

República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA - UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Dr. Félix María Goico
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

TESIS DE POST GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE:
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE DIABETOLOGÍA DEL HOSPITAL DR. FÉLIX MARÍA GOICO, EN EL PERIODO MARZO-MAYO 2022

Sustentantes:

Dra. Rosmery Castillo Aquino	19-1056
Dra. Maritza Martínez Martínez	19-1044

Asesores:

Dr. Angel Salvador Campusano Michel, asesor metodológico
Dra. Daneybi Altagracia Corona Castillo, asesora de contenido

Los conceptos expuestos en el presente anteproyecto de tesis son de la exclusiva responsabilidad de las sustentantes.

Santo Domingo, Distrito Nacional

2022

CONTENIDO

PÁGINAS

Agradecimientos	i
Dedicatorias	ii-iv
Resumen	v
Abstract	vi
Introducción.....	2-3
Capítulo 1: El problema	
1.1 Planteamiento del problema.....	4-6
1.2 Pregunta de investigación.....	6
1.3 Objetivos del estudio: general y específicos.....	7
1.4 Justificación.....	8
Capítulo 2: Marco Teórico	
2.1 Antecedentes y referencias.....	9-12
2.2 Marco conceptual.....	13
2.2.1 Diabetes mellitus.....	13
2.2.2 Clasificación de la diabetes mellitus.....	13-14
2.2.3 Etapas de la diabetes mellitus.....	14-15
2.2.4 Síntomas de la diabetes mellitus.....	15
2.2.5 Diagnóstico de la diabetes mellitus.....	15- 17
2.2.6 Complicaciones de la diabetes mellitus.....	17
2.2.6.1 Complicaciones agudas	17-21
2.2.6.2 Complicaciones crónicas.....	21
2.2.6.2.1 Complicaciones crónicas vasculares.....	22-23
2.2.6.2.2 Complicaciones crónicas no vasculares.....	23
2.2.7 Tratamiento	23
2.2.7.1 Tratamiento no farmacológico.....	24
2.2.7.2 Tratamiento farmacológico.....	24-28
2.2.8 Funcionalidad familiar.....	28-29
2.2.8.1 APGAR familiar.....	29-31
2.2.9 Tipología familiar.....	31-32

2.2.10 Crisis familiares.....	32-33
2.2.11 Ciclo vital familiar.....	33-34
2.2.11.1 Ciclo vital familiar de Geyman.....	34
2.2.12 Impacto de la diabetes mellitus en la familia.....	35-36
2.3 Contextualización.....	36
2.3.1 Servicio Nacional de Salud.....	36
2.3.1.1 Niveles organizativos y funcionales.....	36
2.3.1.2 Política de calidad del Servicio Nacional de Salud.....	37
2.3.2 Reseña institucional.....	37
2.3.2.1 Misión.....	37-38
2.3.2.2 Visión.....	38
2.3.2.3 Valores.....	38
Capítulo 3: Diseño Metodológico.....	39
3.1 Variables.....	39
3.2 Operalización de las variables.....	40-41
3.3 Tipo de Estudio.....	42
3.4 Demarcación geográfica.....	42
3.5 Tiempo de realización.....	42
3.6 Población	43
3.7 Muestra y tipo de muestreo	43
3.8 Criterios de inclusión.....	43
3.9 Criterios de exclusión.....	43
3.10 Técnica de recolección de la Información.....	43
3.11 Procedimientos.....	44
3.12 Tabulación y análisis.....	44
3.13 Principios éticos.....	44
Capítulo 4: Resultados	45-53
Capítulo 5: Discusión	54-55
5.1 Conclusiones	56
Capítulo 6: Recomendaciones.....	57-58
Referencias bibliográficas.....	59-65

Anexos.....	66
Cronograma de actividades.....	66-68
Presupuesto.....	69
Consentimiento informado.....	70
Instrumento de recolección de datos.....	71-74
Aprobación por el Decanato de Investigación Académica UNIBE.....	75
Hoja de evaluación final.....	76

Agradecimientos

A Dios todo poderoso: por habernos dado la fortaleza, inteligencia y disposición para emprender este proyecto de vida y terminarlo con éxito.

A la Universidad Iberoamericana (UNIBE): por ser la fuente receptora de este proyecto.

A nuestros asesores: por habernos brindados su tiempo, dedicación y dirección, facilitándonos de esa manera parte de sus experiencia y conocimientos.

Al Hospital Dr. Félix María Goico: Por ser la piedra angular de la residencia, acogiéndonos como hijas innatas y abriéndonos las puertas de todas y cada una de sus áreas como si fuesen nuestra, lo que nos facilitó el trabajo y que nuestra estadía allá fuese satisfactoria.

Las sustentantes

Dedicatorias

En primer lugar al señor Jesucristo: mi Dios y Salvador por haberme acompañado en estos años de esfuerzo y aprendizaje, asistiéndome en los momentos más difíciles de mi vida difíciles de mi vida brindándome su fortaleza.

A mi madre: María clemencia Aquino, mujer ejemplar trabajadora quién me dio la vida y me guió por el camino del bien, el amor, la confianza y me forjó en carácter.

Mi padre: Isidro castillo, hombre de admirar, mi gratitud para tu persona son infinitas eres un ejemplar a seguir trabajador, respetuoso, dador de amor y bondad, siempre estaré eternamente agradecida por tu amor incondicional.

A mis hermanas: Anairis Aquino, soribel Castillo y Felicia Nuñez Nuñez : por siempre estar ahí en los momentos que más las necesito, mujeres virtuosas que se levantan cada día con un nuevo propósito y una nueva meta que lograr.

A mi hija: Emely Sánchez, mi primogénita, una de la persona más especial en mi vida, la cual me ha servido de sustento en este camino, sin ti este proceso no hubiese sido posible, mis agradecimiento infinito.

A mi hijo: Alejandro Sánchez, mi motor que me impulsa cada mañana, esa chispa de energía y ternura son la que me sostienen y me motivan a buscar un Nuevo horizonte.

A mi esposo: Ariel Sánchez, por el apoyo brindado día por día, tanto en el proceso de la residencia, como en el cuidado de los niños, sin tu resistencia no hubiese sido posible.

A mi tía: María Altagracia Aquino: gracias por siempre creer en mis proyectos y que a pesar de la distancia siempre me brinda la gratitud y cariño.

Elaine Rosario: una mujer virtuosa que te transmite su alegría y te acoge en los momentos más difíciles, gracias por ser esa maestra y amiga a la vez.

A mis compañeros de residencia: porque la convivencias juntos y el apoyo en momentos de crisis fueron el sustento para poder llegar hasta adónde ahora estamos.

Dra. Rosmery Castillo Aquino

Dedicatorias

A Dios: por haberme acompañado y guiado a lo largo de estos años, porque sin él nada de esto hubiera sido posible. Gracias por llenarme de sabiduría y felicidad, por todo lo bueno que me ha pasado, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad.

A mis padres: Félix Martínez Beltre y Francisca Martínez Corona, por darme la vida, por haberme guiado siempre por el camino del bien, por enseñarme que con dedicación y esfuerzo se puede lograr todo lo que uno se proponga en la vida.

A mi esposo: Yohan Santana Francisco, por su apoyo en todo momento y comprensión, por enseñarme a ver el vaso siempre lleno aun en tiempos difíciles.

A mis compañeros de residencia: porque juntos compartimos muchos momentos, unos no tan buenos, pero la carga fue mas liviana con ustedes, lo hemos logrado.

Y a todos aquellos que de una manera u otra contribuyeron en mi formación.

¡Gracias!

Dra. Maritza Martínez Martínez

Resumen

Introducción: la diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible que en las últimas tres décadas ha incrementado su prevalencia a nivel mundial. Quienes la padecen se ven obligados a modificar cambios en el estilo de vida y costumbres que habían adoptados durante toda su vida. El apoyo familiar es de suma importancia en el manejo de la diabetes y puede influir positiva o negativamente.

Material y métodos: con el objetivo de determinar la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la consulta de Diebetología del hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con recolección prospectiva de los datos, en el que participaron 113 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se aplicó el Test de APGAR y un cuestionario para las variables sociodemográficas y características familiares. El análisis de los datos obtenidos se realizó con el programa de Microsoft Excel.

Discusión: se encontró que el rango de edad más frecuente fueron los pacientes mayores de 65 años con 37.17 por ciento. El sexo que predominó fue el sexo femenino con un 71.68 por ciento. El 37.17 por ciento de los pacientes refirió estar solteros. En cuanto al nivel académico y el ocupación el 58.41 por ciento de los pacientes tenía un nivel de primaria y estaban desempleados. De acuerdo al lugar de procedencia el 64.60 por ciento era de la zona urbana. El 48.67 por ciento de los pacientes proviene de una familia extensa, de estas familias el 47.79 por ciento de los pacientes se encontraron en la etapa de independencia del ciclo vital familiar y el 64.60 por ciento de los pacientes tenían una alta funcionalidad familiar.

Palabras claves: diabetes mellitus tipo 2, funcionalidad familiar, características sociodemográficas, características familiares.

Abstract

Introduction: Type 2 diabetes mellitus is a chronic noncommunicable disease that has increased its prevalence worldwide in the last three decades. Those who suffer from it are forced to modify changes in the lifestyle and customs that they had adopted throughout their lives. Family support is extremely important in managing diabetes and can have a positive or negative influence.

Material and methods: With the objective of determining family functionality in patients with type 2 diabetes mellitus who attend the Diabetology consultation of the Dr. Félix María Goico hospital, in the period March-May 2022, a descriptive cross-sectional study was carried out, with prospective collection. of the data, in which 113 patients with type 2 diabetes mellitus participated. The APGAR test and a questionnaire for sociodemographic variables and family characteristics were applied. The analysis of the data obtained was carried out with the Microsoft Excel program.

Discussion: It was found that the most frequent age range was patients older than 65 years with 37.17 percent. The sex that prevailed was the female sex with 71.68 percent. 37.17 percent of the patients reported being single. Regarding the academic level and occupation, 58.41 percent of the patients had a primary level and were unemployed. According to the place of origin, 64.60 percent were from the urban area. 48.67 percent of the patients come from an extended family, of these families, 47.79 percent of the patients were in the independence stage of the family life cycle and 64.60 percent of the patients had high family functionality.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, family functionality, sociodemographic characteristics, family characteristics.

“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE DIABETOLOGÍA DEL HOSPITAL DR. FÉLIX MARÍA GOICO, EN EL PERIODO MARZO-MAYO 2022”

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes comprenden un grupo de alteraciones funcionales que provocan en la persona que las padece ciertos problemas de salud que se mantienen persistentes en el tiempo, limitándolos en el desarrollo de sus actividades diarias y su interacción social.⁽¹⁾ Como una enfermedad metabólica crónica que requiere cuidados complejos, el cuidado óptimo de la diabetes implica un sistema familiar funcional que involucra a miembros de la familia, amigos y otras personas importantes.⁽²⁾

Se ha informado que numerosos factores familiares influyen en el manejo de la diabetes mellitus en entornos ambulatorios. Entre estos factores esta el nivel de funcionamiento familiar. Existe evidencia clínica y epidemiológica de que la función familiar puede tener efectos beneficiosos o perjudiciales sobre el resultado de la diabetes y el clima socio-físico de la familia se ha relacionado con la adherencia a la medicación y el control de la glucosa en sangre.⁽²⁾

En las Américas, en 2019, la diabetes fue la sexta causa principal de muerte, con un estimado de 244,084 muertes causadas directamente por la diabetes. Es la segunda causa principal de Años de Vida ajustados por Discapacidad (AVAD), lo que refleja las complicaciones limitantes que sufren las personas con diabetes a lo largo de su vida.⁽³⁾

La familia en nuestro país así como en otros, representa la unidad básica de la sociedad, los integrantes que la componen comparten características comunes en su vida, debilidades, su fortaleza y el entendimiento y significado que poseen sobre ellos mismos y sobre su realidad. En este sentido, al surgir una patología como la diabetes dentro de la familia, esta puede alterar la cotidianidad de sus vidas, alterar su funcionamiento provocando una crisis o disfunción familiar; y para la recuperación del paciente es esencial la transformación del estilo de vida que esta persona práctica, desde un incremento de actividad física hasta el consumo de una alimentación más saludable.⁽⁴⁾

El apoyo de la familia en esta enfermedad es de relevancia, pues la mayor parte del tratamiento que recibe el paciente es en su hogar, de tal manera se requiere el compromiso, la disciplina y diligencia de la familia y el paciente. Esto debido a que los pacientes acuden continuamente a sus citas médicas, necesitan la toma de su medicación diaria, el control de su glucosa periódicamente, una mejora saludable en su alimentación así como el fomento del ejercicio físico, sin contar que todo ello conlleva en algunos casos a una afección económica dentro de la familia.⁽⁴⁾

Cuando esta enfermedad no tiene un control adecuado, las consecuencias van a repercutir en la calidad de vida del paciente, pudiendo intensificar la discapacidad que presente en la sociedad; mientras que a nivel familiar al producirse una disfunción familiar podría no solo perjudicar el tratamiento de la enfermedad sino sumar enfermedades de salud mental tales como ansiedad, depresión, estrés, etc. Por ello es necesario que las relaciones familiares sean saludables, cumpliendo con las funciones que les compete como familia entre sí.⁽⁴⁾

El funcionamiento familiar a menudo se entiende como un precursor del autocuidado efectivo en la población con enfermedades crónicas. Muchas intervenciones educativas fracasan porque no se han tenido en cuenta los contextos familiares y sociales en los que el individuo con una enfermedad crónica como la diabetes debe realizar el autocuidado. Para lograr resultados de enseñanza eficaces para el paciente, la familia debe formar parte del plan de enseñanza. La participación de los miembros de la familia puede ser una fuente importante de apoyo en el futuro para el paciente mientras trabaja en el cambio de comportamiento. Lo anterior no se puede lograr si una familia es disfuncional.⁽⁵⁾

Por todo lo anterior expuesto surgió la siguiente interrogante: Cuál es la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asisten a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022? Como objetivo general se planteó determinar la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asisten a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Capítulo 1: El problema

1.2 Planteamiento del Problema

Una de las enfermedades con gran prevalencia en el mundo es la diabetes mellitus (DM) que es causada por el sobrepeso o la falta de ejercicio físico, la alimentación no balanceada y el consumo indiscriminado de alimentos no saludables, siendo estos algunos desencadenantes de dicho padecimiento, el cual no tiene cura y se caracteriza por un deterioro progresivo de las funciones corporales.⁽¹⁾

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. La más común es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos. Para las personas que viven con diabetes, el acceso a un tratamiento asequible, incluida la insulina, es fundamental para su supervivencia. Existe un objetivo acordado a nivel mundial para detener el aumento de la diabetes y la obesidad para 2025.⁽³⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente 62 millones de personas en las Américas (422 millones de personas en todo el mundo) tienen diabetes, la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos, y 244, 084 muertes (1.5 millones en todo el mundo) se atribuyen directamente a la diabetes cada año. Tanto el número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado constantemente durante las últimas décadas.⁽³⁾

En República Dominicana, según el Insituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN) el 13.4 % de la población dominicana padece de diabetes y el 9.3% de pre-diabetes.⁽⁶⁾

La promoción de hábitos saludables, a través de actividad física y programas de educación nutricional con el fin de lograr las metas glucémicas, niveles de lípidos, presión arterial y control o mantenimiento de peso sano son fundamentales para un adecuado tratamiento y así evitar o retrasar las consecuencias de la enfermedad.⁽⁷⁾

La funcionalidad familiar es el conjunto de cualidades que caracterizan al sistema familiar, tales como afectividad, adaptación, participación y capacidad de resolución, ejecutando diversos cambios que promueven un buen desenvolvimiento ante las crisis que se puedan presentar a lo largo del ciclo familiar. Por lo tanto, una familia funcional se conoce como aquella donde cada uno de sus miembros ha aprendido a cumplir su rol, fomentando el respeto, apoyo y comunicación, desarrollando relaciones sanas.⁽⁸⁾

El apoyo familiar es sumamente importante en el manejo de la diabetes mellitus debido a que permite mejorar los estilos de vida de todos los integrantes de la familia, mejorar sus hábitos y el cuidado de la salud, además de servir de apoyo de los pacientes frente a momentos de crisis y al seguimiento de la enfermedad.⁽⁹⁾ El grupo familiar deberá adaptarse al cambio de situación y adoptar nuevas normas y a veces nuevos roles, con lo cual aparecerán nuevos riesgos para los otros miembros de la familia, lo que puede afectar, a su vez, al familiar enfermo.⁽¹⁰⁾

Una familia funcional es vital para dotar a sus integrantes de los instrumentos y mecanismos necesarios para superar las dificultades que atraviesa, una de las cuales es la pérdida de la salud concomitante al diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus. Ante el diagnóstico de diabetes mellitus es importante que la familia del enfermo utilice los recursos con los que cuente, su capacidad de adaptación y su capacidad organizativa, para apoyar al paciente, resolver las situaciones conflictivas que se presenten y optimizar el funcionamiento del sistema familiar, lo que influirá a su vez al control de la enfermedad. ^{(10),(11)}

Tomando en cuenta factores sociodemográficos y características familiares, queremos realizar esta investigación donde nuestro principal objetivo es determinar la funcionalidad familiar. Esto se debe a que la familia funcional es el soporte del paciente diabético. La misma va dirigida hacia

los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Góico, en el periodo marzo-mayo 2022, ya que en esta consulta acuden solo los pacientes con diabetes mellitus para seguimiento, tratamiento y prevención de las complicaciones.

Es de mucha importancia que las personas conozcan como influye el apoyo familiar en los adultos con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2, una enfermedad que trae consigo complicaciones y consecuencias que no solo afectan al enfermo, sino también al entorno familiar.

En virtud de lo anterior, el estudio busca responder a la siguiente interrogante:

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asisten a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

- Determinar la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la consulta de Diabetología del hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Establecer el tipo de familia de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asiste a la consulta de Diabetología del hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.
- Identificar en que etapa del ciclo familiar se encuentran los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asiste a la consulta de Diabetología del hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.
- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asiste a la consulta de Diabetología del hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

1.4 Justificación

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica no trasmisible que cada año incrementa su prevalencia en nuestro país y constituye una de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial. La aparición de una enfermedad crónica en uno de los miembros de la familia afecta el entorno familiar y se necesitaran de mecanismos de adaptación y de apoyo familiar para recuperarlos.

La diabetes mellitus es una enfermedad que involucra todos los ámbitos de la vida de la persona que lo padece obligándola a mantenerse con regímenes y conductas que debe de cumplir para el manejo y mantenimiento de su salud, debido a que estas enfermedades también involucra el ámbito social y las relaciones interpersonales, los pacientes con diabetes mellitus necesitan un buen sistema familiar que los apoye y les brinde las facilidades para el buen cumplimiento del esquema terapéutico, además de un buen soporte emocional que lo ayude a sobrellevar las complicaciones y los efectos de la diabetes.

Luego de una revisión exhaustiva de la literatura reciente en materia de funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, hemos notados que tales aspectos de la investigación han sido ampliamente discutidos por una gama de autores, sin embargo en nuestro país aún no tenemos estudios sobre dicho tema, en un período en el que la prevalencia de diabetes mellitus se encuentra con un crecimiento acelerado.

Con esta investigación se busca realizar un aporte académico a nuestra especialidad, que abra puertas a subsecuentes investigaciones, ya que derivado del impacto y trascendencia de esta enfermedad podamos contar con información local, que nos permita medir la funcionalidad familiar a la cual están expuestos este tipo de pacientes. Por lo cual se requiere un estudio que determine la funcionalidad familiar acorde de diversos factores sociodemográficos y características familiares en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, en beneficio de los pacientes y sus familias.

Capítulo 2: Marco teórico

2.1 Antecedentes y referencias

Avilés L (Cusco, 2020) en su investigación titulada “Asociación entre grado de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2 del centro médico metropolitano del cusco, 2020“. El objetivo de esta investigación fue asociar grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2. Fue un estudio de diseño no experimental, transversal de tipo correlacional. Se realizó en 190 pacientes diabéticos tipo 2, mayores de 18 años, sin alteración mental atendidos en el centro médico metropolitano Cusco. A través de llamadas telefónicas por encuesta virtual en formulario de Google en donde se utilizó el APGAR familiar y el Test de Morisky- Green modificado por Val Jiménez como instrumentos de investigación. Se evidenció que el 71 por ciento de los pacientes presentaron una funcionalidad normal de los cuales el 45 por ciento tuvo una adherencia al tratamiento farmacológico y el 55 por ciento no tuvo adherencia al tratamiento farmacológico. El 29 por ciento presentó disfunción familiar, de este grupo el 100 por ciento no presentó adherencia al tratamiento farmacológico.⁽¹²⁾

Vásquez S (Puebla, 2019) en su investigación titulada “Asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la funcionalidad familiar en pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2, atendidos en el centro de salud analco, Puebla, en el periodo enero a abril de 2019” con el objetivo de determinar la asociación de la calidad de vida relacionada con la salud y la funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el Centro de Salud Analco, Puebla, en el periodo enero a abril de 2019, Se realizó un estudio analítico, observacional, transversal, prospectivo, para lo cual se aplicó el cuestionario de calidad de vida sf-12v2 y otro cuestionario para la funcionalidad familiar el APGAR familiar. Se encontró que en la categoría de funcionalidad familiar más prevalente fue normal con el 54.3 por ciento, seguido de disfunción moderada con el 20.9 por ciento, seguido de disfunción leve con el 14.7 por ciento; y por último, disfunción severa con el 10.1 por ciento.⁽¹³⁾

Ipanaque M, Rodríguez G (Lima, 2019) en su investigación titulada “Automanejo y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el programa de diabetes del

servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante los meses de septiembre a diciembre – 2018” cuyo objetivo fue determinar la relación entre el automanejo y la funcionalidad familiar en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el programa de diabetes del Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza . Nos menciona una investigación de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional, transversal, en una muestra conformada por 100 pacientes; se utilizó la técnica encuesta y los instrumentos fueron el cuestionario de Automanejo en enfermedades crónicas (Partes in Health Scale) y el APGAR familia. Con relación a la variable funcionalidad familiar de los pacientes, se encontró que el 42 por ciento presentaron disfuncionalidad familiar leve, el 30 por ciento presentaron disfunción familiar moderada, el 21 por ciento presentaron buena funcionalidad familiar, finalmente el 7 por ciento presentaron disfunción familiar severa.(14)

Moreno L (Lima, 2018) en su investigación titulada “Relación entre automanejo y funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo II usuarias de 7 centros de salud Red Túpac Amaru 2018” cuyo objetivo fue analizar la relación entre las variables nivel de automanejo y la funcionalidad familiar de los pacientes con diabetes mellitus. Se utilizó la medición basal de un estudio matriz que constó con una población de 210 personas, con un muestreo no probabilístico previa selección de los pacientes, como una muestra de 69 personas, se realizó la aplicación de los instrumentos: "Partners in Health Scale" y "APGAR familiar". Entre los resultados el 76.5 por ciento fueron mujeres, se evidenció un predominio de familias extensas un 42.6 por ciento, mientras que edad promedio fue de 61 años, con respecto a la funcionalidad familiar el 60.2 por ciento de pacientes percibieron algún tipo de disfunción familiar y no se encontró asociación positiva entre las variables Automanejo y Funcionalidad Familiar.(1)

Maqui L (Trujillo, 2018) en su investigación titulada “Adherencia al Tratamiento de la Diabetes con la Funcionalidad Familiar según factores socioeconómicos y culturales. Hospital I Albrecht, 2018” cuyo objetivo del estudio fue determinar la relación entre Adherencia al tratamiento de la diabetes con la funcionalidad familiar según factores socioeconómicos y culturales, en pacientes del Hospital I Albrecht- Trujillo 2018. Nos menciona un estudio descriptivo correlacional de carácter transversal, la muestra estuvo constituida por 100 pacientes a quienes se les aplicaron los siguientes instrumentos: instrumento de recolección de datos, APGAR familiar y el test de Morisky – Green. Se obtuvo que la tasa más alta estaba en el grupo de disfunción Familiar

Moderada con un 20 por ciento, sin adherencia al tratamiento la relación entre la edad, estado civil y disfunción Familiar leve y severa con la adherencia al tratamiento con una significancia $p < 0.05$.⁽¹⁵⁾

Palomino E (Trujillo, 2018) en su investigación titulada “Calidad de vida y funcionamiento familiar en pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Belén de Trujillo 2018” tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre la calidad de vida y funcionamiento familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Belén de Trujillo; el tipo de estudio fue correlacional de diseño no experimental de corte transversal; cuya población estuvo conformada por 100 pacientes. La técnica utilizada fue la entrevista estructurada y el instrumento fue el cuestionario de las dos variables, el de calidad de vida diabetes 39 y la otra variable Funcionamiento familiar por el Test de Apgar familiar. Se obtuvo como resultado que el 70,94 por ciento de los pacientes se afecta su calidad de vida y el 64,4 por ciento de las familias tienen un funcionamiento familiar de rango medio y equilibrado y el 35,6 por ciento de rango extremo.⁽¹⁶⁾

Condori S, Cruz G, Leyva E (Arequipa, 2017) En su investigación titulada “Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, pacientes hospital regional Honorio Delgado, Arequipa – 2017” cuyo objetivo fue determinar la relación entre funcionalidad familiar con la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Nos mencionan un estudio de tipo descriptivo, de diseño correlacional y de corte transversal, con una muestra formada por 194 pacientes. Entre los resultados un 72.7 por ciento presenta algún grado de disfunción familiar también se encontró que más de dos tercios de las unidades de observación un 73.2 por ciento presentan una adherencia parcial al tratamiento, un 22,2 por ciento adherencia total y un 4,6 por ciento no adherencia. Aquellos pacientes que tenían buen funcionamiento familiar, en mayor porcentaje 66.0 por ciento, evidenciaron una total adherencia al tratamiento; en tanto los que tenían disfunción leve 87.7 por ciento mostraron una parcial adherencia al tratamiento.⁽¹⁷⁾

García J, Peñarrieta I, León R (México, 2017) en su investigación titulada “Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2”, desarrollaron un estudio con el objetivo de analizar la relación entre la funcionalidad familiar y el automanejo en 100 pacientes con diabetes tipo 2 que asisten al centro de salud de la Jurisdicción de Tampico, México. Estudio transversal-correlacional. Los instrumentos fueron APGAR familiar

y el Partners in Health Scale .Resultado existe una semejanza entre el APGAR familiar y el automanejo de la enfermedad del paciente diabético ya que el 42 por ciento reporta ser miembro de una familia nuclear, con percepción nuclear a la funcionalidad familiar se encontró que el 16 por ciento presenta disfunción severa, un 13 por ciento disfunción moderada, el 23 por ciento disfunción leve, un 43 por ciento normal y con respecto del automanejo el 60 por ciento indica un adecuado automanejo.(18)

Ibarra N (México, 2017) en su investigación titulada “Percepción acerca de la funcionalidad familiar en pacientes adultos con diabetes tipo 2 y su adherencia al tratamiento”, un estudio cuantitativo, correlacional de corte transversal, con una muestra no probabilística de 41 pacientes adultos de ambos sexos de entre 18 y 64 años diagnosticados con diabetes tipo 2. Encontró que no hay existencia de una significativa relación entre las variables en cuestión, así mismo que un 85 por ciento muestra una funcionalidad familiar buena, un 10 por ciento disfuncionalidad familiar leve y un 5 por ciento moderada.(19)

Gudiño C, Tituaña A (Ecuador, 2016) en su investigación titulada “características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud atuntaqui, en el periodo de septiembre a noviembre del 2016”, Con el objetivo de identificar las características familiares en cuanto a estructura, funcionalidad, redes de apoyo, crisis normativas y no normativas, ciclo vital individual y familiar en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2; nos menciona un estudio de corte transversal, en el que participaron 272 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al Centro de Salud Atuntaqui. Para las características familiares se aplicaron Familiograma, test de APGAR, ecomapa, y un cuestionario, en este estudio los participantes en mayor porcentaje, forman parte de una familia nuclear 54. 41 por ciento, de estas familias la mayoría se encuentran en la etapa del ciclo familiar de dispersión con un 51.4 por ciento, así mismo un 40.07 por ciento muestra una alta funcionalidad, el 37.50 por ciento funcionalidad leve, un 14.71 por ciento funcionalidad moderada y el 7.72 por ciento disfuncionalidad severa.(20)

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Diabetes mellitus

La Diabetes Mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de DM resultado de una interacción compleja entre genética y factores ambientales. De acuerdo con la causa de la DM, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento de la producción de ésta. El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la DM provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos, y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario.⁽²¹⁾

2.2.2 Clasificación de la diabetes mellitus

La diabetes se clasifica en 4 categorías:

- **Diabetes mellitus tipo 1:** Este tipo de diabetes afecta entre un 5%-10% de los diabéticos. Anteriormente se le denominaba diabetes insulino dependiente o diabetes juvenil porque se diagnosticaba mayormente en niños y adultos jóvenes, pero puede acontecer a cualquier edad. Se caracteriza por una destrucción acelerada autoinmune de las células de los islotes del páncreas. Hay anticuerpos contra las células de los islotes, contra la insulina, contra componentes de la célula beta como la descarboxilasa del ácido glutámico (GAD65), y contra la tirosina fosfatasa IA. Los anticuerpos están presentes en un alto porcentaje de los diabéticos recién diagnosticados y van disminuyendo con los años. La enfermedad se asocia fuertemente a los antígenos de histocompatibilidad del sistema HLA. Las personas con los antígenos HLA DR3, HLA DR4 y HLA DQ8, tiene mayor susceptibilidad de padecer este tipo de diabetes.⁽²²⁾
- **Diabetes mellitus tipo 2:** Es la forma más común de la diabetes, la padecen entre un 90%-95% de los diabéticos. Anteriormente se le denominaba diabetes no insulino dependiente o diabetes de inicio en la adultez. Suele diagnosticarse en individuos de más de 30 años de edad, aunque cada vez puede encontrarse a edades más

tempranas, sobre todo en jóvenes con cierto grado de obesidad. Es un trastorno que se caracteriza por la resistencia a la insulina, asociada al mismo tiempo, a alteraciones en la secreción de insulina por las células beta del páncreas. Este tipo de diabetes tiene una asociación familiar, contrario a lo que ocurre con la diabetes tipo 1 donde muchos de los pacientes afectados aparecen como casos aislados.(22)

- **Diabetes gestacional:** Representa aproximadamente un 7% de todos los embarazos. Es la intolerancia a la glucosa que se desarrolla durante el segundo o tercer trimestre del embarazo. La mayoría de las mujeres recupera una tolerancia a la glucosa normal después del parto, pero tienen un riesgo sustancial (35 a 60%) en padecer DM en los siguientes 10 a 20 años. Además, los niños nacidos de madres con diabetes mellitus gestacional también pueden tener incremento en el riesgo de desarrollar síndrome metabólico y DM tipo 2 más tarde a lo largo de su vida. La multiparidad, la edad y la historia de ovarios poliquísticos se relacionan con mayor riesgo de padecer diabetes gestacional. (21),(22)

- **Otros tipos de Diabetes:** Son menos frecuentes y pueden deberse a varios factores como son: Alteraciones hormonales como aumento de glucagón, catecolaminas, cortisol u hormona del crecimiento; Enfermedades pancreáticas, como pancreatitis o tumores; Uso prolongado de fármacos como glucocorticoides, antipsicóticos u hormonas tiroideas; Infecciones por virus como son el citomegalovirus, rubéola congénita; Alteraciones cromosómicas: Síndromes de Down, Klinefelter, Turner (23),(24)

2.2.3 Etapas de la diabetes mellitus

La DM se entiende como un proceso de etiologías variadas que comparten manifestaciones clínicas comunes. La posibilidad de identificar la etapa en la que se encuentra la persona con DM facilita las estrategias de manejo.(24) Estas etapas son:

- A. Normoglucemia.** Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a DM ya han comenzado e inclusive pueden ser

reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa.⁽²⁴⁾

B. Hiperglucemia. Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en:

1. Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa).
2. Diabetes mellitus, que a su vez se subdivide en:
 - DM no insulino-requiriente.
 - DM insulino-requiriente para lograr control metabólico.
 - DM insulino-requiriente para sobrevivir (verdadera DM insulino-dependiente).⁽²⁴⁾

2.2.4 Síntomas de la diabetes mellitus

Los síntomas de la diabetes son variables, dependiendo del tipo de diabetes y del grado de hiperglucemia presente. Muchos diabéticos pueden estar asintomáticos durante años, antes de que el diagnóstico sea establecido. La hiperglucemia condiciona la poliuria y como consecuencia de ésta, la sensación de sed y la polidipsia y pérdida de peso.⁽²²⁾

2.2.5 Diagnóstico de la diabetes mellitus

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

- Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l). Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida.
- Glucemia de ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/l). Ayuno se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.

- Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga de 75 g de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).
- Una hemoglobina glicosilada (HBA1c) mayor o igual a 6.5%, empleando una metodología estandarizada y trazable a estándar NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program).⁽²⁴⁾

Hay un grupo de personas que no llenan los requisitos para catalogarlos como diabéticos, pero muestran una intolerancia a la glucosa en ayunas o post-prandial. Estas personas se le designa con el nombre de prediabéticos, muestran una glucemia en ayunas que es igual o mayor de 100 mg/dl, y después de una prueba oral de tolerancia a la glucosa sus niveles de glicemia a las dos horas se encuentran entre 140 mg/dl y menos de 200 mg/dl. También se puede hacer el diagnóstico de prediabetes con unos valores de HBA1c entre 5.7 % - 6.4 %.⁽²²⁾

El examen para diagnosticar la diabetes gestacional puede iniciarse durante la primera consulta prenatal. Cuando el resultado de la glucosa en ayunas es mayor o igual a 126 mg/dL, o los niveles de glucosa en sangre al azar son mayores o iguales a 200 mg/dL o la hemoglobina glicosilada es mayor o igual al 6,5%, se confirma el diagnóstico de diabetes preexistente. Sin embargo, cuando la glucosa en ayunas es superior a 92 mg/dL e inferior a 126mg/dL, se diagnostica diabetes gestacional en cualquier edad gestacional.⁽²⁵⁾

La razón principal del dilema de los criterios diagnósticos de diabetes gestacional es la gran cantidad de procedimientos y diferentes cantidades de glucosa. Ante los diversos parámetros de diagnóstico utilizados en todo el mundo y la falta de estandarización, en 2014, la ADA (American Diabetes Association) recomendó nuevos criterios para el diagnóstico de diabetes. Las gestantes en etapas tempranas del embarazo que no cumplan con los criterios de diagnóstico para diabetes gestacional deben volver a someterse a prueba entre las semanas gestacionales 24 y 28. Una sola prueba positiva es suficiente para el diagnóstico. Con estos nuevos criterios de diagnóstico, se estima que la prevalencia de diabetes gestacional aumentará aproximadamente 18 por ciento, lo que genera mayor impacto en los costos en los sistemas de salud y una mejor atención para

las mujeres embarazadas, con el objetivo de reducir la complicaciones fetales y maternas causadas por la enfermedad.⁽²⁵⁾

2.2.6 Complicaciones de la diabetes mellitus

Las complicaciones de la diabetes mellitus se clasifican en dos grupos: agudas y crónicas.⁽²⁶⁾

2.2.6.1 Complicaciones agudas

Son emergencias que pueden presentarse en una persona diabética independientemente del tipo de su condición, pudiendo representar un grave riesgo para su vida. Las complicaciones agudas de la diabetes mellitus objetos de estudio son: cetoacidosis diabética (CAD), estado hipoglucémico hiperosmolar (EHH) e hipoglucemia.⁽²⁶⁾

A. Hipoglicemia: La hipoglicemia es un síndrome clínico caracterizado por presentar una concentración de glucosa en sangre menor de 60 mg/dl, con una expresividad clínica variable en función de la cifra de las tasas de glucemia y del tiempo de evolución de la enfermedad. La hipoglucemia es el principal limitante en el tratamiento intensivo de la diabetes mellitus tipo 2, tanto en el tratamiento a través de la ingesta fármacos como en la aplicación parenteral de insulina exógena. Desde el punto de vista terapéutico y de acuerdo a la intensidad de los signos y síntomas presentados, la hipoglicemia puede ser leve, moderada o severa.⁽²⁶⁾

Los síntomas presentados en la hipoglicemia, son los derivados de la activación del sistema nervioso autónomo, se observan cuando las cifras de glucosa descienden de 60 mg/dl (3,3 mmol/l). La respuesta autonómica se divide en síntomas adrenérgicos (temblor distal, taquicardia, extrasístole, palidez y ansiedad) y síntomas colinérgicos (sudoración, parestesias a nivel de los labios y lengua y sensación de hambre). Adicionalmente se presentan los derivados de la neuroglucopenia: en principio cualquier situación neurológica tales como alteraciones en los mecanismos de la memoria y concentración, la astenia, sensación de debilidad, irritabilidad, visión borrosa, dificultad para el habla, cefalea y las

convulsiones, son susceptibles a aparecer en distintas fases de la hipoglucemia, todos estos efectos son transitorios y reversibles.⁽²⁶⁾

El tratamiento de las hipoglucemias debe estar orientado a restaurar los niveles normales glucemia, así como lograr la reversión de la sintomatología, de acuerdo al tipo de hipoglucemia, el tratamiento es el siguiente:

- Leve – moderada: la ingestión de uno o dos terrones de azúcar (10g) o un vaso de alguna bebida dulce o agua azucarada, suele ser suficiente para la corrección del déficit. Se deberá realizar un control a los 10-15 minutos para verificar la recuperación de cifras adecuadas de glucosa; de no ser así se puede repetir la toma.
- En el cuadro grave, si el paciente es atendido por un médico o enfermero, debe recibir 25-50 g. de glucosa intravenosa (hay ampollas de solución glucosada al 25 o 50 %).⁽²⁶⁾

En caso de actuar un familiar o no poder suministrar la glucosa, se deberá inyectar glucagón por vía intravenosa o intramuscular. A continuación, para prevenir hipoglucemia tardía se colocara un goteo de solución glucosada al 5 o 10 % con control horario de la glucemia capilar el tiempo necesario para el agotamiento del efecto insulínico. En casos más severos, en los que los síntomas neuroglucopénicos condicionan un estado de conciencia bajo o el coma, se deberá canalizar una vía venosa periférica para administrar glucosa (25g, con suero glucosado al 50%).⁽²⁶⁾

B. Cetoacidosis diabética: La cetoacidosis diabética (CAD) es una complicación aguda de la DM caracterizada principalmente por presentar un estado de hiperglicemia, acidosis metabólica y cetosis. Los criterios diagnósticos de CAD son un pH plasmático menor de 7,30, un bicarbonato menor de 18 mEq/l, determinación positiva de cuerpos cetónicos (mediante tira reactiva en orina o determinación en sangre capilar) y un anion gap $[(Na^+ + k^+) - (Cl^- + HCO_3^-)]$ superior a 10 mEq/l. Es común en pacientes con DM1, aunque también suele aparecer en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 evolucionada que presenten insulinopenia.⁽²⁶⁾

Los principales factores generadores de la CAD son el déficit de la insulina y aumento de catecolaminas, cortisol, glucagón y hormona del crecimiento, lo que produce un aumento de ácidos grasos en el torrente sanguíneo provenientes del tejido adiposo, los ácidos grasos liberados, posteriormente sufren un proceso de oxidación tisular hepática, generando sustancias cetónicas, tales hidroxiburato y acetoacetato, dando lugar a acidosis metabólica. Asimismo, ocurre un aumento de la neoglucogénesis y una acentuada glucogenólisis que aunadas a la disminución de la demanda de glucosa por los tejidos periféricos, producen una hiperglucemia considerable (mayor de 250 mg/dl). Seguidamente pueden presentarse situaciones de deshidratación, hipovolemia y disminución del filtrado glomerular, producidos por la diuresis osmótica, desencadenando una insuficiencia renal aguda inutilizando el mecanismo de defensa de la glucosuria, llegando a tener concentraciones de glucosa extrema.⁽²⁶⁾

En algunas personas la cetoacidosis diabética puede ser el debut de la enfermedad, sin que se sospechara del padecimiento. Se caracteriza por agravamiento de la sintomatología propia de la diabetes como la poliuria, la astenia y la pérdida de peso. El paciente se queja en ocasiones de dolor abdominal y son frecuentes las náuseas y los vómitos. Manifiesta dificultad respiratoria que se caracteriza por una respiración rápida y profunda (respiración de Kussmaul) y se percibe un aliento afrutado (cetónico).⁽²²⁾

El paciente se encuentra deshidratado con un estado de consciencia variable, pudiendo llegar hasta el coma profundo. El diagnóstico se debe de hacer por la clínica y confirmado por el laboratorio. Encontraremos niveles elevados de glucosa en la sangre y en la orina. Al mismo tiempo se pueden detectar, altos niveles de cuerpos cetónicos en sangre y orina utilizando tiras reactivas apropiadas.⁽²²⁾

El tratamiento de la cetoacidosis diabética Consiste en reponer los líquidos perdidos, administrar la insulina necesaria para corregir la descompensación metabólica y enmendar la deficiencia de los electrolitos séricos. Las soluciones empleadas deberán ser soluciones salino normal, empleándose 1 litro para ser pasado durante la primera hora y continuando con 200 a 500 mililitros / hora, hasta que los signos de deshidratación en la piel y en las mucosas van desapareciendo. Las soluciones salinas se cambian a soluciones glucosadas al 5% cuando los valores de glicemia descienden de los 200 mg/dl con el fin de evitar una posterior hipoglucemia.^{(22),(26)}

La terapia de insulina es fundamental para corregir la cetoacidosis, debiendo de emplearse la insulina regular a bajas dosis 0.1 u/hg/h diluida en solución fisiológica a proporción de 1ml de solución por unidad de insulina. Para pasar al suministro de insulina subcutánea de acción intermedia o lenta, el paciente deberá haber superado la deshidratación, desaparecido la cetosis, y su índice de glicemia no deberá exceder los 200mg/dl , adicionalmente, el paciente deberá poder alimentarse sin náuseas ni vómito.(22),(26)

En el desarrollo de la cetoacidosis diabética, suele existir un déficit de potasio, aunque al inicio de la cetoacidosis , se puede presentar un escenario de hiperpotasemia, ya que la acidosis favorece el escape de potasio de las células al exterior, acentuándose en los casos donde hay insuficiencia renal. Sin embargo, al comenzar a actuar la insulina, el potasio pasará a al medio intracelular de manera expedita, y al subsanar la acidosis y mejorar el filtrado glomerular con la hidratación, los niveles de potasio disminuirán rápidamente. Los trastornos potásicos pueden desencadenar arritmias graves y son una de las principales causas de complicaciones en el tratamiento de la cetoacidosis diabética, por lo que resulta de vital importancia su manejo cuidadoso. Se administra de 10-20 mEq / L DE Potasio, la mitad en forma de cloruro de potasio y la otra mitad en forma de fosfato de potasio, junto con las soluciones y debe ser guiada por la determinación de los electrolitos séricos cada 2-3 horas.(22),(26)

La administración de Bicarbonato se reserva para los casos en que el Ph de la sangre es menor 6.9. En estos casos se administra 1 mEq/kg de bicarbonato de sodio en infusión durante 10-30 minutos. Esta dosis se puede repetir a los 60 o 120 minutos si el Ph o los niveles de bicarbonato permanecen muy disminuidos.(22)

C. Estado hiperglucémico hiperosmolar: El estado hiperglucémico hiperosmolar (EHH), es una complicación hiperglucémica aguda, propia de la diabetes mellitus tipo 2, caracterizada por una hiperglucemia extremadamente alta, deshidratación intensa ausencia de cetosis y un aumento anormal de la concentración osmolar en el plasma sanguíneo. Los criterios para el diagnóstico del EHH son una glucemia mayor de 600 mg/dl, osmolaridad plasmática superior a 320 mOsm/kg, ausencia de cetosis significativa y pH conservado mayor de 7,30.(26)

El EHH es predominante en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 previamente diagnosticada, con signos de deshidratación y niveles de glucemia excesivamente elevada, o pacientes en los que existan sospechas de padecimiento de la misma. La detección se realiza rápidamente con la determinación de glucemia capilar a través de tiras reactivas, arrojando resultados que frecuentemente estarán sobre el límite superior de análisis del dispositivo (habitualmente 500 mg/dl) por lo que la mayoría de los dispositivos indican HI. Deben realizarse análisis de sangre para confirmar el diagnóstico, constatando índices glucémicos superiores a 600mg/dl y osmolaridad mayor de 320 mOsm/kg.⁽²⁶⁾

Los objetivos generales del tratamiento son: reposición de fluidos, suprimir el estado hiperosmolar, tratar la causa precipitante y prevenir complicaciones. Como la osmolaridad plasmática es muy elevada, cualquier aportado deberá ser hipotónico respecto al plasma, siendo favorable la elección de suero fisiológico (NaCl al 0,9%). La velocidad de aporte, debe individualizarse en función del riesgo de insuficiencia cardíaca, en general, debe ser rápida. Cuando la glucemia disminuya por debajo de 300 mg/dl debe iniciarse un aporte de suero glucosado, siendo de elección al 5% para aumentar el aporte de agua libre.⁽²⁶⁾

La administración de insulina debe similar a la descrita en la CAD, aunque deberá dársele prioridad a la rehidratación, ya que la rápida reducción de la glucemia sin la adecuada reposición de fluidos, puede acarrear la aparición de hipotensión o shock. La transición a insulina subcutánea debe hacerse cuando hayan transcurrido al menos 18 horas de tratamiento endovenoso, el paciente esté hemodinámicamente estable sin retirar la infusión endovenosa al menos 2 horas después de la administración subcutánea.⁽²⁶⁾

2.2.6.2 Complicaciones crónicas

Las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus pueden afectar muchos sistemas orgánicos y son causa de gran parte de la morbilidad y mortalidad que acompañan a este trastorno. Incluso años antes de hacerse el diagnóstico, empiezan a mostrarse alteraciones a nivel de pequeños vasos sanguíneos que afectan mayormente a la retina, a los glomérulos y a los pequeños vasos que irrigan las neuronas. Las complicaciones crónicas pueden dividirse en vasculares y no vasculares.^{(21),(22)}

2.2.6.2.1 Complicaciones crónicas vasculares

Las complicaciones vasculares se subdividen en: microvasculares (retinopatía diabética, neuropatía diabética y nefropatía diabética) y macrovasculares (enfermedad cardiovascular, enfermedad vascular periférica).(21)

Microvasculares:

- **Retinopatía diabética:** es una de las causas más frecuentes de ceguera en el mundo desarrollado. Suele comenzar con pequeños trastornos de la visión pudiendo terminar en pérdida completa de la visión, lo cual puede evitarse mediante diagnóstico precoz, control de los factores de riesgo (hiperglucemia, hipertensión arterial, obesidad, hiperlipidemia...) y con un tratamiento adecuado (fotocoagulación con láser y cirugía).(21)
- **Neuropatía diabética:** es una de las complicaciones que más afectan a los diabéticos que padecen la enfermedad por muchos años. La forma de manifestarse es muy variable, muchos individuos diabéticos no presentan síntomas, aunque están presentes signos de daño neuropático detectado por biopsia de piel.(22)
- **Nefropatía diabética:** Son la primera causa de insuficiencia renal en los países desarrollados, aunque su incidencia está disminuyendo en el caso de la DM1. Se puede llegar a producir un fallo renal, cuyo grado se evalúa mediante la determinación de albumina en orina ($\geq 30\text{mg/g}$) y la medida del filtrado glomerular. Esta complicación de la diabetes a medida que progresa, lleva al paciente a una situación de insuficiencia renal.(22),(23)

Macrovasculares:

- **Enfermedad cardiovascular:** es una de las complicaciones que con mayor frecuencia padecen los pacientes diabéticos, siendo la mortalidad en estos, superior a los no diabéticos, incluso si los últimos tienen antecedentes de infartos. Aunque las causas no están muy claras, la hiperglucemia es responsable de la aterosclerosis, causando

dificultad de flujo sanguíneo y sus posteriores consecuencias (infarto de miocardio, dolor en extremidades, dificultad de curación de heridas).(23)

Los accidentes cerebrovasculares y la mortalidad por esta causa son mucho más frecuentes en pacientes diabéticos tipo 2, que en el resto de la población.(22)

2.2.6.2.2 Complicaciones crónicas no vasculares

Las complicaciones no vasculares comprenden problemas como la gastroparesia, infecciones y afecciones de la piel. La diabetes de larga duración puede acompañarse de hipoacusia.(21)

- **Pie diabético:** es una complicación con etiología múltiple en la que intervienen la neuropatía, la vasculopatía periférica y la infección. Se presentan lesiones o úlceras causadas por traumatismos, con importante morbilidad, que puede incluso hacer necesario llegar a amputaciones.(23)

La prevención de las lesiones en el pie, empiezan por la inspección diaria de los pies por parte del paciente en busca de posibles ulceraciones, zona de enrojecimiento o de callosidades y debe evitarse la resequedad de la piel por medio del uso frecuente de crema humectantes. Se deben usar medias que absorban la humedad del sudor y eviten el roce con los zapatos. El calzado que se utilice debe ser lo suficientemente holgado que evite una fricción constante con la piel, siendo conveniente, que tenga una buena plantilla acolchada que proteja la planta del pie.(22)

2.2.7 Tratamiento

El tratamiento de la diabetes debe enfocarse, en revertir las anomalías metabólicas resultantes de la falta parcial o total de la insulina. Entre los objetivos del tratamiento está, el de normalizar en lo posible, los valores glucémicos tanto de ayunas como post-prandiales, con el fin de mantener al paciente asintomático y evitar las complicaciones crónicas de la diabetes.(22)

2.2.7.1 Tratamiento no farmacológico

- **Dieta:** una dieta adecuada debe suministrar los requerimientos diarios de carbohidratos (50% a 60% de tipo complejos), grasas (no mayores del 20-30% principalmente mono y poliinsaturadas) y proteínas (oscila entre 1g y 1.5 g al día) necesarios para las actividades de esa persona en particular. Los alimentos deben ser distribuidos en tres comidas principales y en al menos dos meriendas, para evitar las elevaciones marcadas de la glucosa post-prandial y para que no se produzca una hipoglicemia, que puede ser consecuencia de un ayuno prolongado.⁽²²⁾
- **Ejercicio:** la actividad física moderada diaria, es parte importante en el tratamiento de la diabetes debido a varias razones importantes, a saber, en los principales tipos de diabetes mellitus, mayormente en la diabetes tipo 2, la resistencia a la insulina es parte del problema y esta resistencia a la insulina es provocada por factores genéticos, por la obesidad y por la vida sedentaria. La actividad física además, a la entrada de la glucosa en las células por mecanismos independiente a la insulina.⁽²²⁾

2.2.7.2 Tratamiento farmacológico

La Asociación Americana de Diabetes considera el uso de Metformina desde el momento del diagnóstico asociada a los cambios de hábitos de vida, excepto que el paciente tenga contraindicación para su uso.⁽²⁴⁾

Si al momento del diagnóstico el paciente se presenta con glicemias >240 mg/dl (13,3 mmol/l) o HbA1c >8.5% se debe considerar el inicio inmediato de tratamiento farmacológico, en especial si el paciente se encuentra sintomático (marcada pérdida de peso y otros síntomas de hiperglicemia). En los pacientes con glicemias superiores a 270 mg/dl) 1,5 mmol/l) asociados a cetonuria o síntomas clínicos se recomienda comenzar el tratamiento con Insulina, el cual puede ser transitorio.⁽²⁴⁾

- **Antidiabéticos Orales:** los medicamentos orales utilizados en el tratamiento de la diabetes, se emplean únicamente en los diabéticos tipo 2 que no responden a la dieta y al cambio del estilo de vida después de un período de 3 a 6 meses.⁽²²⁾

Hoy día se dispone de varios grupos de fármacos que se utilizan para el control de la DM2: sulfonilureas, glinidas, biguanidas, tiazolidinedionas e inhibidores de α -glucosidasa, además de agonistas de GLP-1 y antagonistas de DPP-4 e inhibidores de SGLT2.⁽²⁷⁾

Cuadro1. Características de los antidiabéticos Orales

Grupo	Fármacos	Mecanismo de acción	Reducción de HbA1c	Efecto sobre el peso corporal
Biguanidas	Metformina Buformina Fenformida	Reduce la producción hepática de insulina.	Alta	Neutro/pérdida
Sulfonilureas	Glibenclamida Glimepirida Glipizida	Estimulante secreción de la insulina al bloquear a los receptores SUR1 despolarizando la membrana, favoreciendo la liberación de insulina a través de la apertura de los canales de calcio dependientes de voltaje.	Alta	Aumento
Glinidas	Nateglinida Repaglinida	Aumento secreción de insulina,	Alta	Neutro/pérdida

		secretagogos de acción rápida		
Tiazolidinedionas	Pioglitazona	Estimulan los receptores nucleares activados por peroxisomas (PPARs), que modulan genes que regulan el metabolismo de los carbohidratos y los lípidos.	Alta	Neutro/pérdida
Inhibidores de la alfa glucosidasa	Acarbosa Miglitol	Reducen a la absorción de carbohidratos intestinales.	Intermedia	Neutra
Antagonistas del receptor del GLP 1	Exenatida Albiglutida Dulaglutida Liraglutida	Aumento producción y secreción de insulina. Aumento secreción de glucagón. Disminuye el retraso de vaciamiento de gástrico de saciedad.	Alta	Pérdida (excepto albiglutida, efecto neutro)

Inhibidores de la DPP 4	Sitagliptina Vildagliptina Saxagliptina Linagliptina	Aumento secreción de insulina. Aumento secreción de glucagón.	Intermedia	Neutro
Inhibidores de SGLT 2	Canaglifloxina Dapaglifloxina Empaglifloxina	Bloqueo de la reabsorción de glucosa por el riñón, produciendo glucosuria.	Intermedia	Pérdida

(27)

- **Insulinas:** la insulina es una hormona secretada por las células Beta de los islotes de Langerhans. La velocidad de absorción de la insulina depende del tipo, dosis, volumen inyectado, concentración de insulina, técnica de aplicación y flujo circulatorio, todo lo cual debe ser tenido en cuenta en el paciente insulinizado.(24)

Las insulinas que se emplean en la actualidad de acuerdo a su farmacocinética se pueden clasificar en insulinas de acción rápida, acción intermedia y de acción prolongada.(22)

Cuadro 2. Características farmacocinéticas de las insulinas

Tipo de Insulina	Nombre genérico	Inicio	Pico	Duración
Ultrarápidas	Lispro Aspártica Glulisina	5 a 15 minutos	30 a 90 minutos	4 a 5 horas
Rápidas	Regular Cristalina Corriente	30 minutos	3 horas	6 horas
Intermedia	NPH 70/30	1 a 2 horas	6 a 12 horas	12 a 18 horas
Acción prolongada	Glargina	1 hora	Meseta	24 horas

	Detemir			
	Degludec			

(22)

2.2.8 Funcionalidad familiar

La funcionalidad familiar es un concepto de carácter sistémico, que aborda las características relativamente estables, por medio de las cuales, el grupo humano que la conforma internamente se relacionan. Comprende el conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia. La dinámica relacional conforma la calidad del ambiente y la atmósfera del hogar, le imprime al mismo un clima agradable, de satisfacción o un clima desagradable, de tensión y regula el desarrollo del grupo familiar como un todo.(28)

Es importante conocer el tipo de funcionamiento que mantiene la dinámica familiar, puesto que ésta influye en todos los miembros. Es decir, determinan las condiciones de vida, la comunicación positiva y el afrontamiento de dificultades, debido a que la familia es considerada la fuente de la cual se van a adquirir varias herramientas emocionales para la vida. De ahí que se deberá tener en cuenta y hacer hincapié en la importancia que tiene la estabilidad así como el adecuado funcionamiento del sistema familiar, para lograr un óptimo desarrollo de cada uno de sus miembros.(29)

Se habla de familia funcional cuando se logra promover un desarrollo familiar integral, es decir que es compartido por cada uno de los miembros, logrando manifestar el grado de satisfacción con el cumplimiento de las funciones básicas de la familia, entre ellas la adaptación, participación, crecimiento y afectos. Esta puede evaluarse a través de distintos test entre ellos el APGAR, FFSIL, Círculo Familiar, etc.(30)

Al ocurrir un desequilibrio en el sistema familiar, se puede observar su disfuncionalidad que es la disminución de la funcionalidad familiar que puede significar dolor y agresión, ausencia de afecto, deterioro o posible desintegración, ya que la estabilidad de la familia depende de un patrón de intercambio emocional.(31)

Para que una familia pueda ser considerada funcional o no, es necesario evaluarla, y ante las dificultades, es muy probable que se pueda recuperar el equilibrio y la estabilidad dentro del sistema, a través de la adaptabilidad familiar que se refiere a la habilidad de adaptarse a los cambios y llegar a consensos que ayude a la resolución de conflictos; y de la misma manera está la cohesión familiar que se definirá el vínculo emocional que el sistema tiene entre sí.⁽³¹⁾

2.2.8.1 APGAR familiar

El APGAR Familiar es un instrumento de evaluación familiar, elaborado con el propósito de que el médico familiar obtuviera información de sus pacientes en relación con la situación funcional de sus familiares. Consta de cinco reactivos, aplicables mediante una breve entrevista a diferentes miembros de la familia y en distintos momentos para percibir variaciones. Mide el funcionamiento familiar a través de la satisfacción del entrevistado con su vida familiar y constituye un instrumento válido y fiable, de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si, por el contrario, contribuye a su enfermedad.⁽³²⁾

El Dr. Gabriel Smilkstein de la Universidad de Washington, Seattle, en 1978 creó el APGAR familiar como una respuesta a la necesidad de evaluar la función de la familia, con un instrumento que es entendido fácilmente por personas con educación limitada y que en muy poco tiempo se puede completar. Se diseñó para el uso potencial de personas en distintos estratos socioeconómicos y en diversos contextos socioculturales; además, es capaz de proporcionar datos que indiquen la integridad de componentes importantes de la función familiar. Los componentes evaluados de la función familiar a través de este instrumento son:

- **Adaptación:** Es la utilización de los recursos intra y extra familiares, para resolver los problemas cuando el equilibrio de la familia se ve amenazado por un cambio o periodo de crisis
- **Participación:** Es la participación como socio, en cuanto se refiere a compartir la toma de decisiones y responsabilidades como miembro de la familia. Define el grado de poder y participación de cada uno de los miembros de la familia
- **GROWTH (crecimiento):** Es el logro en la maduración emocional y física y en la autorrealización de los miembros de la familia a través de soporte y fuerza mutua.
- **Afecto:** Es la relación de amor y atención que existe entre los miembros de la familia

- **Recursos:** Es el compromiso o determinación de dedicar (tiempo, espacio, dinero) a los demás miembros de la familia.⁽³²⁾

El entrevistado anota una de las tres posibilidades, puntuándose de la siguiente manera: Casi siempre: (2 puntos); Algunas veces. (1 punto); Casi nunca: (0 puntos). Las puntuaciones de cada una de las cinco preguntas se suman posteriormente. Una puntuación de 7 a 10 sugiere una familia muy funcional, una puntuación de 4 a 6 sugiere una familia moderadamente disfuncional. Una puntuación de 0 a 3 sugiere una familia con grave disfunción.⁽³³⁾

Cuadro 3. Cuestionario para la evaluación de la funcionalidad familiar

	Casi nunca	A veces	Casi siempre
1. ¿Estás satisfecho con la ayuda que recibes de tú familia cuando tienes un problema?	0	1	2
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tiene en la casa?	0	1	2
3. ¿Las decisiones impactantes se toman en conjunto en la familia?	0	1	2

4. ¿Está satisfecho con el tiempo que su familia pasan juntos?	0	1	2
5. ¿Siente que su familia lo quiere?	0	1	2
Puntuación Total ⁽³³⁾			

2.2.9 Tipología familiar

La familia antes definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como: “grupo de personas del hogar que tienen cierto grado de parentesco por sangre, adopción o matrimonio, limitado, por lo general a la cabeza de familia, su esposa y los hijos solteros que conviven con ellos”, esta definición no tomaba en cuenta las diferentes estructuras familiares, es por ello que ahora se define como, un grupo social, organizado como un sistema abierto (con interacción con otros sistemas como el barrio, trabajo, escuela, grupos de amigos, etc.), constituido por un número variable de miembros, que en su mayoría conviven en un mismo lugar, unidos ya sea por lazos legales, sanguíneos y/o afinidad.⁽³⁴⁾

La familia se clasifican en:

- **Familia nuclear:** familia compuesta por ambos padres e hijos.
- **Familia extensa:** son los miembros formados por distintas generaciones, abuelos, padres con sus hijos, tíos, sobrinos.
- **Familia compuesta:** Familia que resulta de la unión de familias después de una separación o divorcio.
- **Familia monoparental:** solo cuenta con uno de los progenitores.
- **Familia de padres separados:** se comparten los gastos.
- **Familia de abuelos:** cuando los abuelos cuidan de sus nietos.
- **Familia sin hijos**

- **Familia homoparenterales:** es aquella donde una pareja de dos hombres o de dos mujeres se convierte en progenitores, de uno o más niños.
- **Familia adoptiva:** es la que acoge a uno o varios niños como tutela permanente a través de un proceso de adopción.
- **Familia de acogida:** son aquellas que ejercen el cuidado temporal de un niño o de un adolescente.^{(34),(35)}

Es importante tomar en cuenta que un evento estresante para un miembro de la familia, afecta a toda la familia, ya que el efecto no es unilateral sino que el efecto es circular, el evento de A afecta a B. Basándose en este concepto, radica la importancia del estudio de las familias.⁽³³⁾

2.2.10 Crisis familiares

Las familias están expuestas a cambios que pueden ser propios de las diferentes etapas de ciclo vital individual y familiar, o cambios no esperados, que precisan que los sistemas familiares se adapten, para mantener su funcionalidad. Es así que una crisis familiar se define como eventos de la vida que inciden en la dinámica familiar puesto que obligan a realizar movimientos de adaptación que le permitirán reacomodarse ante una nueva realidad. Las crisis familiares se dividen en normativas o eventos esperados y no normativas o eventos no esperados.⁽²⁰⁾

Cuadro 4. Crisis normativas y no normativas

Crisis normativas		Crisis no normativas	
De adición	Matrimonio Embarazo Llegada de un hijo Regreso de un familiar al hogar	De adición	Embarazo no planificado Convivencia no planificada con un familiar

De Pérdida	<p>Muerte de un anciano</p> <p>Hijos estudiando lejos</p>	De Pérdida	<p>Muerte inesperada por accidentes.</p> <p>Pérdida de la salud o de la libertad.</p> <p>Pérdida del año escolar</p> <p>Robo</p> <p>Hijo que se fuga del hogar</p> <p>Aborto</p> <p>Divorcio</p> <p>Violencia intrafamiliar (pérdida del amor y la confianza)</p>
Cambio de status	<p>Ingreso a la escuela, colegio, universidad</p> <p>Promoción en el trabajo</p> <p>Premio</p> <p>Jubilación</p>	Cambio de status	<p>Despido intempestivo</p> <p>Pérdida de la jerarquía en el trabajo</p>

(20)

2.2.11 Ciclo vital familiar

El ciclo vital familiar es la secuencia de estadios que atraviesa la familia desde su establecimiento hasta su disolución.⁽³⁶⁾ La aparición de la enfermedad siempre coincide con

alguna etapa de los ciclos vitales forzando el momento de transición y exigiendo aún más esfuerzos para adaptarse a la nueva situación. La etapa del ciclo vital en la que se encuentra la familia afecta y a su vez se ve afectada por la enfermedad. A lo largo del desarrollo de la familia existen diferentes momentos de flujo “centrífugos” y “centrípetos”, y la aparición de la enfermedad crónica es una situación generadora de un movimiento centrípeto de la familia a su alrededor, lo que da lugar a situaciones complicadas, sobre todo en el caso de la colisión con una situación centrífuga por definición, como puede ser la etapa en que los hijos dejan el hogar.⁽³⁷⁾

2.2.11.1 Ciclo vital familiar (Geyman)

Es un modelo que reconoce cinco etapas que se inicia con el matrimonio, progresa a las siguientes fases según avanza el primer hijo, hasta que todos los hijos maduren o la pareja quede sola nuevamente y termina al producirse la disolución.⁽³⁸⁾

Cuadro 5. Características del ciclo vital familiar

Fase	Inicia	Termina
Matrimonio	Matrimonio	Nacimiento del primer hijo
Expansión	Nacimiento del primer hijo	Cuando el primer hijo alcanza la madurez
Dispersión	Cuando el primer hijo alcanza la madurez	Cuando todos los hijos alcanzan la madurez
Independencia	Cuando todos los hijos alcanzan la madurez	Cuando los padres se retiran del trabajo o se separan (divorcio, muerte)
Retiro y muerte	Cuando los padres se retiran del trabajo o se separan (divorcio, muerte)	Cuando los dos miembros de la pareja mueren

⁽³⁸⁾

2.2.12 Impacto de la diabetes mellitus en la Familia

La aparición de la diabetes mellitus coloca a la familia ante una situación nueva e inesperada, conlleva la carga emocional de una enfermedad crónica que precisa tratamiento para siempre y que exige cambios en los hábitos de vida para garantizar la adherencia a las medidas terapéuticas. En este caso, la función de apoyo de la familia al miembro enfermo adquiere singular importancia ya que se ha demostrado que los conflictos familiares son predictores de dificultades en la adherencia a los tratamientos, mientras que el soporte familiar, la cohesión y la organización se asocian a una mejor adherencia y control metabólico.⁽¹⁰⁾

El impacto de la diabetes mellitus sobre el individuo y su familia depende de la fase del ciclo vital individual y familiar en la que se establezca el diagnóstico. En cualquiera de ellas, el paciente experimenta, de acuerdo con sus creencias previas y sus expectativas, un sufrimiento relacionado con la enfermedad crónica, o más aún, con la pérdida de la salud.⁽¹⁰⁾

Los efectos del enfermo diabético sobre la familia se presentan en diversas formas. Hay consecuencias tangibles, apreciables desde fuera, que además provocan un impacto subjetivo en los familiares. Las consecuencias objetivas de este problema son el aislamiento social (porque el paciente no puede consumir todos los alimentos y bebidas que conlleva la interacción social, lo cual lleva al resto de la familia a no asistir a las reuniones a las cuales son invitados), la alteración en la rutina doméstica (cambio en la preparación de alimentos y vigilancia sobre el enfermo, para confirmar si cumple la dieta, recibe los medicamentos y realiza los ejercicios físicos) y el deterioro de la economía (al principio, por el alto costo de los medicamentos para el tratamiento de la diabetes mellitus y posteriormente, cuando el afectado es el proveedor, porque disminuye los ingresos económicos al aparecer las complicaciones).⁽¹⁰⁾

Un individuo con diabetes se dirige casi siempre a su familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud; la respuesta que le brinden influirá positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica y, por lo tanto, en el control de la diabetes.⁽³⁹⁾

La familia es sumamente importante en el contexto social, además de esto representa una base sólida para enfrentamiento de diversos problemas, ya sea que se necesite un consejo por

parte de un hermano o que requiera el apoyo para realizar una acción, que tengamos duda sobre un tema y debemos preguntar a cualquier miembro de la familia que este cerca.⁽³⁹⁾

2.3 Contextualización

2.3.1 Servicio Nacional de Salud

El Servicio Nacional de Salud, creada en fecha 16 de julio del año 2015, mediante la Ley 123-15 es una entidad pública, provista de personalidad jurídica, con autonomía administrativa, financiera y técnica y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. El Servicio Nacional de Salud (SNS) tiene como propósito asegurar la efectividad, técnica, administrativa y financiera de los Servicios Regionales de Salud.⁽⁴⁰⁾

Todos los establecimientos proveedores de servicios de salud en la República Dominicana están regulados a través de las leyes: 42-01 Ley General de Salud, 87-01 que es la ley que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social y el Decreto No. 434-07 que pone en vigencia el Reglamento General de los Centros Especializados de Atención en Salud de las Redes Públicas de la República Dominicana.⁽⁴¹⁾

2.3.1.1 Niveles Organizativos y Funcionales

Estructuralmente está constituido por tres (3) niveles organizativos y funcionales, para cubrir las necesidades en términos de salud, de más de 10 millones de ciudadanos y ciudadanas con derecho a la salud.

- Nivel Central, que tiene función de gestión de todos los servicios regionales de salud
- Nivel Regional, estructurado por Nueve (9) Servicios Regionales de Salud (SRS) quienes a su vez se constituyen en los servicios de atención de carácter público.
- Nivel Operativo, que tiene función de provisión de los servicios de salud a la población.⁽⁴⁰⁾

2.3.1.2 Política de Calidad del Servicio Nacional de Salud

El Servicio Nacional de Salud se compromete a asegurar la calidad de la prestación de los servicios de salud, bajo criterios de equidad y accesibilidad, aplicando una gestión basada en la excelencia, mejora continua de los procesos y fortalecimiento de los SRS, actuando con transparencia en apego a las leyes y reglamentos que rigen el sector salud, superando así las expectativas y necesidades de las personas familias y comunidades.⁽⁴⁰⁾

2.3.2 Reseña Institucional

El Hospital Dr. Félix María Goico es un hospital de segundo nivel con internamiento. Fue inaugurado el 28 de enero del 2002, lleva este nombre en honor del ilustre médico Dr. Félix María Goico Evangelista quien es considerado el mejor cirujano dominicano de la mitad del siglo XX. Fue una entidad en sus inicios del IDSS, nacida con el fin de brindarle servicio de salud a los trabajadores de la Lotería Nacional, pero la oferta se extendió a toda la barriada que nos circunda como Villa Consuelo, Villa Juana, Ensanche Luperón Villas Agrícolas, y en los momentos actuales ha aumentado el flujo considerable de los pacientes a diferentes partes del país. Desde el comienzo se le ha estado sirviendo en las 4 áreas principales de la medicina como es: Cirugía, Medicina Interna y subespecialidades, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, además de emergencias las 24 horas y hospitalización.⁽⁴¹⁾

El Hospital Dr. Félix María Goico como institución prestadora de servicios de salud, tiene como normativa reguladora las leyes 42-01 y la 87-01 y de manera normativa regulatoria operativa el Reglamento General de los Centros Especializados de Atención en Salud de las Redes Públicas, así como una serie de instrumentos internos, como son: Protocolos de Actuación, Manual de Procesos, Normas y regulaciones de comportamiento del personal.⁽⁴¹⁾

2.3.2.1 Misión

Ofrecer servicios de salud especializados con equidad, solidaridad y trato humanizado; con el aval de una atención de calidad a los usuarios con el uso racional de los recursos, y con

profesionales capacitados, con un alto compromiso de prevenir la mortalidad y la discapacidad.⁽⁴¹⁾

2.3.2.2 Visión

Ser la institución de salud líder en la oferta de los servicios de salud, de referencia local y nacional, con recursos humanos fieles a la atención integral humanizada, la eficiencia, la eficacia y el respeto.⁽⁴¹⁾

2.3.2.2 Valores

- Trato humanizado
- Compromiso
- Respeto
- Calidad
- Honestidad
- Equidad
- Ética
- Seguridad
- Eficiencia
- Eficacia⁽⁴¹⁾

Capítulo 3: Diseño Metodológico

3.1 Variables

- Funcionalidad familiar
- Ciclo familiar
- Tipología familiar
- Características sociodemográficas

3.2 Operalización de las Variables

Variables	Definición	Tipo y subtipo	Indicadores
Funcionalidad familiar	Una familia funcional se conoce como aquella donde cada uno de sus miembros ha aprendido a cumplir su rol, fomentando el respeto, apoyo y comunicación, desarrollando relaciones sanas.	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Familia altamente funcional • Familia moderadamente disfuncional • Familia severamente disfuncional
Ciclo familiar	Es la secuencia de estadios por los que atraviesa la familia desde su establecimiento o hasta su disolución.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Matrimonio • Expansión • Dispersión • Independencia • Retiro y muerte
Tipología familiar	La tipología familiar se refiere a las	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Familia nuclear • Familia extensa • Familia compuesta

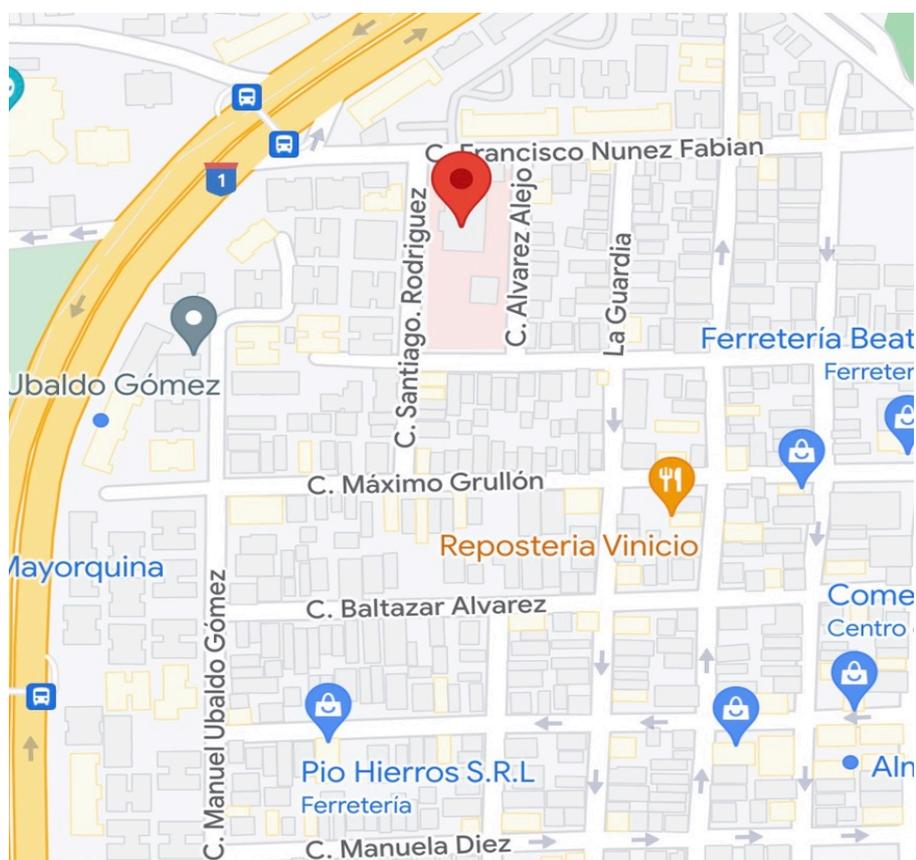
	diversas clasificaciones que algunos autores u organizaciones han propuesto para el estudio de la familia.		<ul style="list-style-type: none"> • Familia monoparental • Familia de padres separados • Familia de abuelos • Familia sin hijos • Familia homoparentales • Familia adoptivas • Familia de acogida 	
Características sociodemográficas	Estos consideran las principales variables clasificatorias, para el estudio de comportamientos diferenciales en diversos temas de investigación social.	Cualitativa Nominal	Procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Rural • Urbano
		Cuantitativa Intervalo	Grupo etario	<ul style="list-style-type: none"> • Años cumplidos
		Cualitativa Nominal	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
		Cualitativa Ordinal	Escolaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Universitario
		Cualitativa Nominal	Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional • Oficios • Desempleado • Jubilado
		Cualitativa Nominal	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero (a) • Unión libre • Casado (a) • Divorciado (a) • Viudo (a)

3.3 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con recolección prospectiva de los datos con el objetivo de determinar la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a la consulta de Diabetología del hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

3.4 Demarcación geográfica

Se realizó en el Hospital Dr. Félix María Goico el cual se encuentra ubicado en la calle Ramón Cordero, esquina Francisco Nuñez Fabián, Villa Consuelo, Distrito Nacional, Santo Domingo.



3.5 Tiempo de realización

Este estudio se desarrolló entre los meses de marzo-mayo, 2022.

3.6 Población

Nuestra población estuvo conformada por 156 pacientes que asistieron a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

3.7 Muestra y tipo de muestreo

Nuestra muestra estuvo constituida por 113 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asistieron a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022. La selección de la muestra fue por un muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.8 Criterios de inclusión

En nuestra investigación estuvieron incluidos los pacientes mayores de 18 años con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

3.9 Criterios de exclusión

En nuestra investigación fueron excluidos todos los pacientes menores de 18 años, pacientes con diabetes mellitus tipo 1, diabetes gestacional y otros tipos de diabetes, pacientes que presentaron deterioro cognitivo, pacientes que no dominaban el idioma español y pacientes con complicaciones.

3.10 Técnica de recolección de la información

Para la recolección de la información fue confeccionado por parte de las sustentantes, un cuestionario de entrevista impreso en papel bond 8 ½ x 11. El formulario estuvo formado por preguntas cerradas y abiertas. La fuente de información fueron los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

3.11 Procedimientos

Se procedió a solicitar el permiso a las autoridades del departamento de enseñanza del hospital, posteriormente se implantó el cuestionario para la recolección de la información a través de entrevistas a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

3.12 Tabulación y análisis

Los datos obtenidos en la investigación fueron procesados mediante un programa estadístico con la creación de una base de datos en Microsoft Excel, el cual se acompañó de cuadros y gráficos.

3.13 Principios éticos

- Confidencialidad
- No maleficencia
- Consentimiento informado

Capítulo 4: Resultados

Tabla 1. Distribución por grupo de edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Edad/años		
Edad/años	Cantidad	Por ciento (%)
21 – 44	9	7.96
45 – 50	12	10.62
51 – 60	28	24.78
61 – 65	22	19.47
> 65	42	37.17
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

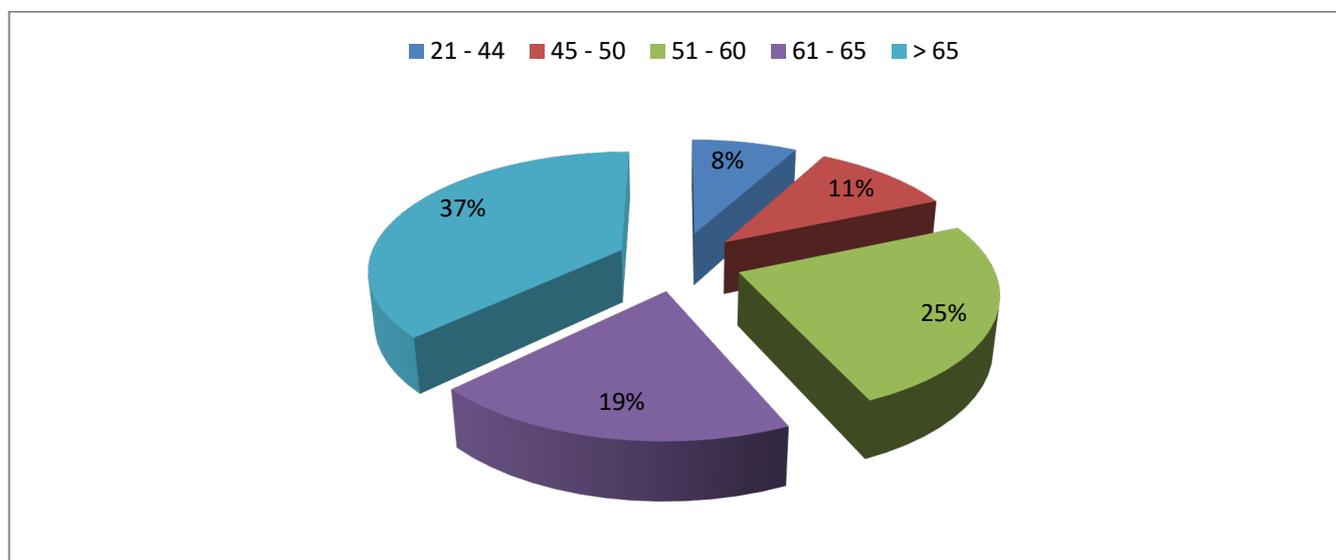


Gráfico 1. Distribución por grupo de edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 1

Tabla 2. Distribución por sexo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Sexo		
Sexo	Cantidad	Por ciento (%)
Femenino	81	71.68
Masculino	32	28.32
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

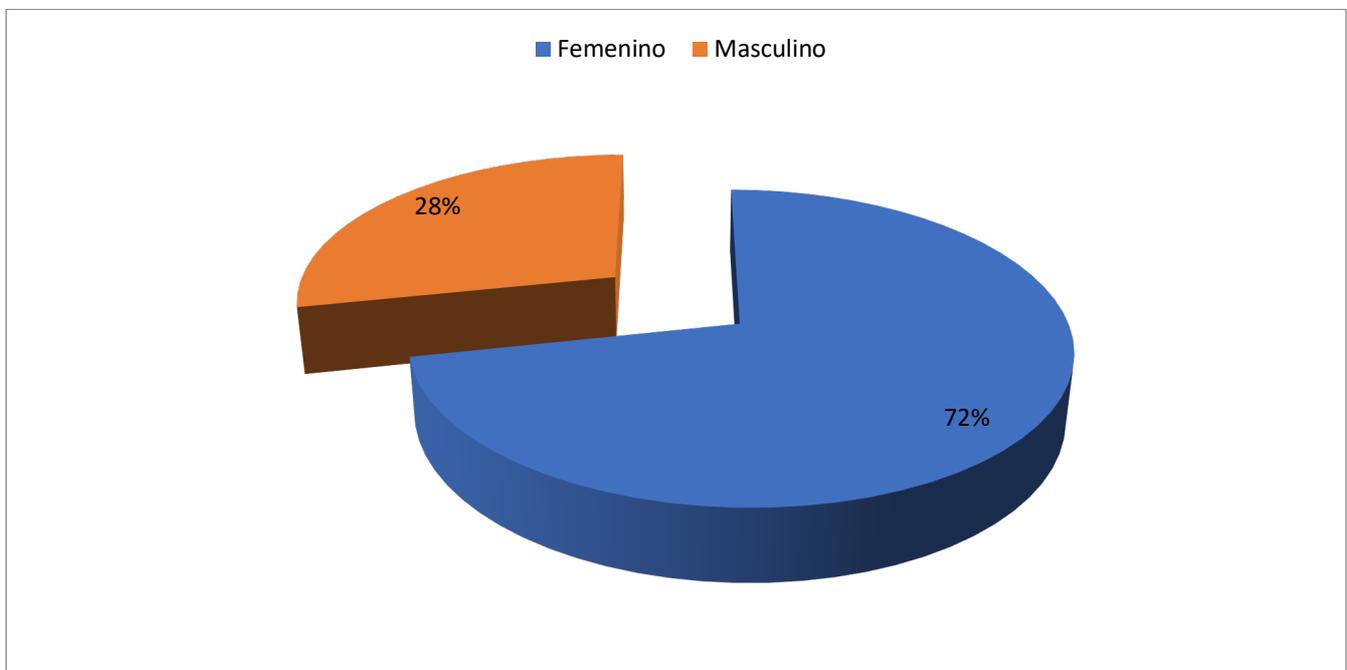


Gráfico 2. Distribución por sexo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 2

Tabla 3. Estado civil de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Estado Civil		
Estado Civil	Cantidad	Por ciento (%)
Soltero	42	37.17
Casado (a)	21	18.58
Unión libre	34	30.09
Divorciado (a)	2	1.77
Viudo (a)	14	12.39
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

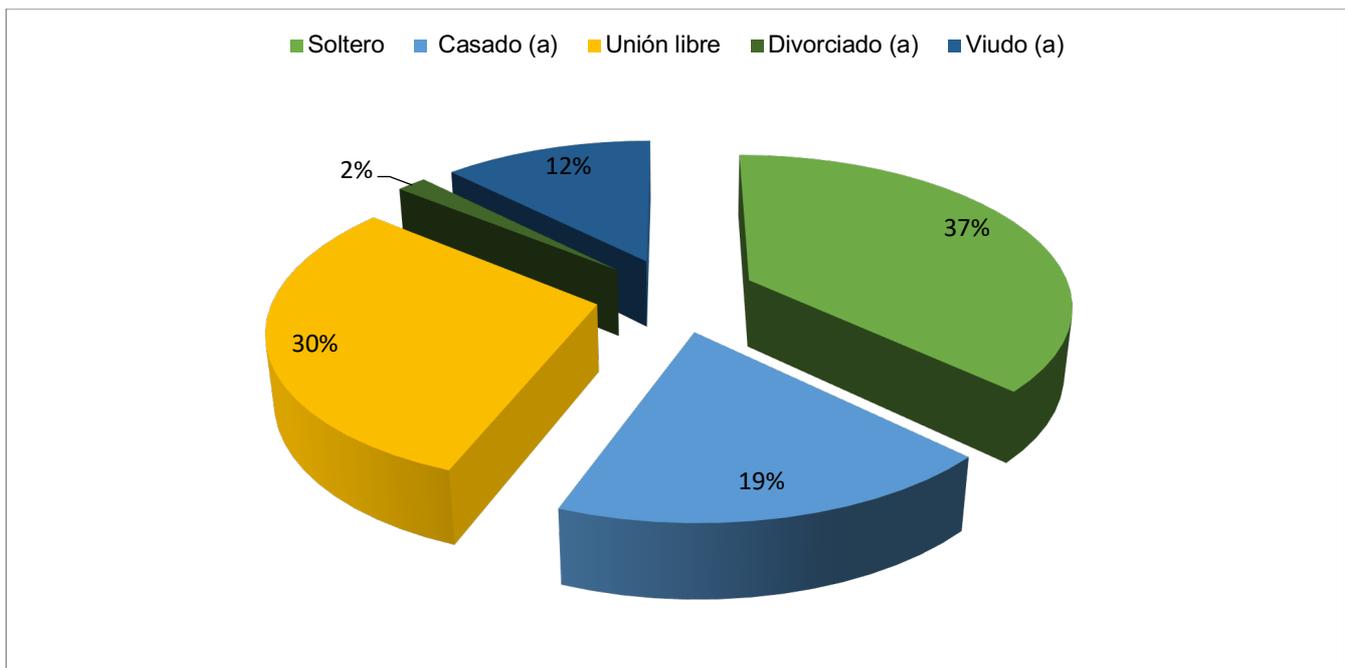


Gráfico 3. Estado civil de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 3

Tabla 4. Nivel académico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Nivel Académico		
Nivel	Cantidad	Por ciento (%)
Analfabeto	5	4.42
Primaria	66	58.41
Secundaria	33	29.20
Universitaria	9	7.96
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

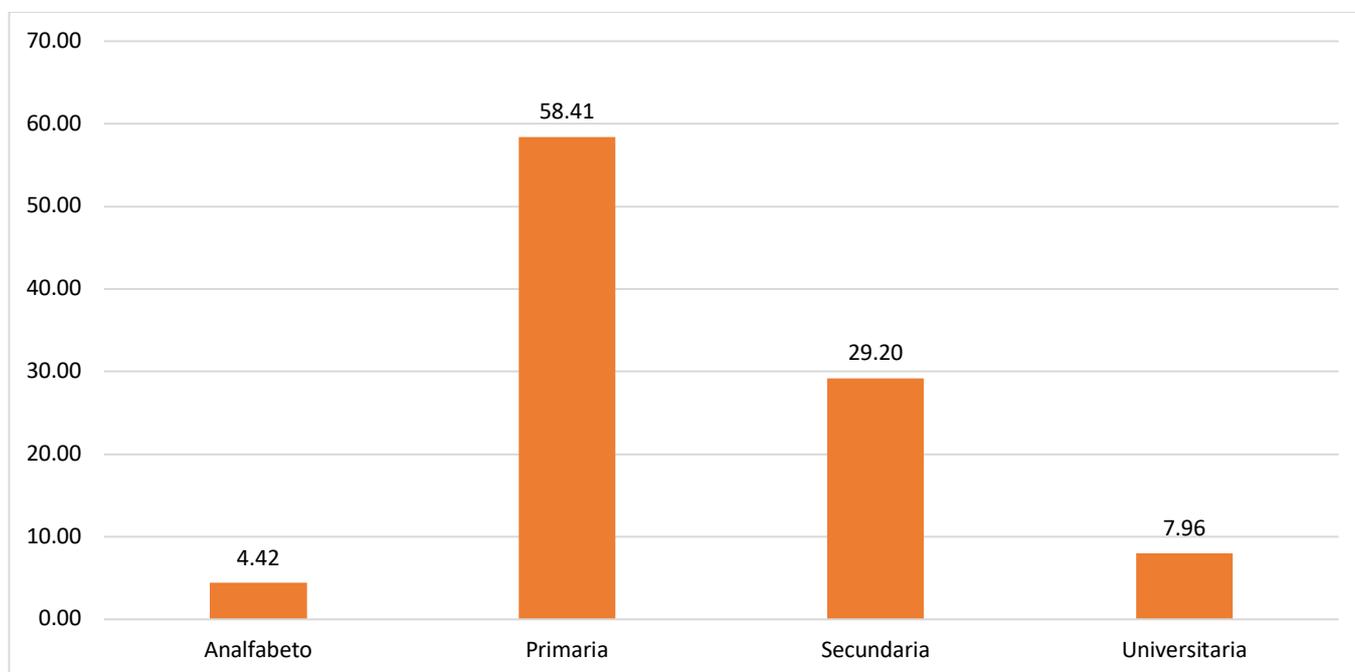


Gráfico 4. Nivel académico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 4

Tabla 5. Actividad laboral de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Actividad Laboral		
Actividad	Cantidad	Por ciento (%)
Oficios	34	30.09
Profesional	1	0.88
Desempleado	66	58.41
Jubilado	12	10.62
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

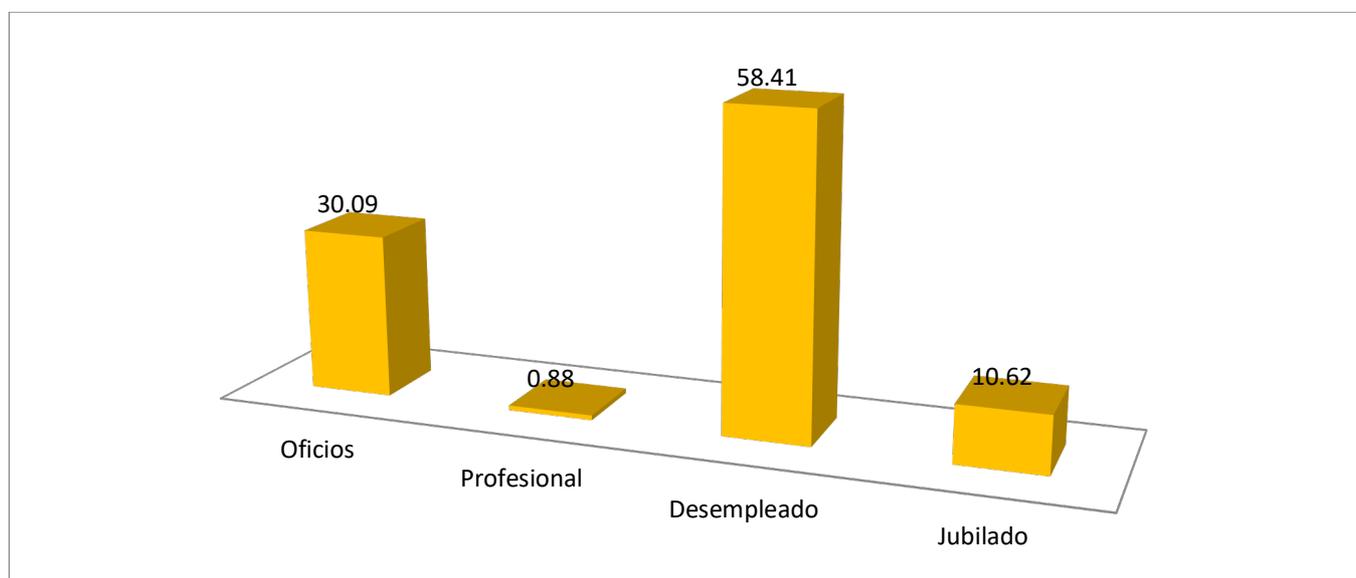


Gráfico 5. Actividad laboral de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 5

Tabla 6. Lugar de procedencia de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Lugar de Procedencia		
Procedencia	Cantidad	Por ciento (%)
Rural	40	35.40
Urbana	73	64.60
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

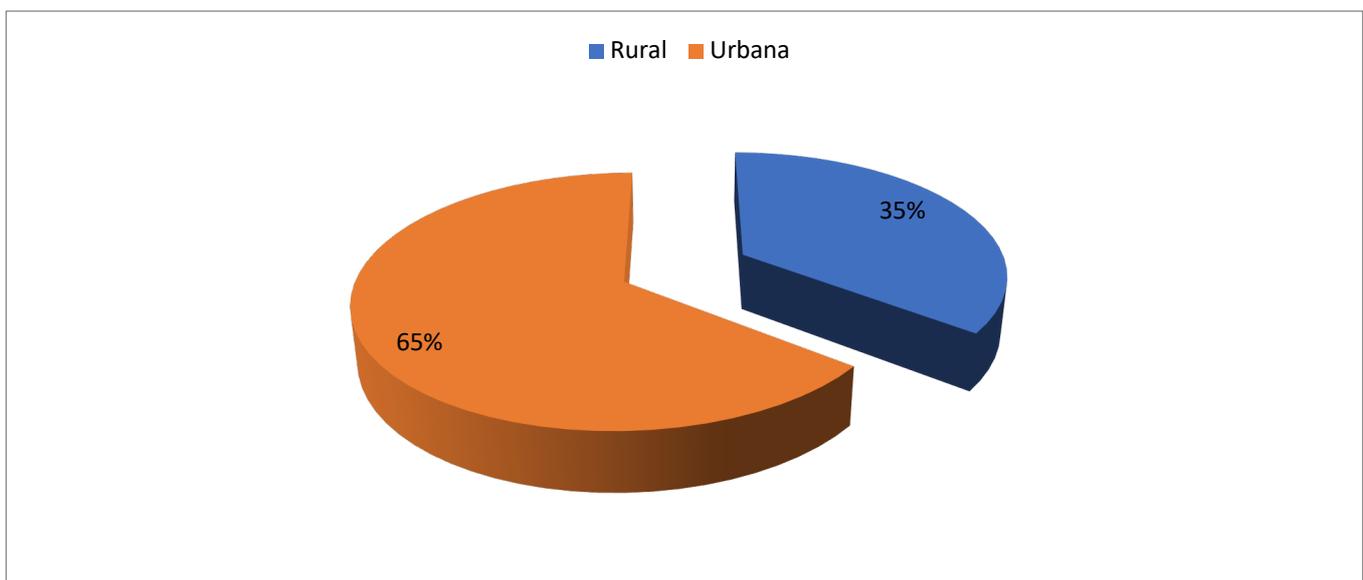


Gráfico 6. Lugar de procedencia de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 6

Tabla 7. Tipología familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Tipología Familiar		
Tipo de Familia	Cantidad	Porcentaje (%)
Familia nuclear	36	31.86
Familia extensa	55	48.67
Familia compuesta	4	3.54
Familia monoparental	9	7.96
Familia sin hijos	4	3.54
Familia de abuelos	5	4.43
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

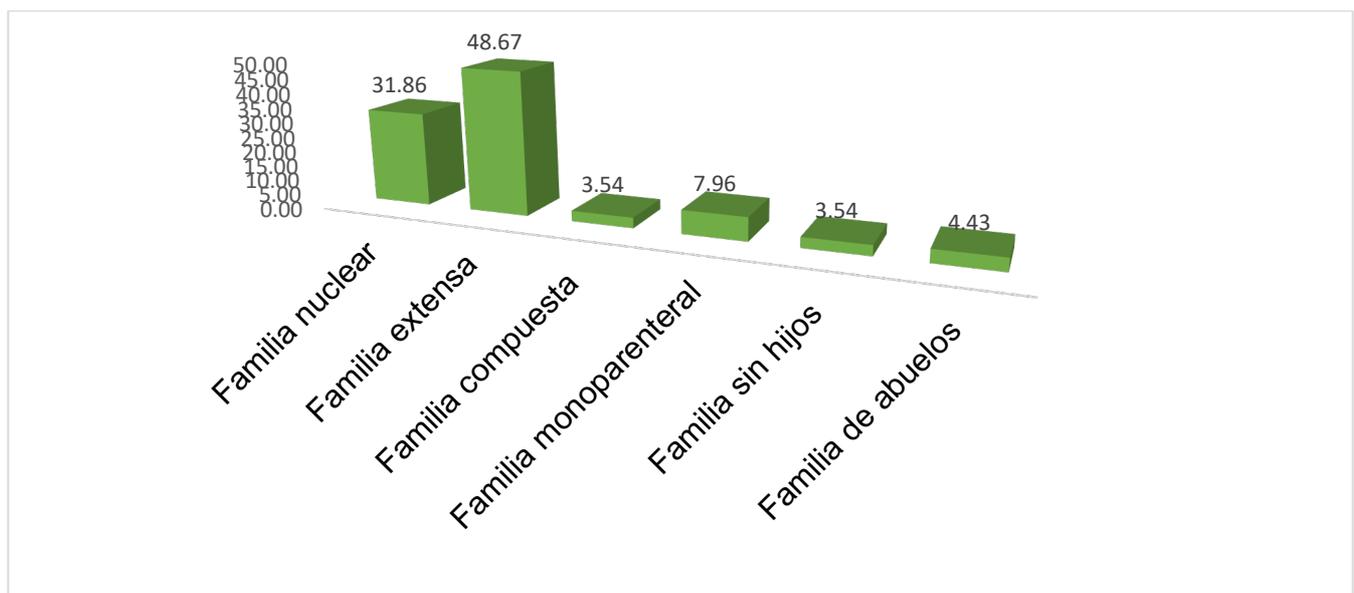


Gráfico 7. Tipología familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 7

Tabla 8. Ciclo vital familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Ciclo Vital Familiar		
Etapa del ciclo	Cantidad	Por ciento (%)
Matrimonio	4	3.54
Expansión	4	3.54
Dispersión	8	7.08
Independencia	54	47.79
Retiro y Muerte	43	38.05
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
 Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

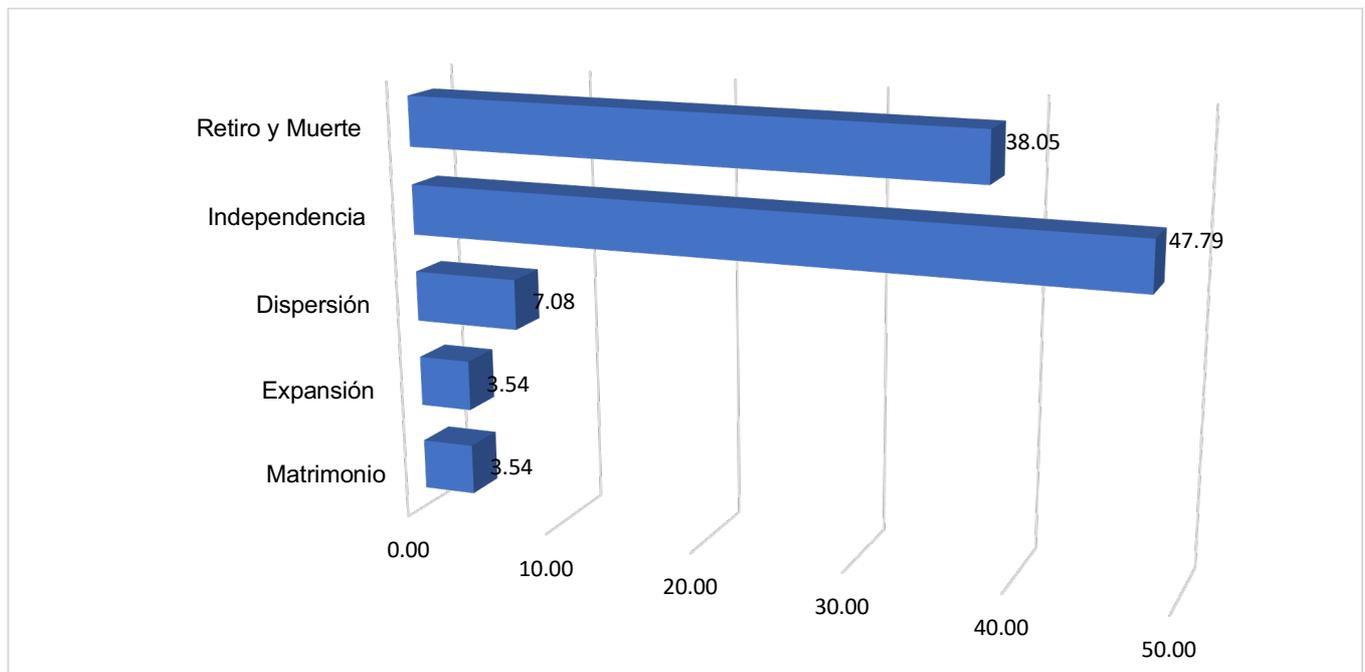


Gráfico 8. Ciclo vital familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 8

Tabla 9. Funcionalidad familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Funcionalidad Familiar		
Funcionalidad	Cantidad	Por ciento (%)
Familia altamente funcional	73	64.60
Familia moderadamente disfuncional	31	27.43
Familia severamente disfuncional	9	7.96
Total	113	100.00

Fuente: Datos recolectados de la investigación
 Elaborado por: Rosmery Castillo y Maritza Martínez

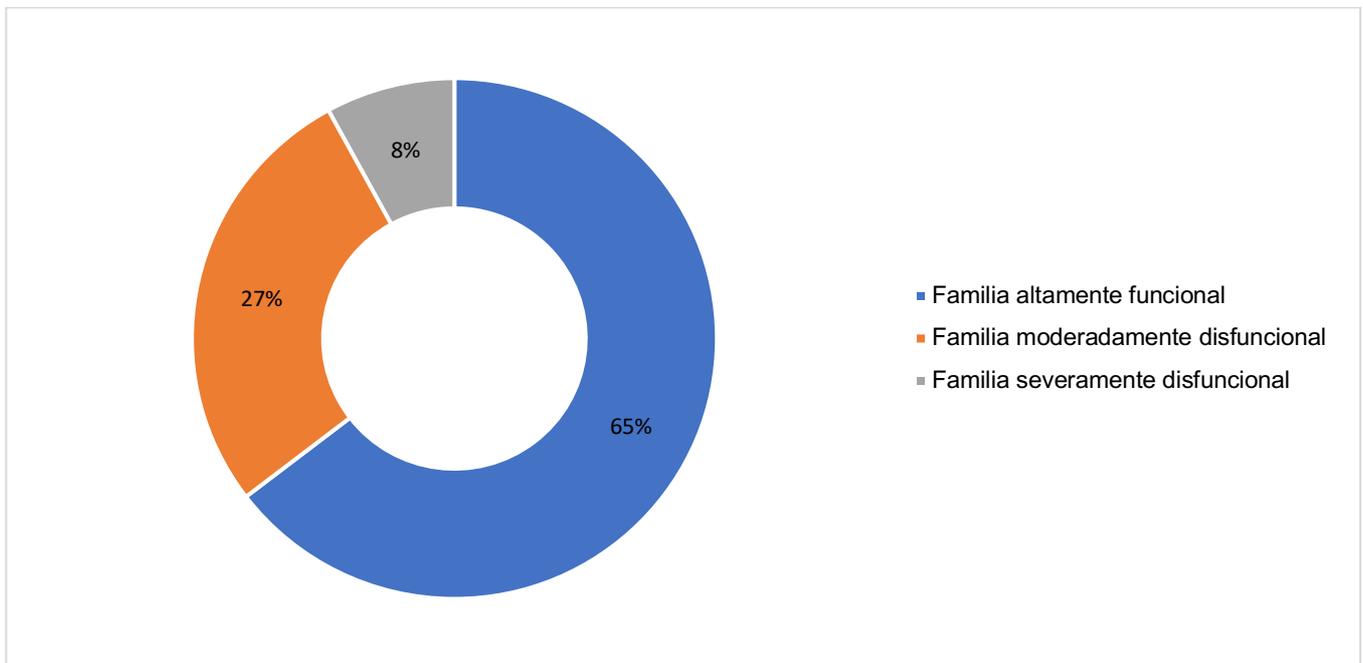


Gráfico 9. Funcionalidad familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022.

Fuente: Tabla 9

Capítulo 5

5.1 Discusión

El presente estudio se aplicó a 113 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico, en el periodo marzo-mayo 2022. De donde obtuvimos los siguientes resultados:

De los 113 pacientes del estudio, se encontró que el rango de edad más frecuente son los mayores de 65 años con un 37.17 por ciento, seguida por las edades comprendidas entre 51-60 años con un 24.78 por ciento y 61-65 años con un 19.47 por ciento, coincidiendo con el estudio realizado por Condori S, Cruz G, y Leyva E en el Hospital Regional Honorio Delgado y el estudio realizado por Moreno L, donde la mayoría de los pacientes tenían entre 61 a 80 años de edad con 55.2 por ciento y 40 a 60 años de edad con 36.1 por ciento y 60-75 años de edad con un 52.9 por ciento respectivamente.^{(1),(17)}

En esta investigación, se encontró que el mayor porcentaje de pacientes son mujeres con un 71.68 por ciento en relación con los hombres con un 28.32 por ciento datos que se asemejan al estudio realizado por Condori S, Cruz G y Leyva E en el Hospital Regional Honorio Delgado y el estudio realizado por Moreno L, donde el 70.1 por ciento y el 76.5 por ciento respectivamente son mujeres.^{(1),(17)}

El 37.17 por ciento de los pacientes refirieron estar solteros, seguido de un 30.09 por ciento en unión libre, contrario al estudio realizado por Vásquez S, donde un 73.6 por ciento eran casados, al igual que los estudios realizados por García J y colaboradores, donde el 66 por ciento eran casados.^{(13),(18)}

En cuanto al nivel académico, el 58.41 por ciento de los pacientes tenía un nivel educativo de primaria, contrario a los estudios realizados por Moreno L e Ibarra N, donde el 41.2 por ciento y el 53 por ciento respectivamente tenía un nivel educativo de secundaria.^{(1),(19)}

El 58.41 por ciento de los pacientes refirió estar desempleado al momento del estudio, seguido por un 30.09 por ciento que trabaja en oficios, coincidiendo con el estudio realizado por Gudiño C y Tituaña A, donde el 64.34 por ciento eran desempleados y el 24.26 por ciento trabaja en cuenta propia.⁽²⁰⁾

De acuerdo al lugar de procedencia el 64.60 por ciento de los pacientes son procedentes de la zona urbana, lo que contradice al estudio realizado por Gudiño C y Tituaña A, donde el 50 por ciento de la población es de zona urbana y el otro 50 por ciento es de zona rural.⁽²⁰⁾

En relación a la tipología familiar el 48.67 por ciento de los pacientes provienen de una familia extensa, seguido por 31.86 por ciento de una familia nuclear, lo que se asemeja al estudio realizado por Condori S, Cruz G y Leyva E, en el Hospital Regional Honorio Delgado, donde 35.1 por ciento pertenecían a una familia extensa, seguido 30.9 por ciento de una familia nuclear, al igual que el estudio realizado por Moreno L, donde el 42.6 por ciento pertenecían a una familia extensa y el 35.3 por ciento a una familia nuclear.^{(1),(17)}

El 47.79 por ciento de los pacientes están en la etapa de independencia correspondiente al ciclo vital familiar, seguido por un 38.05 por ciento en la etapa de retiro y muerte, contradiciendo el estudio realizado por Gudiño C y Tituaña A, donde el 51.47 por ciento se encuentra en la etapa de dispersión, seguido del 29.04 por ciento en etapa de independencia.⁽²⁰⁾

Al aplicar el instrumento de APGAR familiar se encontró que el 64.60 por ciento de los pacientes mostraron una alta funcionalidad familiar, por lo tanto estas familias satisfacen las necesidades de sus miembros y permiten el desarrollo y crecimiento de todos sus integrantes, seguida de un 27.43 por ciento de una disfuncionalidad moderada, y solo un 7.96 por ciento severamente disfuncional, coincidiendo con el estudio realizado por Moreno L, donde el 39.7 por ciento tenía una alta funcionalidad, el 25.0 por ciento una disfuncionalidad moderada y el 17.6 por ciento severamente disfuncional y el estudio realizado por Vásquez S, donde el 69 por ciento tenía una alta funcionalidad, seguido de 20.9 por ciento de disfuncionalidad moderada y un 10.1 por ciento severamente disfuncional.^{(1),(13)}

5.2 Conclusiones

Luego de realizar el estudio sobre Funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico en el periodo marzo-mayo 2022, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- El rango de edad más frecuente son los mayores de 65 años.
- El sexo más frecuente fue el sexo femenino.
- En cuanto al estado civil el estrato de soltero fue el de más predominio.
- La primaria fue el nivel académico más frecuente.
- La mayor parte de los pacientes refirieron estar desempleados.
- La mayoría de los pacientes son de la zona urbana.
- Los pacientes en mayor porcentaje presentaron a una familia extensa, de estas familias identificadas la mayoría se encontraba en la etapa del ciclo vital familiar que corresponde a la independencia.
- Se encontró que los pacientes en un gran porcentaje, pertenecían a una familia altamente funcional.

Capítulo 6: Recomendaciones

Luego de realizar el estudio sobre Funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistidos en la consulta de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico en el periodo marzo-mayo 2022, hacemos las siguientes recomendaciones:

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

- Fomentar actividades que incluyan al paciente diabético y a su familia, para de esta manera seguir logrando una adecuada funcionalidad familiar, lo que va a permitir a su vez mayor solidaridad, adaptabilidad, afecto y capacidad para soluciones de problemas y prevenir la progresión de sus complicaciones.
- Promover mayor difusión sobre los temas relacionados a la funcionalidad familiar.

Al Hospital Dr. Félix María Goico:

- Implementar que los pacientes diabéticos sean evaluados por primera vez y por lo menos una vez al año por el departamento de Medicina Familiar, para la realización de Familiograma y APGAR familiar, ya que de esta manera podemos identificar las características familiares, así como la funcionalidad familiar de los pacientes diabéticos que acuden a la consulta.
- Diseñar e implementar acciones para que el paciente diabético tenga un seguimiento con un equipo multidisciplinario, para que de esta manera el paciente diabético tenga una atención integral e incorporar la evaluación psicológica para una mayor aceptación de la patología.

Al Departamento de Diabetología del Hospital Dr. Félix María Goico:

- Seguir concientizando tanto a los pacientes como a los familiares acompañantes sobre, la enfermedad de la diabetes, su tratamiento, la importancia de los estilos de vida saludables para mejorar la salud, prevenir las complicaciones y fortalecer su autocuidado.

A la Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria del Hospital Dr. Félix María Goico:

- Seguir realizando investigaciones sobre la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que incluyan otras variables como la adherencia al tratamiento y pacientes complicados, para de esta manera medir la funcionalidad familiar en estos tipos de pacientes y a la vez poder contar con información local y seguir abriendo puertas a otras investigaciones similares.
- Realizar charlas por lo menos dos veces a la semana sobre las enfermedades crónicas como la diabetes mellitus y el impacto de esta en las familias.

Referencias bibliográficas

1. Moreno L. Relación entre automanejo y funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo II usuarias de 7 centros de salud Red Túpac Amaru 2018. [Internet] Lima. 2018. [Consultado: 27 enero 2022] Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20173/Moreno_RLC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Salvador I. Funcionalidad familiar y adherencia terapéutica farmacológica de pacientes diabéticos tipo 2 de una unidad de atención primaria de salud. [Internet] Ecuador. 2022. [Consultado: 20 mayo 2022]. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34913/1/salvador_bonilla_ivonne_alexandra_tesis_funcionalidad_familiar_y_adherencia_terapeutica.pdf
3. Organización Mundial de la salud. Informe mundial sobre la diabetes. [Internet]. 2021. [Consultado: 27 enero 2022] Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
4. Bastida A. Funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el centro de salud santa rosa de lima, sjl – 2020. [Internet] Perú. 2022. [Consultado: 20 mayo 2022]. Disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4151/T061_70380950_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Abayomi A et al. Funcionamiento familiar y adherencia a la medicación: un estudio de hipertensos en un hospital terciario, suroeste de Nigeria. CHRISMED J Health Res. [Internet] 2018. [Consultado: 20 de mayo 2022] 5(3):197-202. Disponible en: https://www-cjhrorg.translate.goog/article.asp?issn=23483334;year%3D2018;volume%3D5;issue%3D3;spage%3D197;epage%3D202;aulast%3DAyodapo&x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sc

6. INDEN. Estadísticas de diabetes en la población dominicana. [Internet]. 2021. [Consultado: 27 enero 2022] Disponible en: http://www.inden.do/app/do/noticias_det.aspx?id=827

7. Pérez E et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. [Internet] 2020. [Consultado: 27 de enero 2022] 58(1):50-60. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2020/im201h.pdf>

8. Alonso M, Yañez Á, Armendáriz N. Funcionalidad familiar y consumo de alcohol en adolescentes de secundaria. Health and Addictions/Salud y Drogas. [Internet] 2017. [Consultado: 27 de enero 2022] 17(1), 87-96. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/839/83949782009.pdf>

9. Vivir con diabetes tipo 2. Asociación Mexicana de Diabetes. Familia y Diabetes. AMD : Mexico DF. 2017 [Internet]. [Consultado: 1 Feb 2022] Disponible en: <http://amdiabetes.org/familia-y-diabetes>

10. Rubeinsten A, Terrasa S. Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria. 3 ed. Buenos Aires: Panamericana. 2016.

11. Salvador A. Funcionalidad familiar y adherencia terapéutica farmacológica de pacientes diabéticos tipo 2 de una unidad de atención primaria de salud. Ecuador. 2022 [Internet]. [Consultado: 1 febrero 2022]. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34913/1/salvador_bonilla_ivonne_alexandra_tesis_funcionalidad_familiar_y_adherencia_terapéutica.pdf

12. Avilés L. Asociación entre grado de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2 del centro médico metropolitano del Cusco, 2020. Perú. 2021. 2022 [Internet]. [Consultado: 27 enero 2022]. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4082/Leo_Tesis-bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Vásquez S. Asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la funcionalidad familiar en pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2, atendidos en el centro de salud Analco, Puebla, en el periodo enero a abril de 2019. México. 2020. [Internet]. [Consultado: 27 enero 2022]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/11605/11292020TL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Rodríguez G, Ipanaqué M. Automanejo y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el programa de diabetes del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante los meses de septiembre a diciembre – 2018. Perú. 2019. [Internet]. [Consultado: 27 enero 2022]. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2774/TESIS%20Ipanaqué%20Mirtha%20-%20Rodr%C3%ADguez%20Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2774/TESIS%20Ipanaqu%C3%A9%20Mirtha%20-%20Rodr%C3%ADguez%20Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Maqui L. Adherencia al Tratamiento de la Diabetes con la Funcionalidad Familiar según factores socio-económicos y culturales. Hospital I Albrecht, 2018. Perú. 2019. [Internet]. [Consultado: 27 enero 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31073/maqui_vl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Palomino E. Calidad de vida y funcionamiento familiar en pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Belén de Trujillo 2018. Perú. 2019. [Internet]. [Consultado: 27 enero 2022].

Disponible

en:

https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/13039/PalominoCuicapoza_C.pdf?sequence=3&isAllowed=y

17. Condori S, Cruz G. Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, pacientes Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa - 2017. *Perú*. 2018. . [Internet]. [Consultado: 27 enero 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5780/ENcofus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. García J et al. Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2. México. [internet] 2017 .[consultado: 27 de enero 2022];14(3):155-161. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v14n3/2395-8421-eu-14-03-00155.pdf>
19. Ibarra N. Percepción acerca de la funcionalidad familiar en pacientes adultos con diabetes tipo 2 y su adherencia al tratamiento. México. 2017. [Internet]. [consultado: 27 de enero 2022]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/14298/1/1080243208.pdf>
20. Gudiño C, Tituaña A. Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud atuntaqui, en el período de septiembre a noviembre del 2016. Ecuador. 2016. [Internet]. [consultado: 27 de enero 2022]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/143442949.pdf>
21. Harrison. Principios de Medicina Interna. 20 ed. Mexico: The Mcgraw-Hill Companies, Inc. 2018.
22. Garcia R. Apuntes de Endocrinología Clínica. 2 ed. Santo Domingo: Eclipse. 2016.

23. Diez B. Curso básico sobre diabetes. Tema 1. Clasificación, diagnóstico y complicaciones. Elsevier. [Internet]. 2016. [consultado: 1 de febrero 2022]. 30(1): 36-43. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-diabetes-tema-X0213932416474630>
24. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 con Medicina Basada en evidencia. ALAD. [Internet]. 2019 . [consultado: 1 de febrero 2022]. 1-100 Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
25. Rodas W. Diabetes Gestacional: Fisiopatología, Diagnóstico, Tratamiento y nuevas perspectivas. Avft. [Internet]. 2018. [consultado: 1 de febrero 2022]. 37(3):218-230 Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55963208008/55963208008.pdf>
26. Torres R et al. complicaciones agudas de la Diabetes tipo 2. ESP. [Internet]. 2020. [consultado: 1 de febrero 2022]. 4(1):46-57. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/782/1210>
27. Rodríguez N, Cuautle P, Molina J. Hipoglucemiantes orales para el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2: uso y regulación en México. Rev Hosp Jua Mex. [Internet]. 2017. [consultado: 1 de febrero 2022]. 84(4) 203-211. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2017/ju174e.pdf>
28. Maldonado R et al. La funcionalidad familiar: una determinante de la conducta de los adolescentes. Portalesmédicos [Internet]. 2017. [consultado: 1 de febrero 2022]. 7(13): 1-2. Diponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/funcionalidad-familiar-conducta-de-los-adolescentes/>

29. Delfin C, Cano R, Peña E. Funcionalidad familiar como política de asistencia social en México. [Internet]. 2020. [consultado: 1 de febrero 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/280/28063431006/html/>
30. Fernández F. Control glucémico y su asociación con la Funcionalidad Familiar y conocimiento de su enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al Centro de Salud de Sinincay 2017 – 2018. Ecuador. [Internet]. [consultado: 27 de enero 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32145/1/Tesis.pdf>
31. Aguilier C. Funcionamiento familiar según el modelo circumplejo de olson en adolescentes tardíos. 2017. Ecuador. [Internet]. [consultado: 27 de enero 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28397/1/Trabajo%20de%20Titulación.pdf>
32. Aplicación y uso del APGAR Familiar. 2017. [Internet]. [consultado: 27 de enero 2022]. Disponible en: <https://www.medicosfamiliares.com/familia/aplicacion-y-uso-del-apgar-familiar.html>
33. Malpartida M. Familia: enfoque y abordaje en la atención primaria. Revistamédicasinergia. [Internet]. 2020. [consultado: 1 de febrero 2022]. 5(9). Disponible en: <https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/543/996?inline=1>
34. Zurro, A. y Cano, J. (2014). Atención Primaria: Problemas de salud en la consulta de medicina familiar. Séptima edición. Editorial Elsevier España.
35. Armando J. Los 8 tipos de familias y sus características. [Internet]. Argentina. 2017. [consultado: 1 de febrero 2022]. Disponible en: <https://psicologiymente.com/social/tipos-de-familias>

36. Hernández M. ciclo de vida familiar. Disponible en: <http://medfam.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2021/08/4.-Ciclo-evolutivo-familiar.pdf>
37. Casado V et al. Tratado de Medicina Familiar y Comunitaria. 2 ed. España: semyc. 2012.
38. Ciclo vital familiar. [Internet]. Argentina. 2018. [consultado: 1 de febrero 2022].Disponible en: <https://www.medicosfamiliares.com/familia/ciclo-vital-de-la-familia.html>
39. Reynoso J et al. La atención en casa: El apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Scielo. [Internet]. 2020. [consultado: 1 de febrero 2022]. 4(4): 199-207 Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152020000400004
40. Servicio Nacional de Salud. ¿Quiénes somos? [Internet]. [consultado: 1 de febrero 2022].Disponible en: <https://sns.gob.do/sobre-nosotros/quienes-somos/>
41. Hospital Dr. Félix María Goico. Historia. [Internet].. [consultado: 1 de febrero 2022]. Disponible en: <https://hfmq.hospital.do/nosotros/historia.html>
42. Iloh G. Funcionalidad familiar, cumplimiento de medicación y control de glucosa en sangre entre pacientes diabeticos ambulatorios tipo 2 en un hospital nigeriano. J Basic Clin Pharm [Internet]. 2017 [Consultado 27 enero 2022]. 8(3):149–53. Disponible: <https://www.jbclinpharm.org/articles/family-functionality-medication-adherence-and-blood-glucose-control-among-ambulatory-type-2-diabetic-patients-in-a-nigerianhospita.html>

ANEXOS

Cronograma de Actividades

No.	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	2022						
		ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL
1	Identificación y delimitación del problema de investigación	X						
2	Revisión de referencias bibliográficas	X						
3	Elaboración de antecedentes, justificación	X						
4	Redacción planteamiento del problema y objetivos	X						
6	Redacción esquema de contenido marco teórico	X						
7	Operacionalización de las variables	X						
8	Redacción del diseño metodológico	X						
9	Redacción borrador del anteproyecto para revisión por el docente del curso de metodología de la investigación		X					
10	Reuniones presenciales con el asesor/la asesora		X	X	X	X		
11	Solicitud de aprobación del anteproyecto de investigación		X					
12	Redacción del documento final del anteproyecto		X					

13	Solicitud de aprobación de la investigación en el Hospital Dr. Félix María Goico		X					
14	Construcción del marco teórico		X					
15	Marco teórico terminado		X					
16	Elaboración del instrumento de recolección de datos		X					
17	Elaboración del consentimiento informado		X					
18	Levantamiento de la información			X	X	X		
19	Procesamientos de datos						X	
20	Elaboración de los resultados						X	
21	Redacción de la discusión						X	
22	Redacción de las conclusiones						X	
23	Redacción de las recomendaciones						X	
24	Redacción del informe preliminar						X	
25	Revisión y edición del informe preliminar						X	
26	Presentación preliminar al asesor						X	
27	Revisión del informe final para fines de no plagio						X	
28	Revisión definitiva del informe final						X	

29	Presentación al jurado evaluador						X	
30	Encuadernación						X	
31	Entrega final a la universidad						X	

Presupuesto

Renglones	Costo
Materiales de papelería	
7 resma de papel bond 8½ x 11	RD\$ 1,400.00
15 Bolígrafos	RD\$ 150.00
2 lápices	RD\$ 30.00
2 borradores	RD\$ 60.00
2 sacapuntas	RD\$ 30.00
Fotocopias e impresiones	
Fotocopias	RD\$ 1,000.00
Impresión	RD\$ 2,000.00
Reproducción del formulario	RD\$ 2,500.00
Encuadernación	RD\$ 2,500.00
Empastado	RD\$1 2,000.00
Sub-total	RD\$ 21,670.00
Imprevistos: 10%	RD\$ 2,161.00
Total	RD\$ 23,831.00

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para participantes en proyecto de investigación: **SOBRE FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE DIABETOLOGÍA DEL HOSPITAL DR. FÉLIX MARÍA GOÍCO EN EL PERÍODO MARZO-MAYO 2022.**

YO. EL (la) paciente _____, portador(a) de la Cédula de identidad y electoral no. _____. En el caso de que el propio paciente no pueda llenar con puño y letra, o sea dependiente de un familiar lo llenará el familiar más cercano, haciéndose constar.

DECLARO QUE,

Las doctoras Rosmery Castillo Aquino y Maritza Martínez Martínez portadoras de la cédula de identidad 048-0098047-8 y 402-2141593-4 médicos residentes de medicina familiar, realizaran la investigación antes mencionada. Las misma me han explicado y he entendido, tanto la necesidad de que se practique la investigación, así como que no existen ningunas complicaciones surgidas de la misma. Y que me han permitido preguntar y aclarar cualquier duda. Y que además, se me ha hecho valer mi derecho a declinar este consentimiento y retirarme en cualquier momento de la investigación sin que esto afecte la atención medica brindada ni habrá consecuencias, eximiendo a mi médico de toda responsabilidad así como a la institución y universidad que avala. Y que la información y los datos suministrados serán usados única y exclusivamente por las sustentantes, que los mismos serán protegidos y serán solo revelados en presentaciones y eventos con fines científicos y guardados en una base de datos en Microsoft Excel, por lo que libre y voluntariamente firmo este documento de aprobación a que se realice la recolección de mis datos.

FIRMA DEL PACIENTE

FIRMA DE RESPONSABLE (si es necesario)

Dra. Castillo R3

Dra. Martínez R3

Instrumento de recolección de datos

“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE DIABETOLOGÍA DEL HOSPITAL DR. FELIX MARIA GOICO, EN EL PERIODO MARZO-MAYO 2022”

Instrucciones:

- Leer detenidamente y responder las preguntas
- Marque con una equis (x) en las casillas según usted considere conveniente
- Marcar una solo una respuesta por pregunta

Datos generales:

1- Edad:

2- Sexo:

Femenino () Masculino ()

3- Estado civil:

Soltero (a) () Casado (a) () Unión libre () Divorciado (a) () Viudo (a) ()

4- Escolaridad:

Analfabeta () Primaria () Secundaria () Universitario ()

5- Actividad laboral:

Oficios () Profesional () Desempleado () Jubilado ()

6- Procedencia:

Rural () Urbano ()

7- Tipo de familia:

() **Familia nuclear:** familia compuesta por ambos padres e hijos.

() **Familia extensa:** son los miembros formados por distintas generaciones, abuelos, padres con sus hijos, tíos, sobrinos.

() **Familia compuesta:** Familia que resulta de la unión de familias después de una separación o divorcio.

() **Familia monoparental:** solo cuenta con uno de los progenitores.

() **Familia de padres separados:** se comparten los gastos.

() **Familia de abuelos:** cunado los abuelos cuidan de sus nietos.

() **Familia sin hijos**

() **Familia homoparentales:** es aquella donde una pareja de dos hombres o de dos mujeres se convierte en progenitores, de uno o más niños.

() **Familia adoptivas:** es la que acoge a uno o varios niños como tutela permanente a través de un proceso de adopción.

() **Familia de acogida:** son aquellas que ejercen el cuidado temporal de un niño o de un adolescente.

8- Ciclo vital familiar:

() **Matrimonio:** Inicia con el casamiento o matrimonio y termina con el nacimiento del primer hijo.

() **Expansión:** Comienza con el nacimiento del primer hijo, finaliza cuando el primer hijo llega a la madurez y cuando nace el último hijo. Abarca a los hijos menores de 6 años de edad.

() **Dispersión:** Abarca desde que el primogénito llega a la madurez, termina cuando todos los hijos llegan a la madurez. Son hijos escolares y adolescentes, entre los 6 y 19 años de edad.

() **Independencia:** Empieza cuando todos los hijos llegan a la madurez, finaliza cuando los hijos trabajan y son autosuficientes. Se caracteriza porque los hijos ya formaron sus propias familias.

() **Retiro y muerte:** Etapa en que la pareja se retira del campo laboral o se separan ya sea por divorcio o muerte. Hasta que ambos integrantes de la pareja fallecen. Aquí la pareja otra vez se encuentra sola.

9- Funcionalidad familiar:

Nº		Casi nunca	A veces	Casi siempre
1	¿Estás satisfecho con la ayuda que recibes de tú familia cuando tienes un problema?	0	1	2
2	¿Conversan entre ustedes los problemas que tiene en la casa?	0	1	2
3	¿Las decisiones impactantes se toman en conjunto en la familia?	0	1	2

4	¿Está satisfecho con el tiempo que su familia pasan juntos?	0	1	2
5	¿Siente que su familia lo quiere?	0	1	2

Muchas gracias por su colaboración

Decanato de Investigación Académica UNIBE

Código de Aplicación ACECEI2021-90

Nombre del Estudiante #1 Rosmery Castillo Aquino

Matrícula del Estudiante #1 191056

Nombre del Estudiante #2 Maritza Martínez Martínez

Matrícula del Estudiante #2 191044

Nombre del Proyecto de Investigación

"FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE DIABETOLOGÍA DEL HOSPITAL DR. FELIX MARIA GOICO, EN EL PERIODO MARZO-MAYO 2022"

ESTADO DE LA APLICACIÓN

APROBADO CON CONDICIÓN A CAMBIOS

Fecha de revisión

Thursday, February 24, 2022

CAMBIOS APROBADOS DÍA

Tuesday, March 1, 2022

ESTADO DE LA APLICACIÓN

APROBADO

Signature



República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA - UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hoja de Evaluación Final

Sustentantes

Rosmery castillo A.
Dra. Rosmery Castillo Aquino

Maritza Martínez Martínez
Dra. Maritza Martínez Martínez

Asesores

Angel S. Campusano Michel
Dr. Angel S. Campusano Michel
Asesor metodológico

Daneybi Corona
Dra. Daneybi A. Corona Castillo
Asesora de contenido

Jurado evaluador

Niobis f. Enc.
Dra. Niobis Encarnación

Richard Medina Ulerio
Dr. Richard Medina Ulerio

Autoridades

Mercedes Sarita Valdez
Dra. Mercedes Sarita Valdez
Jefa de enseñanza

Prince López Guillén
Dr. Prince López Guillén
Coordinador Residencia Medicina
Familiar y Comunitaria

Marco Nuñez Cuervo
Dr. Marco Nuñez Cuervo
Decano Facultad Ciencias de
la Salud

Cosme R. Nazario Lora
Dr. Cosme R. Nazario Lora
Director Académico

Calificación _____

Fecha _____