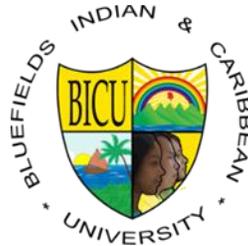


BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY

BICU



ESCUELA DE ENFERMERÍA PERLA MARÍA NORORI

**LICENCIATURA EN ENFERMERIA CON MENCIÓN EN SALUD
COMUNITARIA**

Trabajo Monográfico para optar al título de

Licenciada en Enfermería con mención en Salud Comunitaria

**Apoyo familiar recibido por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, Grupo
Integral de Salud Intercultural (GISI) Santa Rosa, Bluefields, 2021**

Autoras:

Enf. Castalia Isolda Chamorro Cruz

Enf. Aisha Del Socorro Delgadillo García

Tutora:

Dra. Diana Robelo Hodgson

Bluefields, Región Autónoma Costa Caribe Sur,
Nicaragua agosto 2021

“La Educación es la Mejor Opción para el Desarrollo de los Pueblos”

INDICE

I. INTRODUCCION	1
✚ ANTECEDENTES	2
✚ JUSTIFICACION	4
✚ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
II. OBJETIVOS.....	6
III. MARCO TEORICO	7
IV. HIPOTESIS	22
V. DISEÑO METODOLOGICO	23
5.1 Área de estudio	23
5.2 Tipo de estudio.....	23
5.3 Población.....	23
5.4 Muestreo.....	23
5.5 Unidad de análisis.....	23
5.6 Criterios de selección de muestra	23
5.7 Técnicas de instrumento de la investigación.....	24
5.8 Técnicas de recolección de datos	24
5.9 Análisis de los datos.....	24
5.10 Aspectos éticos de la investigación.....	24
5.11 Operacionalización de variables	25
VI. RESULTADOS Y DISCUSION.....	28
VII. CONCLUSIONES	36
VIII. RECOMENDACIONES.....	37
IX. REFERENCIAS.....	38
XII. ANEXOS	40

RESUMEN

El presente trabajo de investigación sobre “Apoyo familiar recibido por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, Grupo Integral de Salud Intercultural (GISI) Santa Rosa, Bluefields, 2021”. Tiene como objetivo valorar el nivel de apoyo familiar que reciben los pacientes con diabetes mellitus tipo II que asisten al GISI de Santa Rosa. El presente trabajo es de tipo descriptivo de corte transversal y con un enfoque cuantitativo. La población de estudio fueron 25 pacientes y se utilizó como técnica una encuesta. Una vez realizado el estudio se encontró que la mayoría de los pacientes tienen edades de 45 años a más, con predominio del sexo femenino, de la etnia creole, procedencia urbana nivel académico primaria. En cuanto a algunas complicaciones secundarias a la diabetes la mayoría presentaba síntomas cardiovasculares tales como dolor en el pecho e hipertensión arterial, además presentan síntomas de neuropatía diabética. En relación al nivel de apoyo familiar que recibe estos pacientes se pudo observar que la mayoría reciben muestras de cariño, preocupación, aceptación y ánimo. Un dato preocupante en este estudio es que la mayoría de los pacientes no reciben apoyo en cuanto a su alimentación, algo sumamente importante para mantener los niveles de glucosa estables, al igual no reciben apoyo en la adquisición de sus medicamentos para el control de la diabetes y no reciben acompañamiento para asistir a sus citas de seguimiento. La recomendación principal es a los familiares, orientarles sobre la importancia del acompañamiento familiar a las citas de seguimiento de los pacientes de manera que les ayudará a fortalecer y mejorar la comunicación y sus conocimientos acerca de la enfermedad y aumentar esfuerzos para evitar las complicaciones asociadas a la diabetes.

I. INTRODUCCION

La diabetes mellitus es una de las principales causas de morbilidad en todo el mundo; más de un millón de personas es afectada por esta enfermedad crono-degenerativa la mitad de las cuales se encuentran asintomáticas debido a esto no se realiza un diagnóstico temprano de la enfermedad. Las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que el 8.1% de la población nicaragüense padecía de diabetes o tenía algún factor de riesgo relacionado en 2016; 46.1% tenía sobrepeso y 15.5% era obesa. (El Nuevo Diario, 2018)

En el mapa nacional de la salud en Nicaragua, se observó que el año 2021 dentro de los datos estadísticos de las enfermedades crónicas más frecuentes, encontramos la Diabetes mellitus que afectó a 127, 702 personas y la defunción fueron de 3,926 personas en ese mismo año. (Ministerio de Salud, 2022)

La participación de la familia en el manejo de los pacientes con diabetes mellitus es parte fundamental en el avance del tratamiento y en la prevención de las complicaciones de esta enfermedad, por esta razón vimos necesario la realización de este estudio para poder conocer el nivel de apoyo familiar recibido por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II que asisten al Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa, para así colaborar en las actividades dirigidas ya sea a fortalecer el nivel de apoyo familiar que brindan al paciente o bien tratar de integrar a la familia para mejorar el estilo de vida del paciente ya que la familia será a lo largo de toda la vida, el sostén importante para estos pacientes.

Como resultados de este estudio obtuvimos los siguientes datos: la mayoría de los pacientes tienen edades de 45 años a más, con predominio del sexo femenino, de la etnia creole, procedencia urbana nivel académico primaria. La mayoría presentaba síntomas cardiovasculares tales como dolor en el pecho e hipertensión arterial, además presentan síntomas de neuropatía diabética. En relación al nivel de apoyo familiar que recibe estos pacientes se pudo observar que la mayoría reciben muestras de cariño, preocupación, aceptación y ánimo. Un dato preocupante en este estudio es que la mayoría de los pacientes no reciben apoyo en cuanto a su alimentación, al igual no reciben apoyo en la adquisición de sus medicamentos para el control de la diabetes y no reciben acompañamiento para asistir a sus citas de seguimiento.

ANTECEDENTES

En un estudio sobre apoyo familiar y las prácticas de autocuidado del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 zona urbana, distrito de Pachacámac – 2013. Metodología: Estudio cuantitativo, descriptivo, con una población muestral de 48 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 y 48 familiares cuidadores. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta para evaluar el apoyo familiar y el autocuidado. Conclusiones: Se encontró dominio del sexo femenino tanto en el familiar cuidador y el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2. Se identificó que el familiar cuidador es la hija. El apoyo familiar resultó adecuado con ventaja en el apoyo instrumental. En cuanto a las prácticas de autocuidado resultaron regulares y según dimensiones regulares en el control médico, cuidado de los pies, dieta, ejercicios y control oftalmológico. Estas variables no se encuentran relacionadas, son independientes entre sí. (Bramón, 2013)

En otro estudio sobre apoyo familiar, en la que el objetivo general fue establecer la intervención del Trabajo Social con relación al apoyo familiar y la incidencia que ésta produce en la calidad de vida de los pacientes de 45 a 55 años de edad, diagnosticados con diabetes mellitus tipo II. La muestra poblacional fueron 86 pacientes y 86 familiares y se aplicó la técnica de encuesta. Conclusiones: Se evidencia una contradicción por parte del paciente y su familia ya que en las preguntas directas responden que hay un apoyo total mientras que, al contestar ante repreguntas, se empieza a evidenciar la falta de ayuda que en su mayoría influye durante el tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo II. Se ha podido identificar que la calidad de vida de los pacientes diabéticos va deteriorándose con el paso del tiempo debido a la incidencia del apoyo familiar que repercuten en los factores emocionales, psicológico, social y de tipo cultural los cuales podrían ser cambiados pero el paciente tiene poco a nada de interés convirtiéndose en una dificultad para aceptar el cambio en su estilo de vida. (Peñafiel, 2016)

Otra investigación sobre apoyo familiar que tuvo como objetivo: determinar la relación entre el apoyo familiar y la calidad de vida que percibe el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en tiempos de COVID-19. La población estuvo conformada por 82 participantes aplicando dos instrumentos, el cuestionario sobre Apoyo Familiar y el cuestionario de Calidad de Vida Específico para Diabetes. Se encontró que el 59.8% representa al nivel regular de apoyo familiar, seguido del nivel bueno con un 25.6%; mientras que en la Variable Calidad de Vida el nivel bueno fue del 62.2% y el 37.8% tiene una regular calidad de vida. (Barrantes, 2021)

En un estudio sobre complicaciones crónicas relacionadas con la calidad de vida en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. La muestra fueron 181 pacientes, el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario dividido en 3 secciones. Se encontró que las personas con diabetes experimentan una inadecuada calidad de vida. Asimismo, son las mujeres y las personas de edad mayor que viven solas, sin seguridad social y bajo ingreso económico quienes describen la más baja calidad de vida. Se encontró que la mala calidad de vida se presenta a consecuencia de las complicaciones como: neuropatía, nefropatía, enfermedad cardíaca, dislipidemia, pie diabético y retinopatía, que generan una pobre percepción de la persona en cuanto a su bienestar social, económico, emocional y familiar. A esto se le suma el poco conocimiento de la familia sobre la enfermedad y su interés en la participación en el abordaje de la enfermedad. (Perez & Perez, 2013)

En cuanto a nivel regional, no se encontró estudios relacionados al nivel de apoyo familiar en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2.

JUSTIFICACION

La diabetes es una enfermedad crónica, que sin el control adecuado causa elevada morbilidad y mortalidad, las personas con diabetes tienen una esperanza reducida y una morbilidad 2 veces mayor que la población en general.

En la actualidad muchas familias tienen algún miembro con diabetes mellitus, esto conlleva cargas médicas, pues muchos pacientes desarrollan complicaciones importantes en sí misma que además aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular, a nivel socioeconómico los efectos también se evidencian pues hay más ausentismo laboral muchas veces por el mismo enfermo o por algún miembro cercano de la familia que está más pendiente del paciente.

Este estudio valorará el Apoyo familiar recibido por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa; Consideramos que esto será de mucha importancia para las familias de los pacientes ya que es una fuente de información que les permitirá mejorar la comunicación, el trato y el manejo de la diabetes, y para los pacientes será de gran beneficio, ya que les permitirá ampliar sus conocimientos sobre la importancia de la intervención familiar en el manejo de su enfermedad. También será de beneficio de manera indirecta para el personal de salud que labora dicha unidad, ya que, de alguna manera, al promocionar información sobre el tema podrán ejecutar acciones que ayuden a fortalecer ese lazo importante entre la familia y los pacientes diabéticos. Se considera factible porque existe la predisposición de la población de pacientes considerados para el estudio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes es una enfermedad crónica no transmisible de mayor prevalencia. Según la organización mundial de la salud OMS, todos los años mueren en el mundo 3.2 millones de personas a causa directamente relacionada con la diabetes. Se calcula que en el mundo existen 180 millones de personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente el doble para el 2080 (MINSa, 2011).

En Nicaragua es el segundo país centro americano con la prevalencia más alta en diabetes. Se estima que de 10 de cada 100 nicaragüenses padecen esta enfermedad. Desde el 2009 se posiciona como la segunda causa de muerte en adultos en este país. (MINSa 2011)

La diabetes Mellitus constituye un importante problema para el sistema de salud a nivel mundial debido al aumento del porcentaje de personas con este padecimiento y el impacto económico que genera el tratamiento general de esta enfermedad y de sus complicaciones. Es necesario identificar a los pacientes que presentan factores de riesgo, para poder implementar acciones pertinentes, y preventivas que además permita facilitar información necesaria sobre diabetes, sus complicaciones y la necesidad de la intervención de la familia en el manejo integral de estos pacientes.

Por lo anterior mencionado se plantea la siguiente interrogante.

¿Cuál es el nivel de Apoyo familiar recibido por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, que asisten al Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa, Bluefields, 2021?

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Valorar el apoyo familiar recibido por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, Grupo Integral de Salud Intercultural (GISI) Santa Rosa, Bluefields, RACCS, 2021.

Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Identificar complicaciones asociados a los pacientes con diabetes mellitus tipo II.
3. Describir el apoyo familiar que reciben los pacientes en estudio.

III. MARCO TEORICO

La diabetes va en aumento, la prevalencia de la enfermedad, que ha dejado de afectar predominante a los países ricos, esta aumentado de manera progresiva en todas las partes, sobre todo en los países de ingresos medianos y bajos.

La organización panamericana de la salud (OPS) y la organización mundial de la salud. (OMS) se unen en la comunidad de salud pública de todo el mundo para promover que la diabetes puede ser prevenida y controlada. Según estas organizaciones aproximadamente hay 62 millones de personas con diabetes mellitus tipo 2 en las américas, para el año 2019. (OPS, 2019).

La diabetes mellitus es una enfermedad de etiología múltiple, caracterizada por hiperglicemia crónica con trastornos del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas a causa de la deficiencia de la secreción de insulina por la destrucción de las células beta de los islotes del páncreas, y la consecuente ausencia de la hormona o de su acción por el aumento de la resistencia periférica a la insulina. (Smeitzer & Colab, 1999).

En la Diabetes se reduce la capacidad del organismo para responder a la insulina, o el páncreas disminuye o cesa su producción. Lo anterior, conduce a aumentar los niveles de glucosa en sangre, que "a priori" puede desencadenar complicaciones metabólicas graves (llamadas "agudas"), como la Cetoacidosis Diabética (CAD) más frecuente en la Diabetes Tipo 1 y el Síndrome Hiperosmolar no Cetónico, en mayor frecuencia en la Diabetes Mellitus tipo 2. La hiperglicemia mantenida en el tiempo es una de las causas de complicaciones microvasculares crónicas (manifiesto por problemas visuales y renales) y complicaciones neuropáticas. (Smeitzer & Colab, 1999).

Además, esta patología está relacionada con una mayor presencia de enfermedades macrovasculares, entre otras, Infarto Agudo al Miocardio (IAM), Apoplejía y Vasculopatía Periférica. En relación a esto último, la Diabetes Mellitus, pero sé es considerada como un "factor de riesgo mayor" para el desarrollo de la Enfermedad Coronaria, dada la prevalencia de pacientes con Diabetes de al menos el doble de la población que no presenta este problema de salud; en tanto existen reportes que indican que la sobrevivida de los pacientes con Diabetes que han tenido un evento cardiovascular, es aproximadamente la mitad de los no diabéticos. (Smeitzer & Colab, 1999).

La insulina, es una hormona anabólica mayor sintetizada como proinsulina en los ribosomas de las células Beta de los Islotes de Langerhans del páncreas, pasando luego al retículo endoplásmico y al Golgi. Es la encargada de controlar la concentración de glucosa en sangre al regular su producción y almacenamiento. Su acción específica está centrada en las siguientes acciones: transporte de la glucosa y aminoácidos a través, de la transmembrana celular; estimula la formación de glicógeno en el hígado y músculo esquelético, convierte la glucosa en triglicéridos, estimula la síntesis de ácidos nucleicos y la síntesis proteica.

Factores de Riesgo para el desarrollo de la Diabetes tipo II.

Factores de Riesgo no Modificables:

Raza e historia familiar. La DM2 definitivamente se acompaña de una gran predisposición genética. Aquellos individuos con un padre diabético tienen un 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad, si ambos padres son diabéticos el riesgo se eleva a un 70%. Hay una concordancia del 70% en gemelos idénticos. Hasta el momento se han identificado más de 20 genes, entre millones de potenciales cambios genéticos, asociados a la DM2 y la mayoría de ellos están vinculados a la disfunción de célula beta⁸. Existen grupos étnicos que tienen mayor riesgo de desarrollar DM2, como los grupos indígenas en Norte América, islas del Pacífico y Australia donde la prevalencia alcanza hasta un 20 a 30%, mientras que en el África sólo llega a ser alrededor de un 3,1%⁸. (Dr. Anselmo Palacios, Dra. Maritza Durán, Dr. Oswaldo Obregón., 2012)

Ante la susceptibilidad genética, el ambiente es crucial en el desarrollo de DM2 y la conexión entre genes y ambiente es la grasa abdominal.

Edad y sexo. A medida que avanzamos en edad aumenta el riesgo de DM2, sin embargo en los últimos años se ha visto una disminución en la edad de aparición en adultos jóvenes y adolescentes. En general, la prevalencia de DM2 es mayor en mujeres que en hombres.

Historia de diabetes gestacional y síndrome de ovarios poliquísticos (SOP). Las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de DM2, décadas después de su embarazo, por lo tanto deben ser controladas adecuadamente para prevenir la aparición de la enfermedad. En el SOP con franca resistencia insulínica, asociada a obesidad, hay mayor riesgo

de desarrollar DM2 y es necesario implementar medidas que disminuyan la insulinoresistencia. (Dr. Anselmo Palacios, Dra. Maritza Durán, Dr. Oswaldo Obregón., 2012).

Factores Modificables:

Sobrepeso y obesidad. Representan los más importantes para el desarrollo de DM2. La prevalencia de la obesidad va en aumento progresivo a nivel mundial y muy especialmente en Latinoamérica.

Cualquier intervención dirigida a reducirla incidirá directamente en una menor frecuencia de la enfermedad. Se ha determinado que la circunferencia abdominal refleja el contenido de grasa visceral (abdominal), por lo que puede ser un mejor indicador que el IMC para el riesgo de aparición de DM2. Es muy importante destacar que es la distribución de la grasa más que el contenido total lo que contribuye al desarrollo de la diabetes. (Dr. Anselmo Palacios, Dra. Maritza Durán, Dr. Oswaldo Obregón., 2012)

Sedentarismo. Es bien conocido que la inactividad física es un factor predictor independiente de DM2, tanto en hombres como en mujeres, por lo que sujetos habitualmente activos tienen una menor prevalencia de diabetes. Es recomendable estimular en la población general el realizar caminatas de, al menos, 30 minutos 3 a 5 veces a la semana.

Factores dietéticos. La alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a DM2. En nuestro país es muy común el consumo de carbohidratos simples combinados con grasas saturadas, propias de la dieta popular que incluye frecuentemente: frituras, harinas, carnes con alto contenido de grasa, derivados lácteos ricos en colesterol y grasas saturadas, escasa ingestión de fibras, frutas y vegetales. Vale la pena destacar la alta posibilidad de ingerir grasas saturadas derivadas del aceite de la palma contenidas en algunos aceites de uso doméstico. Las denominadas grasas trans presentes en margarinas, helados cremosos y similares, son definitivamente aterogénicas y pueden contribuir al desarrollo de SMet y DM2. (Dr. Anselmo Palacios, Dra. Maritza Durán, Dr. Oswaldo Obregón., 2012)

Marco contextual.

El Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa, ubicado en el barrio de su mismo nombre a 100 metros del aeropuerto, de la ciudad de Bluefields, Región Autónoma Costa Caribe Sur. La

infraestructura cuenta con una sala de espera, área para consulta, un servicio higiénico y actualmente atiende una población de 3,785 habitantes y cuenta con 6 personal de salud, 2 médicos y 4 enfermeras. En el programa de crónicos están inscritos un total de 150 pacientes con distintas patologías dentro de ella 25 pacientes tienen diabetes mellitus tipo II.

Marco conceptual

Edad: tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. "la edad se suele expresar en años"

Etnia: Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural.

Escolaridad: Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.

Procedencia: Origen, principio de donde nace o se deriva algo.

Sexo: Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo. Sexo masculino, femenino. (Real Academia Española, 2014).

Complicaciones: Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.

Apoyo familiar: Alusión a la unión, comunicación, confianza, convivencia y soporte que existe entre los miembros de la familia, incluyendo a los padres, los hermanos, la pareja y los hijos.

Manifestaciones clínicas

Se manifiesta por algunos síntomas típicos relacionados con la elevación de la glucosa: sed, aumento de volumen urinario, apetito excesivo, o pérdida del mismo, visión borrosa, escozor o comezón genital, somnolencia después de las comidas. (Rodríguez & Parrales, 2016)

Síntomas

- Aumento de la sed
- Ganas frecuentes de orinar
- Hambre extrema

- Pérdida de peso inexplicable
- Presencia de cuerpos cetónicos en la orina (las cetonas son un subproducto de la degradación muscular y de grasas que se produce cuando no hay insulina suficiente disponible).
- Fatiga
- Irritabilidad
- Visión borrosa
- Llagas de cicatrización lenta
- Infecciones frecuentes, como infecciones en las encías, en la piel y en la vagina.

Aunque la diabetes tipo 1 puede aparecer a cualquier edad, generalmente lo hace durante la infancia o adolescencia. La diabetes tipo 2, es más común, puede aparecer a cualquier edad, aunque es más común en personas de más de 40 años. ((Rodríguez & Parrales, 2016)

Complicaciones:

La mayoría de las complicaciones de la diabetes son el resultado de alteraciones en los vasos sanguíneos. Cuando las concentraciones de glucosa se mantienen altas durante mucho tiempo, los vasos sanguíneos, tanto de pequeño calibre como de gran calibre, se estrechan. Como consecuencia, disminuye el aporte sanguíneo a muchas zonas del organismo, lo que da lugar a complicaciones diversas.

Con el paso del tiempo, el estrechamiento de los vasos sanguíneos puede dañar el corazón, el cerebro, las piernas, los ojos, los riñones, los nervios y la piel, lo que da lugar a angina de pecho, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares, calambres en las piernas al caminar (claudicación), visión deficiente, enfermedad renal crónica, daños neurológicos (neuropatía) y erosiones cutáneas. (Erika F. Brutsaert, 2022)

Enfermedad cardiovascular: La diabetes aumenta drásticamente el riesgo de sufrir diversos problemas cardiovasculares, como artropatía coronaria con dolor en el pecho, ataque cardíaco, accidente cerebrovascular y estrechamiento de las arterias (aterosclerosis). Las evidencias clínicas actuales y las recomendaciones de consenso apoyan la idea de que la diabetes mellitus (DM) debe ser considerada una situación de alto riesgo cardiovascular, fundamentalmente la

DM2. En este sentido, las complicaciones cardiovasculares atribuibles a la arteriosclerosis, a nivel coronario, cerebrovascular y vascular periférico, son responsables del 70-80 % de todas las causas de muerte en los pacientes con DM2. (Benarroch & Sánchez, 2020).

Al alcanzar los umbrales de diagnóstico de diabetes se incrementa el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular. Estudios recientes han hecho evidente que los defectos del eje metabólico que marca la diabetes, incluyendo la intolerancia a la glucosa, la resistencia a la insulina, los estados pro inflamatorios, protrombóticos, la disfunción endotelial, la aterogénesis acelerada, y el incremento del tono simpático presentes en las personas con diabetes se asocian con cambios en la función cardíaca y vascular que desencadenan hipertensión, disfunción ventricular izquierda y neuropatía autonómica cardíaca, con incremento en la probabilidad de muerte cardiovascular. El eslabón entre diabetes mellitus y la enfermedad cardiovascular fue establecido y reconocida en el más reciente panel de tratamiento del adulto (ATP III-NCEP) en donde la diabetes tipo 2 es considerada un factor de riesgo de desarrollo de enfermedad cardiovascular equivalente a enfermedad coronaria. (Benarroch & Sánchez, 2020)

En general, los hombres tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón. La diferencia es menor cuando las mujeres comienzan la menopausia, porque las investigaciones demuestran que el estrógeno, una de las hormonas femeninas, ayuda a proteger a las mujeres de las enfermedades del corazón. Pero después de los 65 años de edad, el riesgo cardiovascular es aproximadamente igual en hombres y mujeres cuando los otros factores de riesgo son similares. Las enfermedades cardiovasculares afectan a un número mayor de mujeres que de hombres y los ataques cardíacos son, por lo general, más graves en las mujeres que en los hombres. La Asociación Americana del Corazón (AHA) calcula que el 65% de los pacientes diabéticos mueren de algún tipo de enfermedad cardiovascular. (Benarroch & Sánchez, 2020)

La Hipertensión Arterial: Afecta a la mayoría de gente con diabetes, es causa de complicaciones macro y micro vasculares como retinopatía y nefropatía. En la diabetes tipo 2 la hipertensión arterial puede presentarse como componente del síndrome metabólico. El diagnóstico debe establecerse en los pacientes con diabetes tipo 2 que presentan cifras de presión sistólica arriba de 130 mmHg y de presión diastólica arriba de 80 mmHg, tomadas en 2 días diferentes. Se ha demostrado efectos benéficos al reducir las cifras de tensión arterial tanto sistólica como diastólica, en relación a la presentación de eventos cardiovasculares, vasculares

cerebrales y nefropatía. Por esta razón se consideran cifras de 130/80 mmHg como meta terapéutica. La edad de presentación, la magnitud de la hipertensión y el tratamiento deben ser registrados. La presión arterial debe ser medida en todas las visitas del paciente a la consulta. Es recomendable que la toma de presión arterial se efectúe con el enfermo sentado, de pie y en decúbito con el fin de detectar neuropatía autonómica. Algunos autores recomiendan la medición ambulatoria continua de la presión arterial, con el fin de detectar ausencia de cambios en la presión durante la noche, manifestación frecuente de la neuropatía autonómica. (Benarroch & Sánchez, 2020)

Daño renal (nefropatía): los riñones contienen millones de racimos de vasos sanguíneos diminutos (glomérulos) que filtran los residuos de la sangre, la diabetes puede dañar este delicado sistema de filtrado. El daño grave puede conducir a la insuficiencia renal o a la enfermedad renal terminal irreversible, que pueden requerir diálisis o un trasplante de riñón. (Benarroch & Sánchez, 2020)

La nefropatía diabética es el nombre que se da a las alteraciones en el riñón que se producen en personas con diabetes cuando su control de la glucosa en sangre y otros factores asociados no ha sido adecuado. Forma parte de las complicaciones crónicas de las diabetes mellitus. (Martín, 2020)

La nefropatía diabética es responsable de cerca del 30% de los enfermos en diálisis periódica y la primera causa de trasplante renal en los países occidentales. Cuando aparece la nefropatía diabética es prácticamente irreversible. Es, por tanto, importantísima su detección precoz y evitar su progresión cuando se diagnostica. La nefropatía diabética es completamente asintomática hasta que se produce un daño grave y, a menudo irreparable, en la función del riñón (insuficiencia renal). (Martín, 2020)

Esto obliga a realizar analíticas de sangre y orina de forma periódica (al menos una vez al año en las personas con diabetes tipo 2) para detectar precozmente la pérdida inadecuada de proteínas en orina (albuminuria) y alteraciones de la función renal. Los síntomas más habituales son: Disminución de la cantidad de orina e Insuficiencia renal.

Factor que favorece la afectación renal.

Tiempo de evolución de la diabetes. La nefropatía aparece en el 50% de los pacientes después de 20 años del comienzo de la diabetes. Hipertensión arterial, la presencia de hipertensión arterial es el factor de riesgo en los diabéticos más importante para el desarrollo de nefropatía. (Martín, 2020)

La neuropatía diabética es un tipo de daño en los nervios que puede producirse si tienes diabetes. Un nivel de glucosa en la sangre alto puede perjudicar los nervios de todo el cuerpo. La neuropatía diabética afecta, con mayor frecuencia, los nervios de las piernas y los pies. (Mayo Clinic, 2021)

Según los nervios afectados, los síntomas de la neuropatía diabética pueden variar desde el dolor y el entumecimiento de las piernas y los pies hasta problemas con el sistema digestivo, las vías urinarias, los vasos sanguíneos y el corazón. En algunas personas, estos síntomas son leves. Sin embargo, en otras, la neuropatía diabética puede ser bastante dolorosa y incapacitante. (Mayo Clinic, 2021)

La neuropatía diabética es una complicación grave de la diabetes que puede afectar hasta el 50 % de las personas con diabetes. Es posible prevenir la neuropatía diabética o reducir su progreso con un control constante de la glucosa en la sangre y un estilo de vida saludable.

Neuropatía periférica

Este tipo de neuropatía también puede denominarse neuropatía periférica simétrica distal. Es el tipo más común de neuropatía diabética. Afecta en primer lugar a los pies y las piernas, seguidos de las manos y los brazos. Por lo general, los signos y síntomas de la neuropatía periférica empeoran durante la noche. Entre ellos se encuentran los siguientes:

Entumecimiento y capacidad reducida para sentir dolor o percibir cambios de temperatura

Sensación de hormigueo o ardor

Calambres o dolores punzantes

Mayor sensibilidad al tacto (para algunas personas, incluso el contacto con las sábanas puede resultar doloroso)

Problemas serios en los pies, como úlceras, infecciones, y dolor en los huesos y las articulaciones. (Mayo Clinic, 2021)

Prevención

Los problemas en los pies, como llagas que no sanan, úlceras e incluso amputaciones, son complicaciones comunes de la neuropatía diabética. (Mayo Clinic, 2021)

Para proteger la salud de tus pies, puedes hacer lo siguiente:

Controla tus pies todos los días. Observa si tienen ampollas, cortes, moretones, piel agrietada, descamación, enrojecimiento e hinchazón. Usa un espejo o pídele a un familiar o amigo que te ayuden a examinar las zonas de tus pies que son difíciles de ver.

Mantén tus pies limpios y secos. Lávate los pies todos los días con agua tibia y un jabón suave. Evita remojar tus pies. Sécate bien los pies y las zonas entre los dedos.

Hidrata tus pies. Esto ayuda a prevenir el agrietamiento. Pero no te pongas loción entre los dedos de los pies, esto podría fomentar el crecimiento de hongos. (Mayo Clinic, 2021)

Córtate las uñas de los pies con cuidado. Córtate las uñas de los pies de forma recta. Lima los bordes con cuidado para evitar los bordes afilados.

Usa medias limpias y secas. Usa medias de algodón o de fibras con control de humedad que no tengan bandas ajustadas ni costuras gruesas.

Usa calzado acolchonado y del talle correcto. Usa siempre zapatos o pantuflas para proteger tus pies. Asegúrate de que tus zapatos sean del talle correcto y que permitan el movimiento de tus dedos. (Mayo Clinic, 2021)

La retinopatía diabética es una complicación de la diabetes que afecta los ojos. Es causada por el daño a los vasos sanguíneos del tejido sensible a la luz que se encuentran en el fondo del ojo (retina). (Mayo Clinic, 2018)

Al principio, la retinopatía diabética puede no tener síntomas o solo problemas leves de visión. Pero puede provocar ceguera.

Cualquier persona con diabetes tipo 1 o tipo 2 puede desarrollar este trastorno. Cuanto más tiempo hayas tenido diabetes y menos te hayas controlado la glucosa en la sangre, mayor la probabilidad de desarrollar esta complicación en los ojos.

Síntomas

Posiblemente, no tengas síntomas en los primeros estadios de la retinopatía diabética. A medida que la afección avanza, algunos de los síntomas adicionales pueden ser los siguientes:

Manchas o hebras oscuras que flotan en la vista (cuerpos flotantes)

Visión borrosa

Visión variable

Zonas de la visión oscura o vacía

Pérdida de la visión (Mayo Clinic, 2018)

Causas

Con el paso del tiempo, demasiada azúcar en la sangre puede dar lugar a la obstrucción de los pequeños vasos sanguíneos que alimentan la retina, lo que corta la irrigación sanguínea. Como resultado, el ojo intenta desarrollar nuevos vasos sanguíneos. Pero estos nuevos vasos sanguíneos no se forman adecuadamente y pueden sangrar fácilmente. (Mayo Clinic, 2018)

Existen dos tipos de retinopatía diabética:

Retinopatía diabética en etapa inicial. En esta forma más común, denominada retinopatía diabética no proliferativa, los vasos sanguíneos nuevos no crecen (no proliferan).

Cuando tienes retinopatía diabética no proliferativa, las paredes de los vasos sanguíneos de la retina se debilitan. Bultos pequeños sobresalen de las paredes de los vasos más pequeños y en ocasiones derraman líquido y sangre en la retina. Los vasos más grandes de la retina también pueden comenzar a dilatarse y a presentar un diámetro más irregular. La retinopatía diabética no proliferativa puede avanzar de leve a grave a medida que más vasos sanguíneos quedan obstruidos.

En ocasiones, el daño en los vasos sanguíneos de la retina lleva a la acumulación de líquido (edema) en la parte central (mácula) de la retina. Si el edema macular reduce la visión, se necesita tratamiento para evitar la pérdida de visión permanente.

Retinopatía diabética avanzada. La retinopatía diabética puede avanzar a este tipo más grave, conocido como retinopatía diabética proliferativa. En este tipo de retinopatía, los vasos sanguíneos dañados se cierran, lo que causa el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos anormales en la retina. Estos vasos sanguíneos nuevos son frágiles y pueden perder sangre en la sustancia gelatinosa transparente que ocupa el centro del ojo (vítreo).

Finalmente, las cicatrices del crecimiento de los nuevos vasos sanguíneos pueden causar que la retina se desprenda de la parte posterior del ojo. Si los nuevos vasos sanguíneos interfieren en el flujo normal de líquido hacia afuera del ojo, puede producirse una acumulación de presión en el globo ocular. Esta acumulación puede dañar el nervio que lleva imágenes desde el ojo hasta el cerebro (nervio óptico) y producir glaucoma. (Mayo Clinic, 2018)

Complicaciones:

La retinopatía diabética implica el crecimiento anormal de los vasos sanguíneos de la retina. Las complicaciones pueden provocar problemas de visión graves:

Hemorragia vítrea. Los vasos sanguíneos nuevos pueden perder sangre en la sustancia gelatinosa transparente que ocupa el centro del ojo. Si la cantidad de sangrado es pequeña, podrías solo ver unas pequeñas manchas oscuras (cuerpos flotantes). En casos más graves, la sangre puede llenar la cavidad vítrea y bloquear por completo la visión. (Mayo Clinic, 2018)

Desprendimiento de retina. Los vasos sanguíneos anormales que se relacionan con la retinopatía diabética estimulan el crecimiento de tejido cicatricial, que puede desprender la retina de la parte posterior del ojo. Esto puede provocar manchas que flotan en tu visión, destellos de luz o pérdida grave de la visión.

Glaucoma. Pueden crecer nuevos vasos sanguíneos en la parte delantera del ojo (iris) que afectan el flujo normal de líquido hacia afuera, lo que provoca una rápida acumulación de presión en el ojo. Esta presión puede dañar el nervio que lleva imágenes desde el ojo al cerebro (nervio óptico).

Ceguera. La retinopatía diabética, el edema macular, el glaucoma o una combinación de estas afecciones pueden provocar la pérdida total de la visión, sobre todo si las afecciones no se tratan de la manera adecuada. (Mayo Clinic, 2018)

La conexión entre la diabetes y la pérdida auditiva

La diabetes puede causar daño a los nervios que afecte muchas partes del cuerpo, incluidas las manos, los pies, los ojos y los riñones. La diabetes también puede causar daño a los nervios de los oídos. (CDC, 2021)

A lo largo del tiempo, los niveles altos de azúcar en la sangre pueden dañar los vasos sanguíneos pequeños y los nervios del oído interno, y los niveles bajos pueden dañar la forma en que las señales que envían los nervios del oído interno llegan al cerebro. Ambos tipos de daño a los nervios pueden causar pérdida auditiva. (CDC, 2021)

La pérdida auditiva es dos veces más común en las personas que tienen diabetes que en las personas de la misma edad que no la tienen. Incluso en las personas con prediabetes (niveles de azúcar en la sangre más altos de lo normal, pero no lo suficientemente altos todavía para tener diabetes tipo 2) las tasas de pérdida auditiva son 30 % más altas que en las personas con niveles de azúcar normales. (CDC, 2021)

Infección y diabetes:

Es un hecho aceptado comúnmente que los pacientes diabéticos sufren con mayor frecuencia de infecciones, éstas, además de ser más graves, con mucho más rebeldes al tratamiento. Se ha buscado la causa de este hecho, pero no se ha podido demostrar relación directa entre la hiperglicemia y la infección bacteriana. El defecto principal parece estar relacionado con el aumento de la osmolaridad del suero y no a un defecto intrínseco de los leucocitos polimorfonucleares; al mismo tiempo, en la cetoacidosis, los leucocitos poseen menor poder bactericida, así como también protege a las bacterias de la actividad bactericida del ácido láctico. Parecen ayudar las anomalías séricas y celulares al defecto de fagocitosis y función bactericida; sin embargo, no parece existir influencia en la formación de los anticuerpos. No hay estudios estadísticos sobre la incidencia de mayor frecuencia de infecciones postoperatorias en diabéticos. Los gérmenes que se relacionan con mayor frecuencia en los diabéticos son: bacterias, levaduras y hongos. (Lugo & Yopez, 1977)

A continuación, revisaremos los diferentes cuadros clínicos que ocasionan dichos gérmenes.

Bacterias: Las piodermitis constituyen motivo de constante consulta al dermatólogo y al médico general. Un sinnúmero de bacterias convive normalmente en la piel en perfecta armonía. La piel en sí constituye una barrera de defensa para impedir que penetren los gérmenes, además, el Ph adecuado, carga electrostática negativa, la acción bactericida de las glándulas sebáceas y sudorales, todas ellas en forma mancomunada colaboran en la detención de la propagación bacteriana. Al romperse por una parte el equilibrio normal o al abrirse una brecha en la integridad tegumentaria comienza la infección. Quizás sea a través de los folículos pilosos donde existe la facilidad de penetración de gérmenes más frecuentemente. Trastornos locales como la inflamación, el rascado, las heridas, etc; o generales, como diabetes, hipogammaglobulinemias, desnutrición, alcoholismo, leucosis, etc; son en la mayoría de los casos los responsables de la aparición de la infección. (Lugo & Yopez, 1977)

Infecciones por levaduras: La *Candida albica* habita normalmente en la piel y mucosas, en algunas circunstancias pueden verse algunos tipos de estas manifestaciones clínicas. **Erosio Blastomycético interdigitalis:** La lesión está arraigada a los espacios interdigitales, tanto en manos como en pies. Comienza por un eritema, que luego se propaga; se fisura la piel y se aprecian lesiones blanquecinas en su superficie. El cuadro está condicionado por la humedad y maceración de la piel; puede estar asociada a infección y/o micótica. El tratamiento se realiza indicando medidas higiénicas tendientes a evitar la humedad, uso de soluciones a base de nistatina o anfotericina local. (Lugo & Yopez, 1977)

Infecciones por hongos: No existen estudios estadísticos sobre el incremento de las dermatofitosis en pacientes diabéticos, sin embargo, hay el hecho clínico de una mayor severidad de estos cuadros en diabetes y su tendencia a complicaciones. En casos de cetoacidosis se ha visto la presencia de mucormycosis. También se han descrito casos de diseminación de criptococosis. (Lugo & Yopez, 1977).

Complicaciones en la piel.

Cuando los niveles de azúcar en la sangre son demasiado altos durante un tiempo prolongado, se producen varios cambios en el cuerpo que afectan la salud de la piel.

El daño a los nervios y vasos sanguíneos también puede reducir la circulación. El flujo sanguíneo deficiente puede alterar la estructura de la piel, especialmente su colágeno. Sin redes de colágeno saludables, la piel puede endurecerse y, en algunos casos, volverse frágil. El colágeno también es necesario para la cicatrización adecuada de heridas.

Las personas con diabetes pueden desarrollar piel tensa, gruesa y de aspecto ceroso en la epidermis, las manos y los dedos. Esto se debe a problemas circulatorios.

A menudo comienza en las manos, pero puede extenderse a los brazos y la parte superior del cuerpo. Con menos frecuencia, puede afectar las rodillas, los tobillos o los codos, y la piel puede verse como cáscara de naranja. Puede presentarse rigidez articular. (Jennifer Huizen, 2021)

Úlceras por diabetes:

Las heridas que pueden parecer insignificantes pueden convertirse en úlceras abiertas. Estas heridas presentarse en cualquier parte de la piel, pero son más comunes en los pies.

La diabetes puede afectar la circulación sanguínea y el sistema nervioso. Si una persona tiene una herida en el pie debido, por ejemplo, a zapatos mal ajustados, la falta de sensibilidad en el pie puede hacer que no note la lesión. Además, el bajo suministro de sangre puede dificultar la cicatrización de las heridas.

Sin tratamiento, se puede desarrollar una úlcera. Si llega a infectarse, existe un riesgo de muerte del tejido o necrosis, y la persona podría necesitar finalmente una amputación. (Jennifer Huizen, 2021)

Apoyo Familiar

El apoyo familiar se refiere a la presencia de la unidad familiar durante el proceso de enfermedad, discapacidad y asistencia de uno de sus miembros.

La inclusión del grupo familiar en el tratamiento y atención de las enfermedades crónicas, cobra en la actualidad una relevancia fundamental para la medicina familiar, dado que la familia es considerada como una Puente de apoyo siempre disponible para el enfermo, hacerla plenamente participe de tratamiento y actividades del enfermo, no solo contribuye a un mejor bienestar familiar, sino que repercute directa y claramente en la salud y recuperación del miembro enfermo.

El apoyo familiar viene a ser un aporte importante de los miembros del hogar que va servir para menguar los estragos que produce la enfermedad, ya que, al ser apoyado por todos, al mostrar su preocupación y aliento, brindarle ayuda, amor y consejos va contrarrestar los efectos nocivos de dicho padecimiento. Por ello una persona con diabetes, va poder sentir dentro de su familia como todos van a tener muestras de cariño, apoyo, una muestra de ser parte del deseo de mejora, entonces el paciente va tener mejores esperanzas de recobrar su salud, o de que no empeore su estado de salud actual, se va sentir alentado, va tener confianza en sí mismo y en los medicamentos recetados, lo que finalmente lo llevara a que mejore su estado de salud. (Valerio, 2018)

La familia

Es el medio social en el cual se establecen un conjunto de relaciones, se forma el comportamiento y se toman las decisiones básicas referentes a la salud, es el lugar que da origen a la cultura, los valores y al conjunto de normas sociales básicas para la convivencia. Viene a ser la unidad primordial de la sociedad en la que se van a implementar un conjunto de acciones de prevención, promoción y tratamiento.

Cuando la familia toma su papel a plenitud se tiene su intervención directa en el apoyo a un miembro enfermo, en este caso a un miembro con diabetes, para lo cual importante que tomen las decisiones acertadas así como asuman su responsabilidad para el cuidado del enfermo con diabetes, a través de compenetrarse en su cuidado, proporcionando el apoyo y compañía psicológica y afectiva así como social, que motive el cumplimiento con las medidas de bioseguridad, asistir a sus controles, cumplir con el tratamiento asignado, promocionar el autocuidado y mejorar su estilo de vida así como su dieta alimenticia. (Valerio, 2018)

Participación de la familia

La participación de la familia viene a ser la compenetración de todos los miembros en brindar los medios necesarios, así como el cuidado del miembro con la salud deteriorada. Los conjuntos de condiciones necesarias van a determinar si limitan o perturban los mecanismos del autocuidado siguiendo las indicaciones médicas, sobre todo en casos de deterioro de la salud y en el caso que se presenten mejoras. Para lo cual se tienen los siguientes factores como son la edad, sexo, nivel de desarrollo, situación de su salud, estilo de vida, condiciones de salubridad, elementos de la familia, condiciones sociales y culturales, posibilidad de contar con recursos necesarios, así como

el conjunto de elementos exteriores que existen en el ambiente familiar y social que lo rodean. (Valerio, 2018)

TIPOS DE APOYO FAMILIAR

- 1. Apoyo afectuoso o efectivo:** Es la capacidad de reacción que presenta el familiar con muestras de sentimientos y emociones, en un marco interactivo, es decir, dar afecto al paciente.
- 2. Apoyo emocional:** Este viene a ser un tipo de apoyo de relevante importancia y en el que podemos encontrar a la empatía, también el cuidado, las muestras de amor y confianza. El apoyo emocional se presenta cuando una persona le brinda una serie de muestras de apoyo, sentimientos, manifestaciones y actos desinteresados. (Valerio, 2018)
- 3. Apoyo instrumental:** Son conjuntos de hechos tangibles que van a apoyar en forma directa en la solución de un problema del que lo recibe. Este tipo de apoyo va tener repercusiones en el aspecto psicológico como por ejemplo en el caso de apoyarle en la adquisición de medicamento, quien lo recibe vera lo positivo que es y sabrá valorarlo.

Es una forma de comportarse que se encuentra destinada a brindarle una ayuda tangible, que solucione un problema material, un servicio concreto como puede ser la compra de medicamentos, el apoyo en alimentos, la ayuda de material en los trabajos dentro de la casa, también brindarle los cuidados necesarios o ser compañía directa cuando requiere ir a sus controles médicos. (Valerio, 2018)

IV. HIPOTESIS

Los pacientes con diabetes mellitus tipo II asisten al GISI Santa Rosa, presentan menos complicaciones cuando reciben el apoyo familiar adecuada.

V. DISEÑO METODOLOGICO

5.1 Área de estudio

El siguiente estudio se realizó en el Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa, ubicado en el barrio de su mismo nombre a 100 metros del aeropuerto, de la ciudad de Bluefields, Región Autónoma Costa Caribe Sur. La infraestructura cuenta con una sala de espera, área para consulta y un servicio higiénico y actualmente atiende una población de 3,785 habitantes y cuenta con 6 personal de salud, 2 médicos y 4 enfermeras. En el programa de crónicos están inscritos un total de 150 pacientes con distintas patologías dentro de ella 25 pacientes tienen diabetes mellitus tipo II.

5.2 Tipo de estudio

El presente trabajo investigativo es de tipo descriptivo porque se describió los resultados encontrados, de corte transversal ya que se realizó en un periodo de tiempo determinado y con un enfoque cuantitativo porque se hizo referencia a la cuantificación de la información recolectada.

5.3 Población

La población estuvo constituida por 25 pacientes (100%) con diabetes mellitus tipo 2 registrados en el censo de crónicos, que asisten al Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa de la ciudad de Bluefields.

5.4 Muestreo

El tipo de muestreo que se utilizó, fue por conveniencia, dada la accesibilidad y proximidad para el investigador.

5.5 Unidad de análisis

Los pacientes con diabetes mellitus tipo II registrados en el censo de crónicos que asisten al Grupo Integral de Salud Intercultural del Barrio Santa Rosa, durante el mes de agosto.

5.6 Criterios de selección de muestra

5.6.1 Criterios de inclusión

Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II.

Pacientes que se encuentren registrados en el censo de crónicos.

Pacientes que asisten al Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa.

Pacientes que estén presentes al momento de aplicar la encuesta.

Pacientes que acepten participar en el estudio.

5.6.2 Criterio de exclusión

Pacientes no diagnosticados con diabetes mellitus.

Pacientes que no se encuentran registrados en el censo de crónicos.

Pacientes que no estén presentes al momento de aplicar la encuesta

Pacientes que no acepten participar.

5.7 Técnicas e instrumento de la investigación

El proceso investigativo se desarrolló a través de la técnica de encuesta y el instrumento estuvo estructurado con preguntas abiertas y cerradas, que fue aplicado por las investigadoras a pacientes con diabetes mellitus tipo II que asisten al Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa. Para validar el instrumento se aplicó una prueba piloto a 4 pacientes que no pertenecen al programa.

5.8 Análisis de datos

Para el análisis de la información se utilizó el programa de Microsoft Excel, posteriormente se presentó el resultado en tablas, se utilizó el Microsoft Office 2019 para el procesamiento de la información y Power point para la presentación.

5.9 Aspectos éticos de la investigación

Para la recopilación de los datos, se visitó al responsable del Grupo Integral de Salud Intercultural Santa Rosa, se le planteó el objetivo del estudio y una vez obtenido el permiso se procedió con la aplicación de las encuestas, dejando en claro que la información recopilada es confidencial y utilizados solo para fines del estudio.

5. 10 Operacionalizacion de variables

- **Características sociodemográficas**

Variables	Concepto	Indicadores	Valor/Escala
Características Socio demográficos	Conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles.	Procedencia	Urbano Rural
		Edad	27 – 32 años 33 – 38 años 39 – 44 años 45 a más años
		Sexo	Masculino Femenino
		Nivel académico	Iletrado Primaria Secundaria Universitario
		Etnia	Mestizo Creole Miskitu Rama Garífuna Sumo

5.11.2 Complicaciones asociados a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II

Variable	Concepto	Indicador	Valor/Escala
Complicaciones	Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.	Enfermedad cardiovascular	Dolor en el pecho Infarto HTA Enfermedad coronaria
		Neuropatías	Hormigueo Entumecimiento Ardor en las piernas y manos Dolor en las piernas y manos
		Nefropatía	Daño renal Diálisis
		Retinopatía	Ceguera Cataratas Glaucoma
		Daño en los pies	Llagas Úlceras Hongos Otros ___ especifique
		Afectaciones de la piel	Rash Prurito Resequedad en la piel
		Problemas de audición	Deterioro auditivo

5.11.3 Apoyo familiar que reciben los pacientes con diabetes mellitus tipo II.

Variable	Concepto	Indicador	Valores
Apoyo familiar	Alusión a la unión, comunicación, confianza, convivencia y soporte que existe entre los miembros de la familia, incluyendo a los padres, los hermanos, la pareja y los hijos.	Muestra de cariño	Si No
		Te motivan a seguir con el tratamiento	Si No
		Su familia evita situaciones que le molesten	Si No
		Su familia es tolerante con usted frente a su enojo o tristeza	Si No
		Le brindan apoyo espiritual	Si No
		Le hacen pasar momentos agradables	Si No
		Su familia le acompaña a la consulta médica	Si No
		Te ayudan en la adquisición de los medicamentos.	Si No
		Tu familia te apoya en la adquisición de tus alimentos	Si No
		Te brindan los cuidados personales que requieres	Si No

VI. RESULTADO Y DISCUSION

Tabla #1

Características socio demográficas de los pacientes con Diabetes mellitus tipo II que asisten al GISI, Barrio Santa Rosa, Bluefields, 2021

Edad	Sexo					
	Masc.		Fem.		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
33- 38 años	-	-	1	4	1	4
39 – 44 años	-	-	2	8	2	8
45 a más años	12	48	10	40	22	88
Total	12	48	13	52	25	100

Fuente: Encuesta aplicada por Castalia Chamorro y Aisha Delgadillo

Se pudo apreciar en esta tabla de manera general que la mayoría de los encuestados son del sexo femenino, pero al observar el cruce entre edad y sexo se aprecia que el 48% de los que están en el grupo etario de 45 años a más años pertenece al sexo masculino.

Según un estudio realizado por el Dr. Anselmo et al, sobre factores de riesgo asociado a la diabetes mellitus y trastornos metabólicos a medida que avanzamos en edad aumenta el riesgo de DM2, sin embargo, en los últimos años se ha visto una disminución en la edad de aparición en adultos jóvenes y adolescentes. En general, la prevalencia de DM2 es mayor en mujeres que en hombres.

Tabla #2

Enfermedad cardiovascular Vs Etnia de los pacientes con Diabetes mellitus tipo II que asisten al GISI, Barrio Santa Rosa, Bluefields, RACCS 2020

Enfermedad Cardiovascular	Etnia																	
	Creole				Mestizo				Miskitos				Total					
	si	%	No	%	si	%	no	%	si	%	no	%	si	%	no	%	cant	%
Dolor en el pecho	8	32	3	12	6	24	4	16	-	-	4	16	14	56	11	44	25	100
Infarto	1	4	10	40	3	12	7	28	-	-	4	16	4	16	21	84	25	100
Enfermedades coronarias	1	4	10	40	-	-	10	40	-	-	4	16	1	4	24	96	25	100
HTA	8	32	3	12	6	24	4	16	1	4	3	12	15	60	10	40	25	100

Fuente: Encuesta aplicada por Castalia Chamorro y Aisha Delgadillo

En la presente tabla de enfermedad cardiovascular en relación a la etnia del paciente, se observó que un 32 % de la etnia creole y un 24 % de la etnia mestiza presentaron angina de pecho. El 12% de la etnia mestiza y el 4% de la etnia creole, han tenido un infarto. Un 4% de la etnia creole padece de enfermedades coronarias y con un 32 % de la etnia creole, con 24 % de la etnia mestiza y un 4 % del misquito presentaron hipertensión arterial.

Lo que se puede apreciar en este cuadro, es que la etnia creole tiene una gran representación en cuanto a las enfermedades cardiovasculares, ya que, de todas las enfermedades mencionadas, se repite la etnia creole, ya sea en mayor o menor número de veces.

En un estudio realizado por Texas Hearth institute sobre los factores de riesgo cardiovascular señala que ciertas formas de enfermedades cardiovasculares son más comunes entre ciertos grupos raciales y étnicos. Los estudios demuestran que los negros sufren de hipertensión más grave y tienen un mayor riesgo cardiovascular que las personas caucásicas, lo que nos hace comprender la relación que tiene este estudio con el nuestro dónde podemos observar una prevalencia de las enfermedades cardiovasculares en pacientes de raza negra como lo es la etnia creole en este caso.

Tabla #3

Enfermedad cardiovascular Vs Edad de los pacientes con diabetes tipo II que asisten al GISI, Barrio Santa Rosa, Bluefields, 2021

Enfermedad Cardiovascular	Edad																	
	33 – 38 años				39 – 44 años				45 a más años				Total					
	si	%	no	%	si	%	no	%	si	%	no	%	si	%	no	%	cant	%
Dolor en el pecho	1	4	-	-	1	4	1	4	12	48	10	40	14	56	11	44	25	100
Infarto	-	-	1	4	-	-	2	8	4	16	18	72	4	16	21	84	25	100
Enfermedades coronarias	-	-	1	4	-	-	2	8	1	4	21	84	1	4	24	96	25	100
HTA	1	4	-	-	2	8	-	-	12	48	10	40	15	60	10	40	25	100

Fuente: Encuesta aplicada por Castalia Chamorro y Aisha Delgadillo

Se puede observar en esta tabla que los pacientes entre las edades de 45 a más años, el 48% presentan angina de pecho e hipertensión arterial, 16 % han tenido un infarto y otros 4% padecen de enfermedades coronarias. De 39 a 44 años un 8 % padece de hipertensión arterial y un 4% de angina de pecho. Por tanto, se observa que la mayoría de los pacientes de 45 a más años, presentan enfermedades cardiovasculares.

Deduciendo que las edades donde más se presentan las complicaciones cardiovasculares es en edades de 45 años a más. En un estudio realizado por Texas hearth institute acerca de los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular relaciona la edad de los pacientes como uno de los factores para el desarrollo de estas complicaciones, señala que las edades donde más se presenta las enfermedades cardiovasculares son en edades de 65 años a más y que este riesgo aumenta en pacientes con diabetes mellitus. Podemos comparar este estudio con el nuestro dónde observamos un predominio de esta afección en pacientes de 45 años a más, este rango de edades incluye también a pacientes de la tercera edad.

Otro estudio realizado por Smeitzer y colab la Diabetes Mellitus, es considerada como un "factor de riesgo mayor" para el desarrollo de la Enfermedad Coronaria, dada la prevalencia de pacientes con Diabetes de al menos el doble de la población que no presenta este problema de salud; en

tanto existen reportes que indican que la sobrevivencia de los pacientes con Diabetes que han tenido un evento cardiovascular, es aproximadamente la mitad de los no diabéticos.

Tabla #4

Enfermedad cardiovascular Vs sexo de los pacientes con diabetes tipo II que asisten al GISI, Barrio Santa Rosa, Bluefields, 2021

Enfermedad Cardiovascular	Sexo													
	Masc.				Fem.				Total					
	Si	%	no	%	si	%	no	%	si	%	no	%	cant	%
Dolor en el pecho	6	24	6	24	8	32	5	20	14	56	11	44	25	100
Infarto	4	16	8	32	-	-	13	52	4	16	21	84	25	100
Enfermedades coronarias	-	-	12	40	1	4	12	48	1	4	24	96	25	100
HTA	6	24	6	24	9	36	4	16	15	60	10	40	25	100

Fuente: Encuesta aplicada por Castalia Chamorro y Aisha Delgadillo

En la presente tabla sobre enfermedad cardiovascular en relación al sexo del paciente, se pudo apreciar que la angina de pecho afecta a un 32 % de pacientes femeninos y en un 36 % de pacientes del mismo sexo son afectados por la hipertensión arterial, con respecto al 24 % del sexo masculino padecen angina de pecho e hipertensión arterial, con respecto al infarto, un 16 % de los pacientes masculinos han sido afectados y en las enfermedades coronarias el 4 % de pacientes femeninos son afectadas. Por lo que se puede afirmar en este estudio, que el sexo que presenta más complicaciones cardiovasculares es el sexo femenino.

En un estudio realizado por The Nurses' Health Study, en las mujeres con diabetes se incrementó en 5 veces el riesgo de enfermedad cardiovascular comparadas con las que no tenían diabetes. En un estudio realizado en la Habana Cuba El número de mujeres con complicaciones cardiovasculares se incrementó con la menopausia y con el tiempo de haber ocurrido este evento, la deficiencia estrogénica que se produce en la mujer luego de la menopausia se ha relacionado también con un aumento del riesgo cardiovascular. En otro estudio realizado por, el National Cholesterol Education Program (NCEP) se reconoce la condición de postmenopausia como un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, asignándole el mismo peso que pertenecer al sexo masculino.

Tabla #5

Complicaciones asociadas a los pacientes con diabetes mellitus tipo II que asisten al GISI del Barrio Santa Rosa, Bluefields, 2021

Complicaciones	Si		No		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Neuropatías						
Hormigueo	20	80	5	20	25	100
Entumecimiento	21	84	4	16	25	100
Ardor en piernas y manos	7	28	18	72	25	100
Dolor en piernas y manos	10	40	15	60	25	100
Nefropatía						
Daño renal	0	0	25	100	25	100
Diálisis	0	0	25	100	25	100
Retinopatía						
Ceguera	10	40	15	60	25	100
Catarata	15	60	10	40	25	100
Glaucoma	1	4	24	96	25	100
Daño en los pies						
Llaga	4	16	21	84	25	100
Ulcera	4	16	21	84	25	100
Hongos	17	68	8	32	25	100
Otros, uñeros, varices	3	12	22	88	25	100
Enfermedades de la piel						
Rash	24	96	1	4	25	100
Prurito	24	96	1	4	25	100
Resequedad en la piel	24	96	1	4	25	100
Presenta problemas de audición						
Deterioro auditivo	24	96	1	4	25	100

Fuente: Encuesta aplicada por Castalia Chamorro y Aisha Delgadillo

Se pudo observar que, en las complicaciones con las diferentes enfermedades, hemos encontrado que, de los 25 pacientes con diabetes, en el caso de la neuropatía, el 84% presenta entumecimiento y 80% hormigueo. En la nefropatía; el 100% no presenta daño renal y tampoco han tenido que hacer diálisis. Con respecto a la retinopatía, 60% tiene catarata y 40% tiene ceguera. En cuanto a los daños en los pies; el 68% tiene hongos. Con relación a enfermedades de

la piel, el 96% tienen rash, prurito y resequedad de la piel. En el deterioro auditivo, el 96% presenta deterioro auditivo. Por lo que se pudo observar que la mayoría, presentan complicaciones neuropáticas, de retinopatía, daño en los pies, enfermedades de la piel y problemas de audición.

Según un estudio realizado por Erika F. Brutsaert, 2022, la mayoría de las complicaciones de la diabetes son el resultado de alteraciones en los vasos sanguíneos. Cuando las concentraciones de glucosa se mantienen altas durante mucho tiempo, los vasos sanguíneos, tanto de pequeño calibre como de gran calibre, se estrechan. Como consecuencia, disminuye el aporte sanguíneo a muchas zonas del organismo, lo que da lugar a complicaciones diversas. Con el paso del tiempo, el estrechamiento de los vasos sanguíneos puede dañar el corazón, el cerebro, las piernas, los ojos, el oído, los riñones, los nervios y la piel.

Tabla # 6

Apoyo familiar recibido por los pacientes con diabetes tipo II que asisten al GISI, Barrio Santa Rosa, Bluefields, 2021

Apoyo familiar	Si	%	No	%	Total	
					Frecuencia	%
Muestras de cariño	23	92	2	8	25	100
Te motivan a seguir con el tratamiento	22	88	3	12	25	100
Su familia evita situaciones que le molestan	24	96	1	4	25	100
Su familia es tolerante con usted frente a su enojo o tristeza	23	92	2	8	25	100
Le brindan apoyo espiritual	24	96	1	4	25	100
Le hacen pasar momentos agradables	17	68	8	32	25	100
Su familia le acompaña a la consulta medica	7	28	18	72	25	100
Te ayudan en la adquisición del medicamento	9	36	16	64	25	100
Tu familia te apoyo en la adquisición de tus alimentos	11	44	14	56	25	100
Te brindan los cuidados personales que requiere	22	88	3	12	25	100

Fuente: Encuesta aplicada por Castalia Chamorro y Aisha Delgadillo

En esta tabla se muestra el apoyo familiar que reciben los pacientes diabéticos, el 96% reciben apoyo espiritual y evitar situaciones que le molesten, con respecto a las muestras de cariño y tolerancia frente al paciente en situación de enojo o tristeza un 92% recibe apoyo, un 88% es motivada por la familia a seguir adelante con el tratamiento y les brindan cuidados personales que requieren, un 68% reciben apoyo en cuanto a pasar momentos agradables.

Un 72% no reciben apoyo familiar en el acompañamiento a la consulta médica, mientras que un 64% no reciben para la adquisición de medicamentos, con respecto a la alimentación un 56% no recibe apoyo familiar para la adquisición y preparación de los mismos.

Es preocupante el resultado de este trabajo investigativo, ya que se puede observar la cantidad de pacientes que no reciben apoyo familiar en cuanto a apoyo instrumental, como son en la alimentación, acompañamiento a la consulta médica y en la adquisición de sus medicamentos. El apoyo afectuoso y emocional son importantes para un equilibrio psicológico del paciente, pero el apoyo instrumental también juega un papel importante, puesto que estas acciones son parte fundamental en el manejo y prevención de las complicaciones en pacientes diabéticos.

La familia se considera como un puente de apoyo, siempre disponible para el enfermo, hacerla plenamente participe del tratamiento y actividades del enfermo, contribuye a un mejor bienestar familiar y repercute directa y claramente también, en la salud y recuperación del enfermo.

VII. CONCLUSIONES

Como conclusión podemos afirmar con respecto a las características de la población, se pudo apreciar de manera general que la mayoría de los encuestados son del sexo femenino, pero al realizar el cruce entre edad y sexo se aprecia que el 48% de los que están en el grupo etario de 45 años a más pertenece al sexo masculino. Con respecto a la etnia se enmarco en la etnia creole, con la procedencia sobresale la zona urbana, y con respecto al nivel académico la mayoría de los pacientes están en primaria.

En cuanto a algunas complicaciones secundario a la diabetes la mayoría presentaba síntomas cardiovasculares tales como dolor en el pecho, hipertensión arterial, además presentan síntomas de neuropatía diabética, el síntoma que predomino fue el entumecimiento en el cuerpo, también presentan afecciones oftálmicas la más frecuente que se encontró en estos pacientes son cataratas.

Una gran cantidad de la población que se estudió presentó afecciones en los pies como la presencia de hongos (micosis) más frecuente, se observó además que la totalidad de la población presenta afecciones de la piel siendo los síntomas la resequedad en la piel, rash y prurito. En cuanto al deterioro auditivo la mayoría tiene problemas para escuchar (hipoacusia).

En relación al nivel de apoyo en general que recibe estos pacientes se pudo observar que la mayoría reciben muestras de cariño, preocupación, aceptación, apoyo espiritual, tolerancia y siempre les dan ánimo.

Un dato que fue preocupante en este estudio fue que la mayoría de los pacientes no reciben apoyo en cuanto a su alimentación, algo sumamente importante para mantener los niveles de glucosa estable, la alimentación es punto clave en esta enfermedad.

Otro punto preocupante es que no reciben apoyo en la adquisición de sus medicamentos para el control de la diabetes y además no reciben acompañamiento para asistir a sus citas de seguimiento, esto es lamentable y puede considerarse una debilidad ya que en el manejo y control de estos pacientes debe estar involucrado tanto del personal de salud como la familia, además de esto depende que el familiar se informe acerca de la condición de su paciente y de cómo avanza la enfermedad en el mismo así como de orientaciones que deberá seguir el paciente o indicaciones que le brinde el personal de salud para mejorar.

VIII. RECOMENDACIONES.

Al personal de salud que labora en el GISI Santa Rosa, realizar charlas sobre la importancia del apoyo familiar en el abordaje del paciente diabético, ya que la familia será, a lo largo de toda la vida, el sostén importante para un paciente con Diabetes.

Concientizar a los pacientes sobre la necesidad de cambios en el estilo de vida para mantener sus niveles de glicemia en niveles estables, cambios que sin el apoyo de su núcleo familiar pueden quizás ser complicados de llevar a cabo.

A los familiares orientarles sobre la importancia del acompañamiento familiar a las citas de seguimiento de los pacientes de manera que les ayudará a fortalecer y mejorar la comunicación y sus conocimientos acerca del manejo de la alimentación adecuada para sobrellevar esta enfermedad y aumentar esfuerzos paciente-familia para evitar las complicaciones asociadas a la diabetes.

IX. REFERENCIA

- Alcivar, A. J. (2016). Evaluación del apoyo familiar en el control glucémico en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la consulta externa del Centro de Salud San Rita-chone durante el periodo julio a octubre 2016. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/>
- Barrantes, S. A. (2021). COVID - 19 Apoyo familiar y calidad de vida percibido por el paciente con Diabetes Mellitus 2, Centro de Atención Primaria Nivel - 1 Chicama. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70910>
- Benarroch, I. S., & Sánchez, G. A. (2020). Factores de riesgo y complicaciones crónicas en el diagnóstico reciente de la diabetes tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología*.
- Bramón, M. d. (2013). Apoyo familiar y prácticas de autocuidado del adulto mayor con Diabetes Mellitus Tipo 2 zona urbana, Distrito de Pachacámac. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/328>
- CDC. (Junio de 2021). La Diabetes y la pérdida auditiva. Obtenido de Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades: <https://www.cdc.gov/spanish/>
- Chia, C. k. (2011). prevalencia del apoyo familiar y la asociacion con el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2. *Melasia*.
- El Nuevo Diario. (2018). Obtenido de <https://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/480701-muertes-diabetes-duplican-nicaragua/#:~:text=Las%20estad%C3%ADsticas%20de%20la%20Organizaci%C3%B3n,sobrepeso%20y%2015.5%25%20era%20obesa.>
- factores de riesgo cardiovascular. (2020). Texas hearth institute, factores de riesgo cardiovascular., s/f.
- Fulvio, F. (2013). IMPORTANCIA DEL APOYO FAMILIAR.
- Gomez-Villa, C. F. (2012). relacion entre el apoyo social y el control metabólico en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Ribeirao Preto*.
- Lugo, A. J., & Yopez, E. (1977). Piel y Diabetes. *Dermatología Venezolana*. Obtenido de <http://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/viewFile/1056/1024>
- Martín, J. E. (2020). La nefropatía diabética es completamente asintomática hasta que se produce un daño grave. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/nefropatia-diabetica>.
- Mayo Clinic. (Noviembre de 2018). Retinopatía Diabética. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es>
- Mayo Clinic. (Julio de 2021). Neuropatía Diabética. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es>

- Ministerio de Salud. (2022). Avances en Salud 2021 Nicaragua. Obtenido de mapasalud.minsa.gob.ni
- OPS. (2019). Día mundial de la Diabetes. Obtenido de día mundial de la diabetes: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14780:world-diabetes-day-2018-diabetes-concerns-every-family&Itemid=1969&lang=es
- Osborn, M. Y. (2014). Relacion Entre Las Conductas De Apoyo Y No Apoyo Familiar En El Control Glucemico En Personas Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Mexico.
- Peñafiel, V. L. (octubre de 2016). Estudio comparativo de la influencia del apoyo familiar en la calidad de vida de los pacientes de 45 a 55 años de edad, con Diabetes Mellitus Tipo II, Hospital del Día IESS y Hospital General Macas 2015. Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7767>
- Perez, S. E., & Perez, E. J. (2013). Complicaciones crónicas relacionadas con la calidad de vida en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Leon. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni>
- Real Academia Española. (2014). Diccionario. Obtenido de Real Academia Española: <https://www.rae.es/>
- Reyes, R. M. (s/f). Factores culturales y desarrollo cultural comunitario. Reflexiones desde la práctica. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/>
- Rodríguez, P. L., & Parrales, M. Z. (2016). Conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en la consulta externa por el servicio de medicina interna del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, enero - marzo del 2016. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/3622/1/72181.pdf>
- Smeitzer, & Colab. (1999). DIABETES.
- Toll, e. a. (2011). apoyo familiar y características sociodemográficas de la enfermedad y su relación con el control glicémico en personas con diabetes mellitus tipo 2.
- Valerio, M. Y. (2018). Apoyo familiar y cumplimiento del tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Policlínico Metropolitano Essalud de El Tambo 2017. Obtenido de CONCYTEC: <https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNCP>
- Valerios, A. J. (2018). apoyo familiar y cumplimiento del tratamiento en pacientes diabéticos tipo II. PERU: Universidad Nacional del centro del PERU.
- Vásquez, J. R., Rivero, E. H., & Colab. (2020). La atención en casa: El apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. SciELO. Obtenido de SciELO: <https://scielo.isciii.es/scielo>.

XII. ANEXOS

Encuesta

Buenas estimados pacientes, estamos realizando un estudio sobre “Apoyo familiar recibido por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, Grupo Integral de Salud Intercultural GISI Santa Rosa, Bluefields, RACCS, 2021” y solicitamos su cooperación en responder la encuesta que a continuación les presentamos. Le prometemos que toda esta información será utilizada solamente para nuestro estudio.

Muchas Gracias

I. Características sociodemográficas

- a) Edad: 20 – 34 años () 35 – 49 años () 50 – 64 años () 65 a más años ()
- b) Procedencia: Urbano () Rural ()
- c) Sexo: Masculino () Femenino ()
- d) Nivel académico: Iltrado () Primaria () Secundaria () Universitario ()
- e) Etnia: Mestizo () Creole () Misquito () Otras ()

I. Complicaciones asociadas a los pacientes con diabetes mellitus tipo II

- a) Presenta usted algunas complicaciones asociadas a la diabetes

1. Enfermedad cardiovascular

- Dolor en el pecho ()
- Infarto ()
- Hipertensión arterial ()
- Enfermedad coronaria ()

- Ceguera ()
- Cataratas ()
- Glaucoma ()

2. Neuropatías

- Hormigueo ()
- Entumecimiento ()
- Ardor en las piernas y manos ()
- Dolor en las piernas y manos ()

5. Daño en los pies

- Llagas ()
- Ulceras ()
- Hongos ()

3. Nefropatía

- Daño renal ()
- Diálisis ()

6. Enfermedades de la piel

- Rash ()
- Prurito ()
- Resequedad de la piel ()

4. Retinopatía

7. Deterioro auditivo

- Tiene problemas de audición ()

III. Apoyo familiar

Dimension/ ítem	SI	NO
Muestras de cariño		
Te motivan a seguir con el tratamiento		
Su familia evita situaciones que le molesten		
Su familia es tolerante con usted frente a su enojo o tristeza		
Le brinda apoyo espiritual		
Le hacen pasar momentos agradables		
Su familia le acompaña a la consulta médica		
Te ayudan en la adquisición de los medicamentos		
Tu familia te apoya en la adquisición de tus alimentos		
Te brindan los cuidados personales que requieres		

Tabla #1**Características socio demográficas de los pacientes con Diabetes mellitus tipo II que asisten al GISI, Barrio Santa Rosa, Bluefields, 2021**

Características generales	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
27 – 32 años	0	0
33 – 38 años	1	4
39 – 44 años	2	8
45 a más años	22	88
Total:	25	100
Sexo		
Femenino	13	52
Masculino	12	48
Total:	25	100
Etnia		
Mestizo	10	40
Creole	11	44
Misquitos	4	16
Total:	25	100
Procedencia		
Urbano	21	84
Rural	4	16
Total:	25	100
Nivel Académico		
Iletrado	8	32
Primaria	9	36
Secundaria	5	20
Universitario	3	12
Total	25	100

Fuente: Encuesta aplicada por Castalia Chamorro y Aisha Delgadillo

En la presente tabla de las características sociodemográficas, se observó que las edades que predominan en el estudio están entre los 45 años a mas con un 88%, en cuanto al sexo predomina el femenino con un 52%, con respecto a la etnia con un 44% está más enmarcada la etnia creole,

en cuanto a la procedencia con un 84% la zona urbana y finalmente con un 36% predomina el nivel académico primario.

CRONONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	Actividades	Meses del año								
		Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.
1	Fase exploratoria	X								
2	Delimitación del tema a investigar	X								
3	Entrega del tema para su aprobación	X								
4	Elaboración del planteamiento del problema, los objetivos y justificación de la investigación.		X							
5	Elaboración de los antecedentes		X							
6	Elaboración del marco teórico			X						
7	Elaboración del diseño metodológico				X	X				
8	Conclusión del protocolo						X			
9	Entrega de protocolo a revisión						X			
10	Elaboración del Informe Final							X	X	X

PRESUPUESTO

N°	Descripción	U/M	Cantidad	Costos(córdobas)		Costo (dólares)	
				Unitario	Total	Unitario	Total
1	Impresión del protocolo	Página	49	2.00	98.00	0.056	3.00
2	Encolochado del protocolo	Doc.	1	80.00	80.00	2.24	2.24
3	Impresión del documento final	Unidad	1	245.00	245.00	7.00	7.00
4	Copias del documento final	Unidad	2	196.00	392.00	5.44	10.89
5	Encolochado del documento	unidad	3	80.00	240.00	2.22	6.67
6	Empastado	Unidad	2	1,500.00	3,000.00	41.67	83.34
7	Documento en CD	Unidad	1	100.00	100.00	2.78	2.78
8	Servicio de internet	Horas	87	16.00	1,392.00	0.44	38.28
9	Pago de tutoría		1	4,462.50	4,462.50	125	125
	Total				10,000.00		277.78