas para promover conductas de prevención en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con la participación de los usuarios internos y externos que se encuentra en esta casa de salud.

## 5.5 UBICACIÓN

El Hospital General de Milagro perteneciente al Instituto de Seguridad Social (IESS); se encuentra ubicado en Ecuador, en la Provincia del Guayas, en cantón Milagro, en las calles Manuel Ascazubi y Dr. Vicente Asan Ubilla, de la Cdla. San Miguel, antes denominado Dr. Federico Bolaños Moreira, pero muy conocido por la población como Hospital “Cien camas” por el número de camas por las que inicio esta institución.



*Figura 19.* Ubicación del Hospital General de Milagro

Los beneficiarios directos de las capacitaciones sobre la diabetes tipo 2 son los pacientes, sus familiares y/o cuidadores, ya que se les proporcionará conocimientos sobre la enfermedad, cómo prevenirla o evitar complicaciones con enfoque en su autocuidado, y de esta manera para promover conductas de prevención en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La sociedad también será beneficiada al contar con personas más saludables para que se desempeñen con mayor calidad en sus actividades diarias, generando mayor productividad y eficiencia.



## 5.6 FACTIBILIDAD

Esta propuesta es factibilidad técnica ya que el hospital cuenta con espacios adecuados para que se impartan a los usuarios internos y externos de la institución los conocimientos para prevenir las complicaciones y mortalidad de los pacientes con diabetes tipo 2, brindando las herramientas que faciliten el proceso de adherencia a los tratamientos, conllevando a mejorar la salud de este tipo de pacientes, y contribuir a que tengan un mejor estilo de vida.

Para ello la institución en donde se plantea ejecutar dicha intervención posee dos auditorios adecuados para poder brindar capacitaciones programadas a todos los pacientes y sus familiares, y además cuenta con amplias salas de espera que servirán para efectuar capacitaciones permanentes a los familiares de pacientes que acuden a dicha institución de salud, y de esta manera poder tener la atención de los mismos y tratar de persuadirlos para que pongan énfasis en su autocuidado, tomando las debidas precauciones para no desarrollar o complicar dicha enfermedad. Es importante destacar que la factibilidad técnica se da también por la predisposición del personal competente para llevar a cabo las estrategias propuestas de manera articulada.

El Talento humano requerido para desarrollar el programa de formación, afortunadamente es parte del recurso humano de la institución hospitalaria, el centro de salud cuenta con profesionales en diversas disciplinas, tanto en el área médica como en el área de enfermería, calificados para ejercer el papel como docentes y facilitadores para la concreción de este programa; Internistas, endocrinólogos, nutricionistas y psicólogos, pueden ser parte del programa, además del cuerpo de enfermería.

La factibilidad humana se aplica en el presente proyecto de investigación ya que dentro del hospital se cuenta con profesionales debidamente calificados para poder realizar las charlas y conferencias, explicando de manera clara y de fácil de entendimiento, evitando tecnicismos, para evitar una confusión de conceptos o malas interpretaciones por parte de los pacientes y sus familiares. Para poner en marcha el presente proyecto se requerirá de la participación de diferentes especialistas que laboran en la institución: Endocrinólogo, Nutricionista y Psicólogo, los cuales aportarán consejos y métodos que ayuden a mejorar los hábitos alimenticios y fomentar el autocuidado en cada paciente que padece dicha enfermedad, realizadas en uno de los salones auditorios de la institución.

El personal de enfermería es pieza clave en la realización de este proyecto, dado que serán quienes brindarán las charlas de manera continua y permanentemente a los usuarios internos y externos sobre esta problemática, especialmente en las áreas en donde exista mayor concentración de usuarios con esta patología.

La factibilidad financiera en el presente proyecto es mediante la autogestión, debido a que se utilizará recursos didácticos desarrollados por el propio personal. Se diseñará material impreso para reforzar la información que se proporcionará en las charlas y capacitaciones como un medio útil al momento de no recordar algún dato importante sobre el cuidado de los pacientes, de esta manera podrán tener a la mano datos relevantes y de mucha ayuda en la vida diaria de los familiares de dichos pacientes. Además, se requerirá el uso de una laptop, un proyector y sillas, las mismas que el hospital dispone en su auditorio, lo que permite tener autogestión en estos puntos importantes que formarán parte del componente financiero del proyecto.

## **5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

El proyecto para pacientes afectados por diabetes consiste en el desarrollo de dos módulos; un primer módulo representado por un programa de formación académico docente dirigido a los pacientes que acuden a la institución hospitalaria, a sus familiares y el personal de salud. Por otra parte, el programa estará constituido por un módulo inserción social, representado por una serie de actividades destinadas a incorporar a los parientes del enfermo, de alguna u otra manera, a una suerte de equipo, para acompañar a los enfermos en su lucha contra la diabetes. Este segundo módulo tiene su bastión fundamental en la presencia de la institución en la comunidad, en las familias de los pacientes, a manera de analizar los factores que impiden su incorporación más comprometida y efectiva al tratamiento de su pariente enfermo.

El presente proyecto se efectuará mediante diversas actividades que ayuden a mejorar la salud de los pacientes, buscando de esta manera reducir la tasa de incidencia hospitalaria de los pacientes que padecen de diabetes tipo 2. Cabe destacar que entre las causas del ingreso de los pacientes se debe a la falta de autocuidado, a la no adherencia de los tratamientos que disponen los profesionales de la salud a los pacientes, esto es provocado por la falta de ayuda por parte de la familia que no dispone de paciencia o tiempo para poder dar un seguimiento al enfermo, además también se ve un gran problema, que es la mala alimentación que consumen los pacientes, ya que no siguen el protocolo alimenticio que les prescribe el médico, es así como

los pacientes empiezan a tener complicaciones en la salud, provocando otras enfermedades o la muerte en ciertos casos. Por esta razón se ha planificado diversas actividades que ayuden a crear conciencia en los pacientes, para que empiecen a ingerir alimentos apropiados y sigan de manera estricta el tratamiento farmacológico.

Considerando las acciones preventivas que deberá implementar un paciente diabético para el mantenimiento de su salud -alimentación adecuada, actividad física y monitorización de su vulnerabilidad biológica-, la presente propuesta adopta el programa educativo que se describe en los siguientes apartados. El programa se desarrolla a través de bloques y unidades, y estas a su vez mediante seminarios y talleres; estas dos últimas modalidades pedagógicas se desarrollarán mediante diversas prácticas y ejercicios.

### **5.7.1 Actividades**

#### **Capacitaciones permanentes en las salas de espera**

Se brindará charlas con temas relacionados al conocimiento y prevención de la diabetes 2, en los s pacientes y familiares que acuden al Hospital General Milagro y se encuentran en las salas de espera de Consulta Externa y Hospitalización de Medicina Interna, con la finalidad de reducir la reincidencia hospitalaria y tratar de contribuir a mejorar su estilo de vida.

Para realizar la actividad es importante mencionar que se procederá a la creación del material de apoyo, para lo cual se empezará a desarrollar la información que estará plasmada en los rotafolios, sobre el concepto de la diabetes, signos y síntomas, tratamientos, dieta, riesgos, consecuencias al no adherirse al tratamiento, y por ende su autocuidado. Además, se fomentará el autocuidado, consejos prácticos para seguir una vida saludable y se espera poder llegar a cada usuario que se dé cita en estos espacios, para que empiece el proceso de cuidado y busque mantener una vida más saludable.

Esta actividad será realizada de manera permanente tres veces por semana durante todo el año en el horario de visita de los pacientes, y se contará con la colaboración del personal de enfermería que labora en estas áreas antes mencionadas, proporcionando al paciente trípticos informativos alusivos al tema.

*Perfil de competencias del programa educativo*

Competencia general	Competencias específicas
Identificar situaciones que requieran de una acción preventiva en situaciones específicas con base en los factores de riesgo señalados por el personal médico	Identificar los factores de riesgo Identificar su propia vulnerabilidad
Instrumentar acciones pertinentes a situaciones específicas siguiendo las recomendaciones del personal médico	Instrumentar buenos hábitos alimenticios Realizar actividad física Realizar acciones preventivas considerando su propio estado biológico presente
Planificar acciones pertinentes a situaciones específicas futuras siguiendo las recomendaciones del personal médico	Identificar situaciones rutinarias y no rutinarias en las que se deban emplear acciones preventivas Diseñar acciones para situaciones rutinarias y no rutinarias
Evaluar acciones instrumentadas o planificadas para situaciones específicas según los criterios establecidos por el personal médico	Determinar la correspondencia entre el proceder del paciente, los criterios de nutrición, la actividad física y los cuidados de estados crónicos y sus implicaciones para el mantenimiento o la pérdida del estado de salud

**Figura 20.** Perfil de competencias del programa educativo

*Competencias discursivas e instrumentales para el área de nutrición*

Competencias generales	Competencias discursivas	Competencias instrumentales
Identificará alimentos según su correspondencia al grupo de alimentos que pertenece.	Describirá las características que definen cada grupo alimenticio.	Utilizará efectivamente los criterios que definen cada grupo alimenticio para clasificar una variedad extensa de alimentos.
Preparará y consumirá alimentos siguiendo los criterios de consumo recomendados por el personal de salud.	Identificará el aporte energético de una variedad extensa de alimentos. Identificará la ingesta energética necesaria para sí mismo basándose en los criterios establecidos por el personal de salud.	Utilizará efectivamente el aporte nutricional de los alimentos y los criterios de ingesta energética establecida por el personal de salud como directrices para la preparación y elección de alimentos.
Planeará comidas y colaciones basándose en los criterios recomendados por el personal de salud.	Describirá una serie de situaciones rutinarias y no rutinarias de alimentación.	Utilizará efectivamente el aporte nutricional de los alimentos y los criterios de ingesta energética establecida por el personal de salud como directrices para el diseño de planes alimenticios ya sea dentro o fuera de la casa.
Determinará la correspondencia entre su proceder y los criterios establecidos por el personal de salud, y sus implicaciones.	Identificará los criterios que describen hábitos de alimentación saludables. Identificará los rangos adecuados de peso, índice de masa corporal y glucosa en la sangre.	Utilizará efectivamente los criterios que describen hábitos de alimentación saludable y los rangos adecuados de peso, índice de masa corporal y glucosa en la sangre como punto de comparación con su proceder instrumentado o planificado.

**Figura 21.** Competencias discursivas e instrumentales para el área de nutrición.

Los bloques se definen por las competencias generales, es decir, identificar, instrumentar, planificar y evaluar, que son las competencias globales para alcanzar que la persona deberá lograr al terminar el programa y que le permitirán conseguir lidiar con la enfermedad de la mejor manera. Este bloque está basado en proporcionar información sobre la diabetes, sus causas, el papel de la insulina, la importancia de la dieta, los factores de riesgo, la importancia del ejercicio, los cuidados básicos, cómo reconocer los indicadores de hiper e hipoglucemia,

qué hacer ante una crisis, conocimiento acerca de los tres tipos principales de alimentos, entre otros temas. Asimismo, las unidades se diseñan de acuerdo con el tipo de competencias específicas a alcanzar, como identificar que la competencia general se divide en dos competencias específicas: señalar factores de riesgo e identificar la propia vulnerabilidad.

Con este propósito se diseñan seminarios y talleres; en los primeros se proporcionará información diabetológica y se hará énfasis en las habilidades discursivas del paciente, y en los segundos se pondrá especial atención en la manera de desarrollar competencias instrumentales. En esta propuesta, la capacitación se dirige hacia tres áreas: nutrición, actividad física y monitorización; dentro de estas tres áreas específicas, el paciente diabético desarrollará las competencias discursivas e instrumentales particulares que se describen en seguida, para alcanzar los objetivos del programa. Se muestran las competencias que se trabajarán a lo largo de los seminarios y talleres. Además, se presentan las competencias discursivas e instrumentales que se desarrollarán a lo largo de los seminarios y talleres en el área de monitorización.

*Competencias discursivas e instrumentales para el área de monitorización*

Competencias generales	Competencias discursivas	Competencias instrumentales
Identificará niveles óptimos y de riesgo de peso, índice de masa corporal y glucosa en la sangre determinados por el personal de salud.	Describirá las características de la diabetes mellitus tipo 2. Identificará factores de riesgo modificables y no modificables. Describirá los niveles óptimos y de riesgo de peso, índice de masa corporal y glucosa en la sangre determinados por el personal de salud.	Utilizará efectivamente la descripción de los factores de riesgo y los niveles presentados por el propio paciente como criterios para determinar su propia vulnerabilidad biológica.
Utilizará aparatos de medición de peso, índice de masa corporal y glucosa en la sangre.	Describirá las características de los instrumentos de medición de peso y glucosa en la sangre. Describirá el procedimiento para determinar el índice de masa corporal.	Utilizará efectivamente los instrumentos de medición de peso y glucosa en la sangre para obtener sus valores correspondientes. Utilizará efectivamente el procedimiento necesario para obtener el índice de masa corporal.
Determinará las implicaciones de presentar los valores obtenidos en las mediciones a partir de los niveles óptimos y de riesgo determinados por el personal de salud.		Utilizará efectivamente la descripción de los factores de riesgo y los niveles presentados por el propio paciente como criterios para determinar su propia vulnerabilidad biológica.

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 22.** Competencias discursivas e instrumentales para la monitorización

### *Capacitaciones constantes en el auditorio del hospital y en Consulta externa*

Se plantea además de las capacitaciones trimestrales en el Auditorio del Hospital General IESS Milagro, dirigida a los usuarios internos y externos de dicha institución de salud, y al Club de Diabéticos que actualmente posee, para que de esta manera conozcan los aspectos que causan la diabetes, su proceso, síntomas, tratamientos, dietas y cómo evitar las complicaciones de dicha enfermedad. Se requiere implementar esta estrategia debido a que existe un alto porcentaje de pacientes que viven con la diabetes y que en muchos casos se han visto con un deterioro de su salud, por lo que han tenido que acudir al hospital para ser atendidos e ingresados.

#### *Competencias discursivas e instrumentales para el área de actividad física*

Competencias generales	Competencias discursivas	Competencias instrumentales
Identificar distintos ejercicios físicos adecuados.	Describirá una serie de ejercicios adecuados para diabéticos. Describirá el desgaste energético de una serie de ejercicios adecuados para diabéticos.	
Instrumentar ejercicios físicos adecuados de manera rutinaria.	Identificará el desgaste energético necesario para sí mismo.	Ejecutará efectivamente una serie de ejercicios de acuerdo con su necesidad de desgaste energético.
Planificar rutinas y horarios de actividad física de manera rutinaria.	Describirá su rutina diaria e identificará momentos del día para ejecutar ejercicios físicos.	Planificará efectivamente rutinas y horarios de acuerdo con los momentos disponibles en su rutina diaria.
Determinar la correspondencia entre su proceder y los criterios establecidos por el personal de salud, y sus implicaciones en lo relativo a la actividad física.		Utilizará efectivamente su necesidad de desgaste energético y el desgaste energético de cada ejercicio ejecutado como criterios para valorar su proceder planificado o instrumentado.

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 23.** Competencias discursivas e instrumentales para el área física

Esta actividad contará con médicos especialistas y personal altamente calificado como es el Endocrinólogo, Médicos Internistas, Psicólogo y la Enfermera, quienes se ocuparán de dictar las conferencias mediante proyecciones audiovisuales, entregando así mismo material educativo, trípticos y recuerdos alusivos a los temas tratados, para que puedan apreciar la información que se les brindará en ese momento y de esta manera puedan hacer consultas en caso de no tener claro algún punto, por lo cual también se ha tomado en cuenta que para dicha capacitación se necesita que el personal utilice lenguaje no técnico, fácil de entender y en su mayor caso utilizar ejemplos que ayuden a mejorar el aprendizaje.

Se pretende cubrir a una mayor cantidad de público, para romper paradigmas y mitos impuestos sobre la enfermedad mediante conferencias. La primera conferencia se desarrollará en el mes de julio del 2019, y se invitará a la comunidad mediante afiches informativos y volantes.

### ***Entrega y publicación de volantes***

Para poder dar a conocer las capacitaciones que se llevarán a cabo en el auditorio del hospital, se va a emplear el uso de volantes para de esta manera llamar la atención del público en general y puedan acudir a dicho evento para orientarse sobre la diabetes y de esta manera puedan poner en práctica las recomendaciones que darán los profesionales sobre el tema.

Esto ayudará a mejorar los cuidados de cada individuo, viéndose reflejado en la disminución de pacientes con casos de diabetes y reingreso hospitalario, mejorando la calidad de vida de los individuos. La entrega de este material de apoyo se realizará en el mes de junio del 2019.

### ***Trípticos informativos***

Para poder llevar a cabo la propuesta se requerirá de material impreso como son los trípticos, los cuales son un apoyo del aprendizaje que se impartirá en dichas charlas, este material contará con información sobre la diabetes, dieta, consejos. Con esta propuesta se pretende mejorar la salud de los enfermos, incentivar el seguimiento del tratamiento médico, reducir los casos de complicaciones que causen el reingreso del paciente al hospital. El material impreso será en papel coche 115 gramos tamaño A4, full color, impresión de ambos lados.



## 5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

Los recursos y materiales que se emplearán para la presente propuesta se detallan a continuación:

**Tabla 19**

### **Materiales por utilizar para capacitación**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Trípticos	3000
Laptop	1
Proyector	1
Sillas	40

**Tabla 20**

### **Recursos Humanos**

<b>Profesionales</b>	<b>Cantidad</b>
Endocrinólogo	1
Internista	2
Psicólogo	1
Enfermeras	7

**Tabla 21**

### **Recursos Financieros**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Prec. Unit.</b>	<b>Total</b>
Trípticos	3000	0,27	810,00
Volantes	100	0,13	13,00
Ampliaciones para rotafolio	30	1,25	37,50
Rotafolios	3	Autogestión	
Laptop	1	Autogestión	
Proyector	1	Autogestión	
Auditorio	1	Autogestión	
Sillas	40	Autogestión	
Total			860,50



### 5.7.3 Impacto

La propuesta causará un gran impacto en la sociedad debido a que los pacientes que acuden al Hospital General de Milagro aprenderán a cuidarse mediante los buenos hábitos alimenticios, seguimiento de tratamientos y conocerán los riesgos que implica no seguir de manera estricta las indicaciones que brindan los médicos tratantes, además causa un gran impacto también en sus familias debido a que al tener una mejoría en la salud del paciente podrán seguir sus actividades diarias sin preocupación, lo que les ayudará a tener mejor concentración en sus actividades que realizan a diario, lo que conllevará a una mejor calidad de los adultos mayores.

Asimismo, la capacitación sobre el tema de diabetes permite que cada individuo que escuche la información ponga en práctica los consejos que se indicarán lo que conllevará a reducir la tasa de riesgos de padecer la enfermedad y le permite tener una publicidad de boca en boca acerca de los temas que se tratarán, lo cual es muy importante en el proyecto, ya que no solo se mejorará la vida de los pacientes, sino que además esto causará un mayor cuidado por parte de la sociedad con relación a su salud, por lo que se espera disminuya paulatinamente los casos de pacientes con dicha enfermedad.

#### 5.7.4 Cronograma

Para el desarrollo de la propuesta se debe de tomar en cuenta las diversas actividades a realizar antes de ejecutar las capacitaciones por lo cual se hizo uso de un cronograma con las actividades a desarrollar durante el año 2019.

**Tabla 22**

**Cronograma de actividades para la propuesta**

Descripción de Actividades	2020											
	EN	FE	MA	AB	MA	JU	JU	AG	SE	OC	NO	DI
Reunión con autoridades para establecer planes de acción.			X									
Elección de profesionales para efectuar las capacitaciones.			X									
Discusión de los temas que se usarán para la capacitación sobre diabetes.				X								
Personal empieza a desarrollar temas para las diapositivas y rotafolios.					X							
Se entrega volantes informando sobre las capacitaciones a realizarse en el Auditorio del Hospital.					X	X	X	X	X	X	X	X
Se pone en práctica las capacitaciones en la sala de espera.						X	X	X	X	X	X	X
Se pone en práctica las capacitaciones en el Auditorio del Hospital.							X	X	X	X	X	X
Se realiza un cuestionario de 5 preguntas básicas de la diabetes para evaluar el aprendizaje del público.							X	X	X	X	X	X

### **5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta**

Para evaluar la puesta en marcha de las capacitaciones se requerirá de evaluaciones constantes cuando se dé por terminadas la psi coeducación , para de esta manera poder conocer si la información que se brindó durante la misma fue entendida o si se requiere de mejores métodos para la enseñanza, además esto permite que se vaya mejorando la propuesta a medida que se va desarrollando, asimismo se deberá efectuar la supervisión de estas prácticas y llevar un control interno para poder ver si la propuesta causa cambios en los pacientes y ver si existe una reducción de casos de pacientes con complicaciones.

Es importante mencionar que para poder obtener resultados óptimos se requiere que cada individuo tome conciencia de la información que se proporcionará por este medio, además de la disposición del personal de la salud al momento de brindar la capacitación, de igual manera la ayuda del resto del personal del hospital, ya que sin su apoyo no se podría implementar las estrategias que se han planteado en el presente proyecto.

## REFERENCIAS

- Ananya, M. (2019). Historia de la diabetes. *News medical life sciences*.
- Ananya, M. (4 de junio de 2019). *news medical life sciences*. Obtenido de [https://www.news-medical.net/health/Insulin-Discovery-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Insulin-Discovery-(Spanish).aspx)
- Aristizábal Hoyos, G. P., & Blanco Borjas, D. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. *Enfermería universitaria UNEO*.
- Ariza, D. I. (2011). Perspectiva de la Diabetes Mellitus tipo 2 en Latinoamérica. *ALABAD*, 1.
- Asamblea Constituyente. (2008). *marco legal y normativo, relacionado al sector salud*. Recuperado el 24 de 07 de 2015, de [www.asambleanacional.gob.ec](http://www.asambleanacional.gob.ec)
- Asociación Diabetes Madrid. (12 de marzo de 2019). *asociación diabetes madrid*. Obtenido de <https://diabetesmadrid.org/conoces-la-historia-de-la-diabetes/>
- Barbecho Guamán, J. P., & Ortiz Villamar, L. E. (2016). *Uso de los estándares de cuidado médico de la asociación americana de diabetes 2014, para el control metabólico de diabetes mellitus tipo 2, a ser realizado en el centro de salud no 2 las casas del distrito 17d05, durante el 2015*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12934/TESIS%20DIABETES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bayer Diabetes Care. (17 de agosto de 2015). *Federación Mexicana de Diabetes*.
- Brent Eugene Wisse, w. (18 de enero de 2018). *Medline Plus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000320.htm>
- Capa Paladines Luis Paul, B. J. (2016). Apoyo familiar y complicaciones agudas en diabetes mellitus. *Revista medica electronica portales medicos*.
- Castro De Paz, K. (2014). *conocimiento del familiar sobre prevención de complicaciones agudas de diabetes mellitus tipo ii y disminución de dichas complicaciones en el servicio de emergencia*. Obtenido de [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3845/Conocimiento\\_CastroDePaz\\_Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3845/Conocimiento_CastroDePaz_Karina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cisneros Gonzalez, N. (2016). Índice de amputaciones de extremidades inferiores en pacientes con diabetes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*.
- Clinica los Condes. (23 de Octubre de 2018). *Clinica los Condes*. Obtenido de <https://www.clinicalascondes.cl/BLOG/Listado/Diabetes-Adultos/conoce-hipoglucemia>
- Del Pezo, Eloisa. (2013). *Participación familiar en el autocuidado del paciente diabético "centro de salud #1 Santa Elena" 2012 - 2013*. Obtenido de

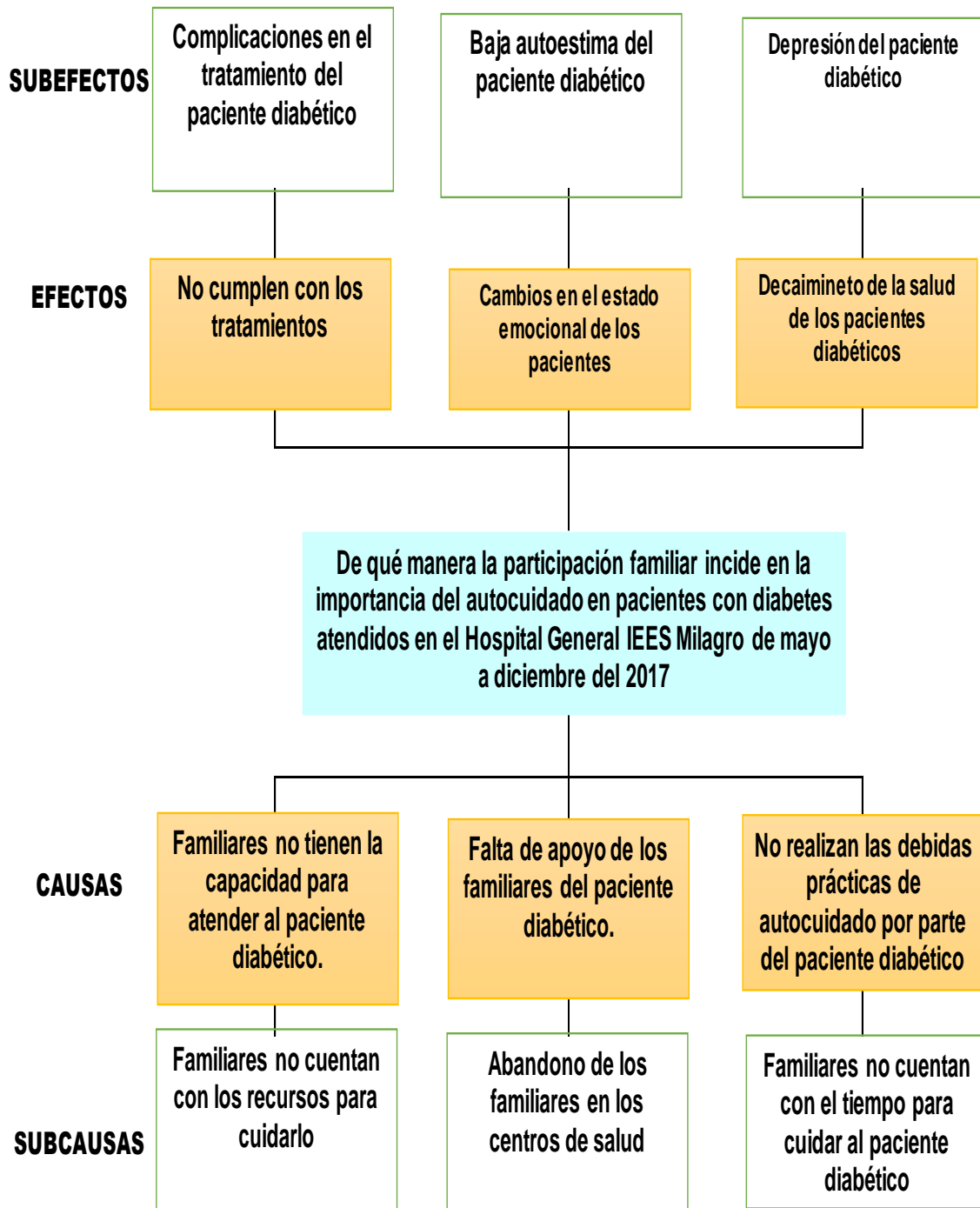
- <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/992/1/ELOISA%20DEL%20PEZO-TEISIS.pdf>
- El Telégrafo. (2014). *10 hospitales dan tratamiento biológico a pacientes con pie diabético*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/salud/1/10-hospitales-dan-tratamiento-biologico-a-pacientes-con-pie-diabetico>
- Federación internacional de diabetes. (08 de Noviembre de 2016). *“Prevenir y tratar la diabetes es eficaz*”. Recuperado el 12 de Junio de 2013, de <http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>
- Federación Internacional de Diabetes. (2018). *Manual de incidencia política*. ONU.
- Federacion Mexicana de Diabetes. (17 de Diciembre de 2018). *Federacion Mexicana de Diabetes*. Obtenido de <http://fmdiabetes.org/que-es-la-insulina/>
- García Escalante, G., Pnto Escalante, D., & Valadez Gonzalez, N. (2014). *LA DIABETES, LA FAMILIA Y YO*. Merida, Yucatan: unas letras industria editoria.
- García Ferrer Lainé, R. L. (2018). Estrategias en el tratamiento de la retinopatía diabética. *Revista Cubana de Oftalmología*.
- Gonzalez Pedraza, A. (2014). Infección de las vías urinarias: prevalencia, sensibilidad antimicrobiana y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo. *Revista Cubana de Endocrinología*.
- Grau Magaña, M. (2014). Causas de mortalidad en la diabetes mellitus tipo 2. *DIABETES PRACTICA*.
- Gutierrez Cortez, W. A. (2015). *COMPLICACIONES CRONICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS*.
- Hernández Nava, J. A. (2014). El paciente diabético y su entorno Familiar. *Sx Cardiometaabólico Diabetes*.
- Lescaille Taquechel, M., & Apao Díaz, J. (2013). *Eticidad del pensamiento de Florence Nightingale*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1804/180429299021.pdf>
- Ley Organica de Salud Publica. (2012).
- Lizarzaburu, J. (2013). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *Anales de la Facultad de Medicina*.
- Martin, L. (6 de noviembre de 2018). *Diabetes, la enfermedad que revoluciona y afecta a toda la familia*. Obtenido de Deporte y vida: [https://as.com/deporte-y-vida/2018/11/06/portada/1541531427\\_670269.html](https://as.com/deporte-y-vida/2018/11/06/portada/1541531427_670269.html)
- Matute Martínez Carlos, T. A. (6 de agosto de 2016). *Archivos de medicina*. Obtenido de <http://www.archivosde medicina.com/medicina-de-familia/pie-diabeacutetico-y-sus-complicaciones.php?aid=10937>

- Mendizabal Orieta, P. B. (2006). Estructura familiar y diabetes. *AJAYUYO organo de difusion cientifica del departamento de psicologia de la universidad catolica boliviana*.
- Merodio Pérez Zoyla, R. A. (2015). Percepción del apoyo familiar y dificultades relacionadas con la diabetes en el adulto mayor . *Horizonte Sanitario*.
- Meza Letellier Carlos Eduardo, S. M. (2017). Fisiopatología de la nefropatía diabética: una revisión de la literatura. *MED WAVE*.
- Muñoz Retana, C. (13 de agosto de 2018). *geosalus*. Obtenido de <https://www.geosalud.com/diabetesmellitus/coma-diabetico.html>
- Naranjo Hernandez, Y., & Concepcion Pacheco, J. a. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*.
- Naranjo, H. (julio de 2010). *Participación familiar en el autocuidado del paciente diabético, con problemas cardiovasculares y renales crónicos*. Milagro, Guayas.
- Nares-Torices MA, G.-M. A.-A. (2018). Hipoglucemia: el tiempo es cerebro. ¿Qué estamos. *MEDICINA INTERNA DE MEXICO*.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (3 de enero de 2017). *National Institute of Neurological Disorders and Stroke*. Obtenido de [https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente\\_cerebrovascular.htm#top](https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente_cerebrovascular.htm#top)
- OMS. (30 de octubre de 2018). *Organizacion mundial de la salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Orem, Dorothea. (2012). *Teorias de enfermeria*. Recuperado el 21 de 07 de 2015, de <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/dorothea-orem.html>
- Organizacion Mundial de la Salud. (septiembre de 2015). *Organizacion Mundial de la Salud*.
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2017). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de [https://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/es/](https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/)
- Peltier Amanda, G. S. (26 de mayo de 2014). *intra med*. Obtenido de <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=84026>
- Pender, N. J. (Mayo de 2013). *Promoción de Salud*. Obtenido de <http://teoriasenenfermeria.blogspot.com/2013/05/modelo-de-promocion-de-salud-capitulo-21.html>
- Quirantes Hernández, A. (2017). Cómo prevenir y controlar las complicaciones de la diabetes mellitus. *cubahora*.
- Quirantes, A. (2017). Cómo prevenir y controlar las complicaciones de la diabetes mellitus. *Cubahora*.

- Rivero Martínez, P. G. (2018). Comportamiento del infarto agudo del miocardio y su asociación con la diabetes mellitus Behaviour of myocardial Infarction (Heart Attack) and its association with the diabetes mellitus. *Qhali kay revista de ciencias de la salud*.
- Santillan, R. (12 de Agosto de 2010). *La Diabetes*. Recuperado el 12 de Junio de 2013, de [http://www.ecured.cu/index.php/Diabetes\\_mellitus](http://www.ecured.cu/index.php/Diabetes_mellitus)
- Serrano Hernando, F. (2017). Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *revista española de cardiología*.
- Servicio de Neurorehabilitación de Hospitales Vithas. (18 de febrero de 2018). *Vithas*. Obtenido de <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/valoracion-la-funcionalidad-actividades-basicas-indice-barthe/>
- Sociedad Española de Medicina Interna. (Junio de 2019). *Sociedad Española de Medicina Interna*. Obtenido de <https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/hipercolesterolemia>
- Teherán Valderrama, A. (2018). Poliuria. *Sistema General y genitourinario*.
- Teherán Valderrama, A. A. (2017). Relación entre el apoyo social y las complicaciones agudas de la diabetes. *Revista ciencias de la Salud*.
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2014). APOYO FAMILIAR EN EL MANEJO DE LA DIABETES TIPO 2. *ENFERMEDAD Y FAMILIA*.
- Vaca Orellana, Susan. (2019). *Factores de riesgo que inciden en retinopatía diabética no proliferativa pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayores 40 años establecimiento de salud Carapungo 2, Quito 2018*. Obtenido de [http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4638/1/TEISIS%20VACA%20ORELLANA%20SUSAN%20CATHERINE\\_compressed.pdf](http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4638/1/TEISIS%20VACA%20ORELLANA%20SUSAN%20CATHERINE_compressed.pdf)
- Vásquez Espinoza, Gabriela. (2017). *Prevalencia de diabetes en el sector urbano marginal*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/3652/2/CESION%20DE%20DERECHOS%20DEL%20AUTOR%20.pdf>
- Vilaríño, I. (02 de febrero de 2016). *Asvidia*. Obtenido de <https://www.asvidia.org/diabetes-en-la-familia/>
- Zambrano Alcivar, A. j. (2016). *Evaluación del apoyo familiar en el control glucémico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. porto viejo.

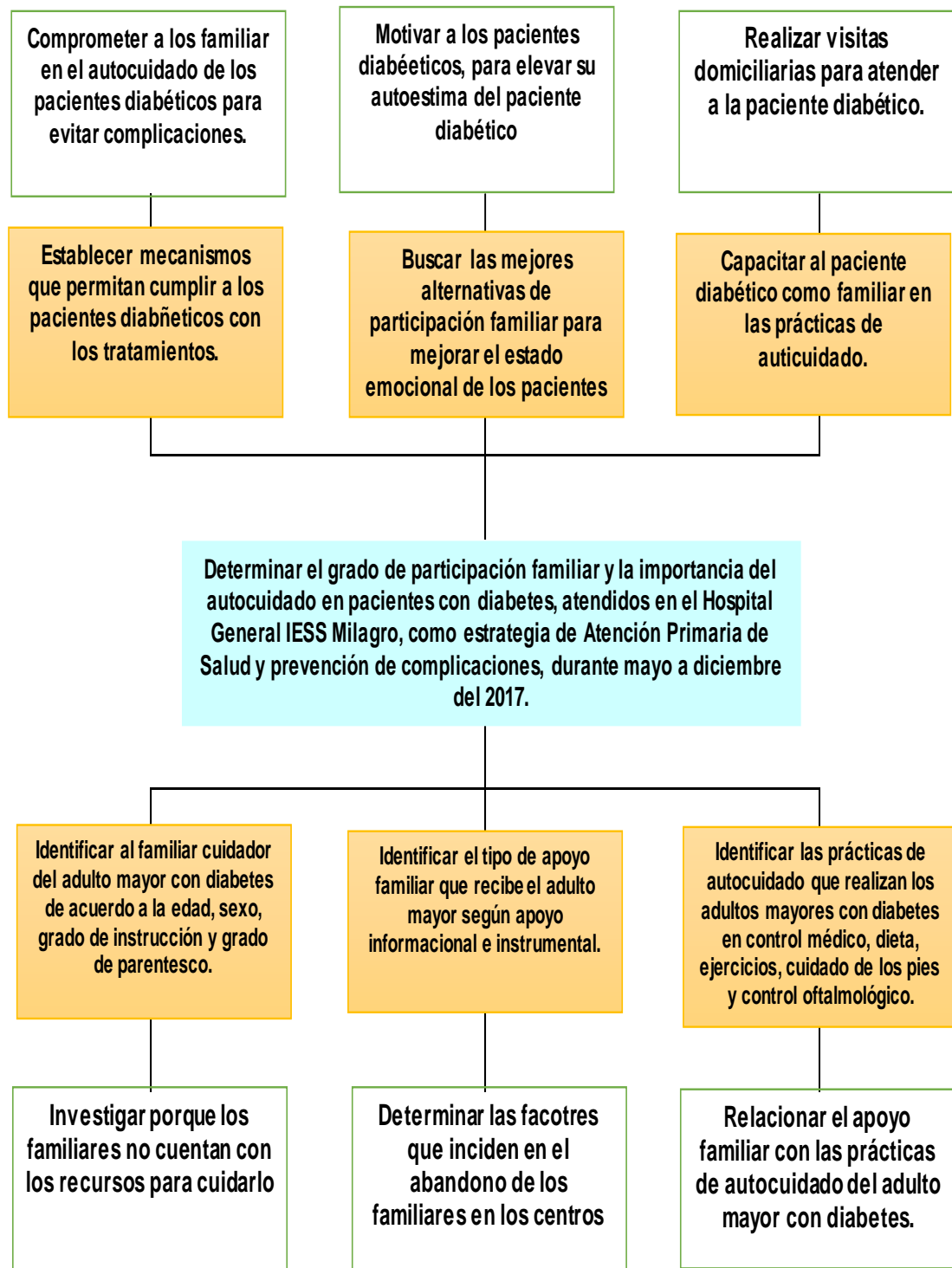
## 6. ANEXOS

### ANEXO 1. ARBOL DE PROBLEMAS





## ANEXO 2. ÁRBOL DE OBJETIVOS



### ANEXO 3. ENCUESTA

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**



---

**Tema: PARTICIPACIÓN FAMILIAR EN LA PREVENCIÓN DE  
COMPLICACIONES DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, UNIDAD  
CUIDADOS INTENSIVOS HOSPITAL GENERAL ILAGRO, 2019**

---

#### **Objetivo General:**

Determinar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2, que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro, durante enero a junio del 2019.

#### **Objetivos específicos:**

- Analizar la participación familiar en la prevención de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019.
- Identificar las complicaciones más frecuentes en los pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General IESS Milagro durante enero a junio del 2019.
- Implementar estrategias de salud pública que contribuyan a disminuir la tasa de incidencia de complicaciones de pacientes con diabetes tipo 2 que ingresan en la Unidad de Cuidados Intensivos Hospital General IESS Milagro.

---

#### **INFORMACIÓN GENERAL DEL PACIENTE**

<b>Historia Clínica N.º</b> _____	<b>Cédula de Identidad N.º</b> _____
<b>Edad:</b> _____ años	<b>Sexo:</b> Masculino                      Femenino
<b>Lugar de residencia:</b> Urbano                      Rural                      Urbano marginal	
<b>Nivel de educación:</b> Primaria                      Secundaria                      Superior	
<b>Ocupación:</b> Quehaceres Domésticos    Jubilado                      Empleado                      Desempleado	
<b>Tipo de seguro:</b> Individual    Voluntario                      Jubilado                      SSC                      Montepío	

## ITEMS

OBJETIVOS	GUÍA DE OBSERVACIÓN	ÍTEMS	VALDEZ	PERTINEN	COHEREN
Objetivos Específicos 1	1. ¿Conoce sobre diabetes?	<input type="checkbox"/> Conoce <input type="checkbox"/> Desconoce			
	2. ¿Conoce sobre las complicaciones de la diabetes?	<input type="checkbox"/> Mucho <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Casi Nada <input type="checkbox"/> Nada			
	3. ¿Tiempo de evolución de la enfermedad?	<input type="checkbox"/> 3 a 5 años <input type="checkbox"/> 7 a 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años			
	4. ¿Los alimentos son preparados por?	<input type="checkbox"/> Paciente Mismo <input type="checkbox"/> Cónyuge <input type="checkbox"/> Hijos <input type="checkbox"/> Otra Persona			
	5. ¿La administración de medicamentos al paciente es realizado por?	<input type="checkbox"/> Paciente mismo <input type="checkbox"/> Cónyuge <input type="checkbox"/> Hijos <input type="checkbox"/> Otra Persona			
	6. ¿Participa en la administración de los medicamentos?	<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> Ninguna			
	7. Causas que impiden la administración de medicamentos	<input type="checkbox"/> Situación Laboral <input type="checkbox"/> Indiferencia <input type="checkbox"/> Actitud Negativa <input type="checkbox"/> Otros			
	8. Ud. está de acuerdo que para mantener el control de la enfermedad de debe realizar	<input type="checkbox"/> Tomar Medicinas Orales <input type="checkbox"/> Administración De Insulina <input type="checkbox"/> Hacer Dieta <input type="checkbox"/> Ejercicios <input type="checkbox"/> Cuidado De Los Pies, <input type="checkbox"/> Otros			
	9. ¿Las indicaciones que proporciona el médico son?	<input type="checkbox"/> Sencillas <input type="checkbox"/> No Sencillas <input type="checkbox"/> Complejas			
	10. ¿Cumple Usted con las indicaciones médicas?	<input type="checkbox"/> Totalmente <input type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No Cumple			
	11. ¿Cuándo su familiar come más alimentos de lo recomendado por el médico – nutricionista, que acciones Ud. toma?	<input type="checkbox"/> Recuerda El Riesgo <input type="checkbox"/> Retira Los Alimentos <input type="checkbox"/> Lo Amenaza <input type="checkbox"/> Es Indiferente			
	12. ¿Nivel de dependencia de familiar? Por interrogatorio directo (Escala de Barthel)	<input type="checkbox"/> 0 – 20: Dependencia Total <input type="checkbox"/> 21 – 60: Dependencia Severa <input type="checkbox"/> 61 – 90: Dependencia Moderada <input type="checkbox"/> 91– 99: Dependencia Escasa <input type="checkbox"/> 100: Independencia			

<b>13. Complicaciones más frecuentes</b>				
<b>Objetivo Específico 2</b>	<b>Metabólicas</b>	<input type="checkbox"/> Hipoglicemias <input type="checkbox"/> Hiperglicemias <input type="checkbox"/> Coma diabético <input type="checkbox"/> Cetoacidosis diabética <input type="checkbox"/> Síndrome metabólico		
	<b>Microvasculares</b>	Lesiones de los nervios: <input type="checkbox"/> Pie diabético <input type="checkbox"/> Amputación		
		Lesiones renales: Nefropatías		
		Lesiones oculares: Retinopatías		
	<b>Respiratorias</b>	Enfermedades respiratorias <input type="checkbox"/> Insuficiencia Respiratoria aguda. <input type="checkbox"/> EPOC <input type="checkbox"/> Insuficiencia respiratoria aguda grave <input type="checkbox"/> Neumonía		
	<b>Cardiovasculares</b>	Enfermedades cardiovasculares: <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Infarto agudo miocardio <input type="checkbox"/> Accidentes cerebrovasculares <input type="checkbox"/> Insuficiencia circulatoria periférica		
<b>Otras</b>	Urinario <input type="checkbox"/> IVU <input type="checkbox"/> Cistitis <input type="checkbox"/> Piel nefritis Digestiva <input type="checkbox"/> Hemorragia digestiva baja <input type="checkbox"/> Hemorragia digestiva alta. <input type="checkbox"/> Pancreatitis Otras complicaciones – <input type="checkbox"/> Insuficiencia renal aguda <input type="checkbox"/> Insuficiencia renal crónica <input type="checkbox"/> Muerte			

**Excelente** 100 - 51

**Leves cambios** 50 - 26

**Cambios** 25 - 0

#### DATOS DEL EVALUADOR

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**TÍTULO ACADÉMICO:** \_\_\_\_\_

**LUGAR DE TRABAJO:** \_\_\_\_\_

**C.I.:** \_\_\_\_\_ **R. PROF. COD:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DE RESPONSABILIDAD**

## Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 28-may.-2020 13:41 -05  
 Identificador: 1333574149  
 Número de palabras: 29942  
 Entregado: 1

Índice de similitud

3%

### Similitud según fuente

Internet Sources:	3%
Publicaciones:	0%
Trabajos del estudiante:	1%

### PARTICIPACIÓN FAMILIAR EN LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES DE PACIENTES CON DIABETES

TIPO 2, CUIDADOS

1% match (Internet desde 11-jul.-2019)

INTENSIVOS HOSPITAL GENERAL MILAGRO, 2019. Por Miriam Janet González Calero González Calero

<http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/400/1513>

1% match (Internet desde 27-may.-2020)

<https://www.coursehero.com/file/58854456/13114115pdf/>

1% match (Internet desde 05-may.-2014)

[http://www.inredh.org/archivos/libros/manual\\_defensores\\_ddhh\\_2010.pdf](http://www.inredh.org/archivos/libros/manual_defensores_ddhh_2010.pdf)

1% match (Internet desde 16-oct.-2013)

[http://www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb\\_dl=4211](http://www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb_dl=4211)

1% match (Internet desde 04-jul.-2018)

<https://www.paa.org/images/Downloads/spanish/pdf/GuiaClinicaRetinopatiaDiabetica2016>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 12-ene.-2016)

[Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia on 2016-01-12](#)