



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA

TEMA: Autocuidado y prevención de complicaciones en pacientes diabéticos
atendidos en el Centro de Salud del Tejar, Ibarra 2016.

AUTORA:

Gabriela Solange Flores Duarte

DIRECTORA DE TESIS:

MSc. Viviana Espinel Jara

IBARRA – ECUADOR

2017

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado TITULADA “**AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL TEJAR, IBARRA 2016.**”, de autoría de GABRIELA SOLANGE FLORES DUARTE, para la obtener el Título de Licenciada en Enfermería, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 03 días del mes de octubre de 2017

Atentamente,



MSc. Viviana Espinel Jara

C.C: 1001927951

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
Cédula de identidad:	1004072847
Apellidos y nombres:	Flores Duarte Gabriela Solange
Dirección:	Olmedo y Mejía 2-71
Email:	gabriela_floresd@outlook.com
Teléfono fijo:	2 610-147
Teléfono móvil:	0992829552
DATOS DE LA OBRA	
Título:	Autocuidado y prevención de complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar, Ibarra 2016.
Autor:	Flores Duarte Gabriela Solange
Fecha:	2017
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
Programa:	Pregrado
Título por el que opta:	Licenciatura de enfermería
Director:	Lic. Viviana Espinel Jara Msc

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Gabriela Solange Flores Duarte**, con cédula de ciudadanía Nro. **1004072847**; en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 03 días del mes de octubre de 2017

LA AUTORA:



Gabriela Solange Flores Duarte

C.I.: 1004072847

ACEPTACIÓN:

Facultado por resolución de Consejo Universitario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A
FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, **Gabriela Solange Flores Duarte**, con cédula de ciudadanía Nro. 1004072847; manifiesta la voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor de la obra o trabajo de grado denominada **“Autocuidado y prevención de complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar, Ibarra 2016.”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de Licenciatura de Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra, a los 03 días del mes de octubre de 2017

LA AUTORA:

Gabriela Solange Flores Duarte

C.I.: 1004072847

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCCSS-UTN

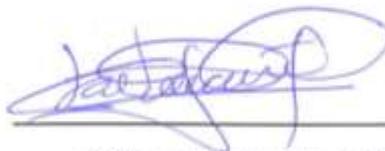
Fecha: Ibarra, 03 de octubre de 2017

GABRIELA SOLANGE FLORES DUARTE “Autocuidado y prevención de complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar, Ibarra 2016.” / TRABAJO DE GRADO. Licenciatura de Enfermería. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, 03 de octubre de 2017.

DIRECTORA: Viviana Espinel Jara. MSc

El principal objetivo de la presente investigación fue: Establecer el autocuidado para prevención de complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar. Entre los objetivos específicos se encuentran: Determinar las características sociodemográficas del grupo en estudio, identificar el nivel de conocimiento sobre Diabetes y el autocuidado, que poseen los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar, describir las actividades de autocuidado que realizan los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar, elaborar una guía de autocuidados para personas con Diabetes Mellitus que asisten al Centro de Salud del Tejar.

Fecha: Ibarra, a los 03 de octubre de 2017



Viviana Espinel Jara. Msc

Directora de Tesis



Gabriela Solange Flores Duarte

Autora

AGRADECIMIENTO

La gratitud es una virtud fundamental en el ser humano, esta es la razón por la cual quiero expresar mis más sinceros agradecimientos, a Dios por ser mi motor y compañero de vida, a mis Padres por darme la vida, creer en mí y por motivarme a hacer las cosas de la mejor manera posible. A mi directora de tesis MSc. Viviana Espinel por su paciencia, colaboración y confianza brindada a lo largo de esta investigación. A mis hermanos y sobrinas por ser mi impulso para ser mejor cada día. A mi Tía Clema que ha sido más que un apoyo para nuestra familia. A mi tío Dirk que siempre será mi tío favorito, A mi tío Giovanni y tía Yomar, a mis primas Tatiana y Mayra, y a todos mis familiares que con sus muestras de cariño han sido mi inspiración para seguir adelante.

Quiero agradecer también a Vladimir Narváez, por estar constantemente a mi lado en el transcurso de esta investigación, por avanzar conmigo, por apoyarme a continuar y sin duda por su amor incondicional.

A mi compañera de locuras, amiga y confidente Alejandra Recalde por brindarme una amistad verdadera, por animarme y enseñarme que la vida es efímera y que debemos aprovecharla al máximo.

Gabriela Solange Flores Duarte

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado para la persona que nunca dejó de creer en mí, para la persona que me apoyó incondicionalmente y me hizo sentir aun sin ser profesional como que lo fuera, a mi abuelito Manuel Duarte, a mis Padres porque por ellos he llegado hasta donde estoy y sin ellos este triunfo no tendría sentido, a mis sobrinas July y Scarlet, por ser una de mis más grandes motivaciones para brindarles el ejemplo de que el que persevera alcanza y que todo lo que se anhela con su corazón se puede realizar de la mano de Dios, con esfuerzo y dedicación.

Este triunfo también me lo dedico a mí, por confiar en mis capacidades y por todo el esfuerzo dedicado, este es uno de mis grandes proyectos.

Gabriela Solange Flores Duarte

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	iv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
SUMARY.....	xiv
TEMA:	xv
CAPÍTULO I.....	1
1. El Problema de la Investigación	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Justificación	4
1.5. Objetivos.....	6
1.5.1. Objetivo General	6
1.5.2. Objetivos Específicos.....	6
1.6. Preguntas de investigación.....	7
CAPÍTULO II	9
2. Marco Teórico	9
2.1. Marco Referencial.....	9
2.1.1. Sistema de cuidado en los pacientes diabéticos del hospital IESS de Ancón en el periodo 2012 trabajo de titulación.	9
2.1.2. Atención de enfermería en el paciente con pie diabético desde una perspectiva de autocuidado	9

2.1.3. Autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2	10
2.1.4. Capacidad de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y la relación con variables sociodemográficas y clínicas.....	10
2.1.5. Nivel de autocuidado generado por el personal de enfermería en los pacientes que integran el club de diabéticos del hospital integral comunitario Compostela, Nayarit; 2006.....	11
2.2. Marco Contextual	12
2.3. Marco Conceptual.....	13
2.3.1. Definición de diabetes.....	13
2.3.2. Factores de riesgo de la diabetes.....	13
2.3.3. Manifestaciones clínicas	15
2.3.4. Clasificación.....	15
2.3.5. Diagnóstico	17
2.3.6. Tratamiento de la diabetes	19
2.3.7. Complicaciones de la diabetes	23
2.3.8. Teoría del autocuidado.....	29
2.3.9. Autocuidado en la diabetes	30
2.4. Marco Legal.....	35
2.4.1. Constitución de La República del Ecuador.....	35
2.4.2. Objetivos del milenio	35
2.4.3. Plan Nacional de buen vivir	36
2.5. Marco Ético.....	36
2.5.1. Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería.....	36
2.5.2. Derechos de los Pacientes Diabéticos	37
2.5.3. Código de Ética de la Federación Ecuatoriana de Enfermeras/os.....	39
CAPÍTULO III.....	41
3. Metodología de la investigación.....	41
3.1. Diseño de la investigación	41
3.2. Tipo de investigación.....	41
3.3. Localización y ubicación del estudio.....	42
3.4. Población	42
3.4.1. Universo y Muestra	42

3.4.2. Criterios de inclusión	42
3.4.3. Criterios de exclusión.....	42
3.5. Operacionalización de variables	43
3.6. Métodos de recolección de información	54
3.7. Análisis de datos	54
CAPÍTULO IV	55
4. Resultados de la Investigación	55
4.1. Descripción sociodemográfica del grupo en estudio	55
4.2. Nivel de conocimiento del grupo en estudio	58
4.3. Descripción de actividades de autocuidado	60
CAPÍTULO V	69
5. Conclusiones y Recomendaciones	69
5.1. Conclusiones.....	69
5.2. Recomendaciones	71
BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXOS	77
Anexo 1. Encuesta	77
Anexo 2. Archivo Fotográfico.....	82
Anexo 3. Guía de autocuidado en pacientes Diabéticos.....	83

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Gráfico 1. Principales datos sociodemográficos del grupo.....	55
Gráfico 2. Edad	57
Gráfico 3. Autocuidado sobre forma de cortar las uñas.....	66
Tabla 1. Principales datos del nivel de conocimiento del grupo.....	58
Tabla 2. Autocuidado sobre alimentación.....	60
Tabla 3. Autocuidado sobre actividad física	62
Tabla 4. Autocuidado sobre Control médico	64
Tabla 5. Autocuidado sobre Cuidado de heridas	65
Tabla 6. Autocuidado sobre cuidado de los pies.....	67
Tabla 7. Autocuidado sobre Inmunidad	68

“AUTOCUIDADO Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL TEJAR, IBARRA 2016.”

DIRECTORA: MSc. Viviana Espinel Jara

AUTORA: Gabriela Solange Flores Duarte

EMAIL: gabriela.floresd@outlook.com

RESUMEN

La diabetes es un problema creciente de Salud Pública por el acelerado aumento de la prevalencia de esta enfermedad, que empieza a afectar a la población urbana marginal del estudio, por el cambio de los patrones de vida; Este estudio tuvo como objetivo establecer el autocuidado para la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos; Es descriptivo de diseño cualitativo, no experimental. Para la recolección de información se aplicó una encuesta estructurada de 30 preguntas abiertas y se procesó los datos en Microsoft Excel, como principales resultados se obtuvo que, el grupo mayoritario son mujeres, con edades entre 50 a 69 años, con un nivel de instrucción primario, tienen un buen conocimiento acerca de la enfermedad y la dieta rigurosa a la que deben someterse, sin embargo, no muestran interés en aplicarla, el 50% de las personas estudiadas indican que realizan actividad física por lo menos una vez a la semana y el 50% acude a los controles médicos cada dos meses. Se encontró que el 16.9% tienen heridas de difícil cicatrización y que el cuidado de sus pies y las inmunizaciones son temas de poco conocimiento. Con estos resultados se vio pertinente la realización de una guía para promover el fortalecimiento de conocimientos sobre autocuidado en pacientes diabéticos.

Palabras clave: autocuidado, complicaciones, diabetes

“SELF-CARING AND PREVENTION OF COMPLICATIONS IN DIABETIC PATIENTS WHO ARE CARED IN EL TEJAR MEDICAL CENTER, IBARRA 2016.”

DIRECTORA: MSc. Viviana Espinel Jara

AUTORA: Gabriela Solange Flores Duarte

EMAIL: gabriela_floresd@outlook.com

SUMMARY

Diabetes is an increasing disease on Public Health due to the rise on the prevalence of this condition, which starts to affect the valued population, for the changes of life patterns; this study had as an objective to establish the self-care for the prevention of further complications on diabetic patients. It's descriptive of qualitative design, not experimental. For the recompilation of information there was a survey formed of 30 open questions and data was processed in Microsoft Excel, as main results it was obtained that women are the majority group within ages from 50 to 69 years, with a primary level of instruction, they have a good knowledge about the disease and the extreme diet they must follow, however, they don't show interest in applying it, the 50% of the studied population indicate that they perform physical activity at least once a week and the 50% go to the medical controls every two months. It was found that the 16.9% have difficult scaring wounds and that the caring of their feet and the immunizations are topics of little concern. With these results it was seen pertinent a guide to promote the strengthening of knowledge about self-care on diabetic patients.

Key words: Complications, Diabetes, Self-caring

TEMA:

Autocuidado y prevención de complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar, Ibarra 2016.

CAPÍTULO I

1. El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del Problema

La diabetes es un problema creciente de Salud Pública, en las últimas décadas han aumentado sin pausa el número de la prevalencia de esta enfermedad, según proyecciones de la Organización Mundial de Salud (OMS), será la séptima causa de mortalidad en el 2030 (1). Además, con esta enfermedad se generan complicaciones como retinopatías, insuficiencia renal, enfermedades cardiovasculares y es la causante de amputaciones de los miembros inferiores de origen no traumático, que genera un elevado coste sanitario y social, tomando en cuenta que solía ser una enfermedad exclusiva de adultos, pero ahora también se da en niños (2). Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta. Por lo que supone también un incremento en los factores de riesgo conexos, como el sobrepeso o la obesidad.

Se dice que esta enfermedad afecta más deprisa en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos (3). Por lo que países de América Central y del Sur se pueden ver afectados por esta enfermedad, esto se debería ya que en países con altos ingresos existen ventajas sociodemográficas que permiten que las personas apliquen una correcta prevención de complicaciones y de la enfermedad en sí, con el autocuidado diario, esto afirma la Federación de Diabéticos Españoles (4).

En el año 2010 el 7% de la población ecuatoriana se diagnosticó como Diabética, según el departamento de estadísticas del Ministerio de Salud Pública, las provincias con mayor número de casos fueron: Guayas, Manabí, Pichincha, El Oro y Azuay (5).

Se dijo que en el Ecuador hay alrededor de 500 mil personas que sufrieron de diabetes, pero apenas unas 100 mil recibieron tratamiento adecuado (6). Viendo estos datos alarmantes el Ecuador, junto con la Organización Panamericana de Salud (OPS) fomentan a la ciudadanía el lema “Apura el paso, gánale a la Diabetes” haciendo chequeos tempranos que les permitan saber si tienen diabetes y así empezar a combatirla rápidamente (7).

Diversos estudios señalaron que el 85% de las complicaciones de esta enfermedad se pueden prevenir con cuidados básicos y de bajo costo que deben ser implementados por el propio paciente (8). El primer médico estadounidense especializado en Diabetes Elliot Joslin dijo: La educación no es parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento mismo (9). La OMS considera que la educación sanitaria es la parte fundamental en el tratamiento de la Diabetes y la única forma eficaz para el control de la enfermedad y la prevención de sus complicaciones (3). La revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, publicó un artículo que fue realizado en la ciudad de Acapulco a 69 pacientes Diabéticos, demostrando que luego de haber realizado sesiones educativas sobre el autocuidado, se observó un cambio favorable en 40 pacientes con la disminución de glicemia en sangre (10).

El Centro de Salud del Tejar está ubicado al sur oriente de la ciudad de Ibarra en el barrio la Primavera, abarca una población total de 8041 habitantes de diferente edad, cultura, género, religión, nivel económico, social y de instrucción. Se ha podido constatar que la gran mayoría de la población son jornaleros, tienen un nivel académico bajo, existen personas analfabetas y por ende su economía es escasa.

Según las atenciones médicas el Centro de Salud del Tejar atiende a 59 personas con Diabetes Mellitus, de las cuales son pocas las que aplican un correcto autocuidado, dando lugar a que tengan más riesgo de complicar su enfermedad debido a la poca atención en su alimentación, y la falta de recursos económicos o del desconocimiento, lo cual los limita a que lleven una dieta específica. Por otro lado, existen personas que llevan una vida desorganizada y no aceptan su enfermedad, hay personas que se rehúsan a realizar actividad física y otras que poseen heridas que no han cicatrizado y

por ese motivo dejan de visitar al médico, lo que conlleva a serias complicaciones de esta patología.

Para lograr la prevención deseada es necesario que los pacientes tengan los conocimientos suficientes que le permitan convertir este conocimiento en un valor y lo integre en su escala de valores, estudios identificaron déficit en los conocimientos de las personas con diabetes, y la enfermera en su función de educadora tiene la responsabilidad de emplear metodologías de enseñanza que faciliten a las personas con enfermedades crónicas la adquisición de conocimientos y hábitos de cuidado (8).

1.2. Formulación del problema

¿El autocuidado previene las complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar, Ibarra 2016?

1.3. Justificación

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica degenerativa no transmisible, es una de las principales causas de mortalidad en varios países incluido el Ecuador. A pesar de todos los avances en el tratamiento de la diabetes, la educación del paciente sobre su propia enfermedad sigue siendo la herramienta fundamental para el control de la misma. El paciente no puede simplemente tomarse unas pastillas o inyectarse insulina por la mañana y olvidarse de su condición el resto del día. Cualquier diferencia en la dieta, el ejercicio, el nivel de estrés u otros factores pueden afectar el nivel de azúcar en la sangre. Por lo tanto, cuanto mejor conozcan los pacientes los efectos de estos factores, mejor será el control que puedan ganar sobre su condición. Es necesario que la gente conozca que pueden hacer para prevenir o reducir el riesgo de complicaciones de la diabetes.

La diabetes genera grandes costos económicos para los sistemas nacionales de salud, las personas que poseen esta enfermedad y sus familiares. El Centro de Salud del Tejar atiende a personas que la gran mayoría de ellos poseen un nivel económico medio-bajo, los pacientes diabéticos de esta zona sustentan su economía con el desarrollo de actividades como la pequeña agricultura y el trabajo de jornaleros donde en muchos de los casos salen al campo a trabajar en horas muy tempranas y retornan cerca de la noche, su trabajo y el esfuerzo que implica no les permite realizar actividades físicas diarias ni alimentarse a las horas correctas, peor aún tener una alimentación adecuada para su enfermedad. A esto debemos sumarle que existen casos de heridas que no han sido tratadas y que por evitar gastos y visitas al hospital han producido complicaciones, generando estrés y preocupación al paciente y su familia.

Por otro lado, existen personas que no tienen una idea clara sobre qué hacer en sus casas para prevenir complicaciones de esta enfermedad, se sigue creyendo que el autocuidado es un tabú o un invento del personal de salud, que no les interesa aplicar, piensan que con una alimentación baja en azúcares, ya previenen complicaciones de la enfermedad pero los carbohidratos siguen siendo sus mejor compañía a la hora de alimentarse, llevan una vida sedentaria, y no tienen idea como debe ser su cuidado al momento de cortar sus uñas y que calzado deben usar en caso de poseer una herida en los pies, logrando empeorar e impedir la cicatrización de esas heridas lo que podría llegar a la amputación del miembro. Se olvidan también de los chequeos médicos y oftalmológicos para saber cómo se está desarrollando su enfermedad.

Con estos antecedentes se vio la necesidad de realizar esta investigación que benefició directamente a los pacientes diabéticos y sus familiares., también al personal del Centro de Salud del Tejar porque contarán con una guía de autocuidados elaborada específicamente para los pacientes, tomando en cuenta los factores sociodemográficos de la comunidad, buscando que sea una guía aplicable orientado a la promoción, prevención y autocuidado oportuno de Diabetes, concientizando sus causas, consecuencias a fin de impulsar y configurar actuaciones contra la diabetes a favor de las personas, para reducir el índice de desarrollo futuro de esta afección y sus insidiosas complicaciones, garantizando la atención integral de salud.

El presente estudio también beneficiará a la Carrera de Enfermería ya que los resultados obtenidos en la presente investigación podrán ser transformados en un artículo científico a ser publicado en una revista científica nacional o internacional que me permitirá subir los estándares relacionados con la investigación de la carrera, Facultad y Universidad.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Establecer el autocuidado para la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas del grupo en estudio.
- Identificar el nivel de conocimientos sobre diabetes y el autocuidado, que poseen los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar.
- Describir las actividades de autocuidado que realizan los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar.
- Elaborar una guía de autocuidados para personas con Diabetes Mellitus que asisten al Centro de Salud del Tejar.

1.6. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos atendidos Centro de Salud del Tejar?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Diabetes y autocuidado que poseen los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar?
- ¿Qué actividades de autocuidado realizan los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar?
- ¿La elaboración de una guía sobre autocuidados para personas con Diabetes Mellitus, como aportará en prevención de complicaciones en los pacientes que asisten al Centro de Salud del Tejar?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco Referencial

2.1.1. Sistema de cuidado en los pacientes diabéticos del hospital IESS de Ancón en el periodo 2012 trabajo de titulación.

Esta investigación fue realizada en la Península de Santa Elena en el año 2013 por Pincay Tigua Mayra Yadira y Quimí Fuerte Judy Janina y llegaron a las siguientes conclusiones: Al realizar el diagnóstico situacional del sistema de cuidado se concluye que el personal profesional de enfermería no aplica el proceso de atención de enfermería ni tiene establecido planes de cuidado y planes de educación, pero se observa empíricamente que los posibles diagnósticos de enfermería son: Alteración del volumen de líquidos, ansiedad, dolor agudo, alteración táctil, déficit de conocimientos y déficit de conocimiento acerca del régimen dietético. La mayoría de los afiliados del hospital del IESS de Ancón no tienen un conocimiento claro sobre el estilo de vida que deben llevar y refieren que en esta casa de salud, no lleva a cabo un plan de seguimiento para los pacientes diabéticos, como es la toma de peso, signos vitales, el control de la glicemia, así como la orientación educativa para disminuir los factores de riesgo para las complicaciones (11).

2.1.2. Atención de enfermería en el paciente con pie diabético desde una perspectiva de autocuidado

Esta investigación fue realizada en Colombia en el año 2008 por Priscila González Salcedo y se llegó a la siguiente conclusión: el proceso de atención de enfermería brindado al paciente con diagnóstico de pie diabético, que se basa en el modelo de atención de enfermería de Dorothea E. Orem y que resalta las medidas de cuidado

preventivas como son la dieta, el ejercicio, los conocimientos y el control de la enfermedad. Con la aplicación de la teoría de Orem se pretende lograr un mejor manejo de esta alteración, con acciones y medidas individualizadas, donde el profesional de enfermería debe planear estrategias para lograr la independencia, a fin de fomentar el autocuidado en los pacientes. La presentación de este proceso de atención se hace mediante cuadros explicativos, que hacen hincapié en la intervención de enfermería en los problemas de salud que requieren atención continua por parte del equipo de salud, en el conocimiento y en el compromiso del paciente hacia el autocuidado (12).

2.1.3. Autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2

Esta investigación fue realizada en Cuenca en el año 2013 por Olga Emperatriz Aucay Morocho y Lourdes Rocio Carabajo Inga. y se llegó a la conclusión: Se evidenció que la capacidad de autocuidado es adecuada ya que las personas se preocupan de su patología y esto les ayuda a convivir de la mejor manera con la misma y así prevenir la mayoría de las complicaciones que se presenta con un autocuidado inadecuado.

La Diabetes Mellitus tipo 2 según nuestro estudio es más frecuente en el sexo femenino con un porcentaje 61%, y en las personas mayores de 60 años con 57.9% y el 36.1% corresponde a las personas de 46 a 60 años de edad de este total el 37% pertenecen a las personas, el 32% corresponden a las personas viudas y el 19% a las solteras. De un total de 100% el 57.9% de personas no presentan infección de vías urinarias y un 42.1% presenta ITU, siendo más frecuente en las personas que tienen diabetes por más de 6 años con un porcentaje de 29.8%, del total un 54.4% presenta hiperglucemia, el 49.1% mantiene los niveles de triglicéridos dentro de lo normal y un 33.3% los presenta elevados (13).

2.1.4. Capacidad de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y la relación con variables sociodemográficas y clínicas

Este estudio fue realizado en México por Irasema Romero Baquedano, Manoel Antoño dos Santos, Tatiane Aparecida Martins, y Maria Lúcia Zanetti en el año 2007 El

estudio incluyó a 251 pacientes que fueron atendidos por un servicio de emergencia en México, en 2007. Los datos se obtuvieron a través de entrevistas estructuradas que tuvo lugar en los hogares de los participantes, a través de un formulario, un cuestionario y la escala de la capacidad de autocuidado. La estadística descriptiva y correlación se utilizaron para el análisis de datos. Los resultados muestran que 83 (33,5%) individuos muestran una buena capacidad de autocuidado y 168 (66,5%) individuos muestran la capacidad de regular. Se encontró una correlación directamente proporcional entre la capacidad de auto-cuidado y la educación, así como una correlación negativa y la duración de evolución de la enfermedad. La conclusión es que la mayoría de los individuos con el tipo 2 diabetes mellitus está representada capacidad regular para el cuidado personal. La capacidad de autocuidado se relaciona con múltiples variables que deben ser tomados en cuenta por los profesionales de la salud cuando se sugiere programas educativos para mejorar la información de los pacientes en general (14).

2.1.5. Nivel de autocuidado generado por el personal de enfermería en los pacientes que integran el club de diabéticos del hospital integral comunitario Compostela, Nayarit; 2006

Este libro fue publicado en México por Zita Real Betancourt en el año 2006 y llegaron a la conclusión: La captación de los familiares es favorable para el cumplimiento de los objetivos trazados, su interés en favorable y muy importante en la recuperación del equilibrio en la salud de sus hijos. Los familiares desde sus perspectivas consideran imperioso estar atentos e informados sobre la enfermedad crónica que padecen sus hijos, como parte del autocuidado y educación personal. Existe un porcentaje que, aunque pequeño no ha demostrado el interés ni la importancia que merece esta enfermedad, y consecutivamente son los que reingresan cada tiempo por no seguir las indicaciones que enfermería comparte en su programación educativa. Se necesita actualizar el contenido y la forma de ejecución del mismo, para capturar el total del interés de los familiares de los niños asilados en esta área, y de esta manera evitar futuras complicaciones. Se evidencia eficacia del rol educativo del profesional de enfermería es aceptable, ya que las opiniones de los familiares llegan a un de

aceptabilidad, y se han visto favorecido en la recuperación y mantenimiento de la salud de sus hijos (15).

2.2. Marco Contextual

El centro de Salud del Tejar es un establecimiento de primer nivel de atención del Ministerio de Salud Pública, está ubicado al sur oriente de la ciudad de Ibarra en el sector de la Primavera en las calles Nelson Mandela y Che Guevara. El mismo que es responsable de 12 sectores y atiende a una población de 8041 personas de diferentes edades, cuenta con los servicios de odontología, obstetricia, medicina general, vacunatorio y curaciones, así también con un club de adultos mayores con enfermedades crónicas. Cumple con diferentes programas del Ministerio de Salud Pública y entre los más importantes son: el Programa de Control del niño sano, Estrategia Nacional de Inmunización, Control de Tuberculosis, Maternidad Gratuita, Tamizaje Metabólico Neonatal, Promoción de Salud, Programa del Adulto Mayor, Programa de Control de Desordenes y Deficiencia de Yodo, Estrategia Nacional de Salud Pública para VIH-SIDA y ITS.



Imagen N° 1.- Equipo de Salud del Centro de Salud del Tejar

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Definición de diabetes

Según la Organización Mundial de la Salud la diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que se encarga de regular los niveles de glucosa o azúcar en la sangre. Así, cuando la enfermedad se encuentra mal controlada se presenta lo que se conoce como hiperglucemia, es decir, un aumento de glucosa o azúcar en sangre que con el paso del tiempo altera considerable y perjudicialmente el funcionamiento adecuado de tanto órganos como sistemas (16).

2.3.2. Factores de riesgo de la diabetes

Los factores de riesgo para la aparición de diabetes son numerosos, y hay que tener presente que afecta a personas con predisposición genética expuestas a una serie de influencias medioambientales que precipitan el inicio de la enfermedad clínica (17).

Como se menciona en los *Standars Clinical Care of Diabetes 2017*, guía publicada y actualizada por la Asociación Americana de Diabetes, en los últimos 10 años entre el 33 y el 49% de los pacientes todavía no cumplen con los objetivos para un buen control glicémico, de niveles adecuados de presión arterial o de colesterol (18). A partir de esto, si bien es cierto que la genética juega un papel importante para la enfermedad, más importante es el conocer, entender y actuar sobre los factores de riesgo que llevan a desencadenar a la misma, o al menos, los más importantes, para así poder actuar sobre estos. Así, por ejemplo, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentan un elevado riesgo cardiovascular y comúnmente presentan otros factores de riesgo asociados como la hipertensión, la obesidad y las dislipidemias, en cambio que además de estos factores en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 todas las complicaciones se presentan por una combinación de factores principalmente genéticos y ambientales como por ejemplo algunos tipos de proteínas que son parte de nuestra dieta, sustancias

de tipo laboral que presentan componentes tóxicos para las células B pancreáticas o por la presencia de infecciones. Partiendo de esto y enfocándonos más en la Diabetes Mellitus tipo 2, entre las distintas circunstancias o factores de riesgo tenemos algunos que pueden ser modificables o no por el paciente como lo indican las siguientes tablas (17) :

Determinantes epidemiológicos y factores de riesgo de diabetes mellitus de tipo 2
Factores genéticos
Marcadores genéticos Antecedente familiar «Genes ahorradores»
Características personales
Sexo Edad Etnia
Factores de riesgo conductuales y relacionados con el estilo de vida
Obesidad (incluidas la distribución y la duración de la obesidad) Inactividad física Alimentación Estrés Occidentalización, urbanización, modernización
Determinantes metabólicos y categorías de riesgo intermedio de diabetes de tipo 2
Intolerancia a la glucosa Resistencia a la insulina Determinantes relacionados con el embarazo Paridad Diabetes gestacional Diabetes en hijos de mujeres con diabetes durante el embarazo Malnutrición o hipernutrición intrauterina

Imagen N° 2.- Determinantes epidemiológicos y factores de riesgo de la diabetes tipo 2 del tratado del Williams Endocrinología

Factores principales de riesgo de diabetes de tipo 2	
•	Sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m ² o ≥ 23 kg/m ² en americanos de origen asiático)
•	Inactividad física
•	Familiar de primer grado con diabetes
•	Miembro de una etnia con riesgo alto de diabetes (p. ej., afroamericano, latinos, nativos americanos, americanos de origen asiático, originario de las islas del Pacífico)
•	Mujer con antecedente de un hijo con un peso al nacer $> 4,5$ kg o diagnóstico previo de DMG
•	Hipertensión ($\geq 140/90$ mmHg o en tratamiento para la hipertensión)
•	Concentración de colesterol HDL < 35 mg/dl (0,9 mmol/l) o concentración de triglicéridos > 250 mg/dl (2,82 mmol/l) o ambas
•	Mujer con síndrome de ovario poliquístico
•	Hemoglobina A _{1c} $\geq 5,7\%$, intolerancia a la glucosa o glucemia en ayunas alterada en un análisis previo
•	Otros trastornos asociados a resistencia a la insulina (p. ej., obesidad grave, acantosis pigmentaria)
•	Antecedente de enfermedad cardiovascular
•	Edad por encima de 45 años

Imagen N° 3.- Factores de riesgo de diabetes tipo 2 del tratado del Williams Endocrinología

2.3.3. Manifestaciones clínicas

Entre la sintomatología más frecuente y típica de la enfermedad tenemos poliuria, polidipsia, polifagia y baja de peso inexplicable. Muchos de los pacientes además refieren entumecimiento de las extremidades, disestesias de los pies, fatiga, visión borrosa e infecciones recurrentes o graves (19). Así, estas manifestaciones clínicas se pueden observar tanto en la prediabetes como al momento confirmar el diagnóstico de la enfermedad, de igual manera hay otra sintomatología cuando ya se presentan complicaciones de la enfermedad, las mismas que serán tratadas en líneas inferiores en el apartado de Complicaciones de la diabetes.

2.3.4. Clasificación

En cuanto a la clasificación de la enfermedad, la Diabetes Mellitus se clasifica en base al proceso patogénico que conduce a la hiperglucemia, a diferencia de criterios tempranos como la edad de inicio o tipo de terapia (20). Así, tenemos:

- **Diabetes tipo 1**

Se dice que es un 5-10 % del total de los casos. Se desencadena debido a la destrucción de la célula β pancreática, que da lugar a un déficit absoluto de insulina. Por lo general inicia como un trastorno autoinmune, con una sintomatología muy brusca, como puede ser poliuria, polidipsia y polifagia. En un 90 % de los casos se podrán observar durante el diagnóstico anticuerpos como glutamato decarboxilasa (anti-GAD), tirosin fosfatasas (anti-IA2), antiinsulina o antiislotos pancreáticos (ICAs), cabe mencionar que esta enfermedad es mucho más frecuente en niños, jóvenes y adultos jóvenes. Se suele diagnosticar antes de los 30-40 años. La enfermedad debuta de forma clásica con hiperglucemia marcada, que puede llegar a cetoacidosis. Los pacientes suelen presentar un déficit severo de insulina endógena (detectable por la disminución de la concentración plasmática de péptido C) (21).

En este tipo de diabetes, la colocación de insulina cumple una función primordial ya que es la base del tratamiento, sin olvidar que, con una correcta alimentación y el ejercicio físico, ayudarán a un buen control y la prevención de complicaciones (22).

- **Diabetes tipo 2**

Es el tipo de diabetes más frecuente, afecta al 90-95% de los casos totales. Esto se debe a las diferentes combinaciones de insulinoresistencia e insulinopenia. Su inicio suele darse de una manera más común en los adultos y en adultos mayores, aunque puede aparecer en niños y adolescentes, normalmente se diagnostica por encima de los 30-40 años y generalmente coexiste con varios factores de riesgo, entre los que destaca la obesidad, perímetro de cintura, el sedentarismo o la dislipemia. El desarrollo de este tipo de Diabetes suele ser silencioso y generalmente cursa de manera asintomática es sus fases iniciales, por lo que se puede tardar años en alcanzar un diagnóstico, al que se llega en su mayoría lamentablemente debido a algunas de las complicaciones asociadas con la misma. En este tipo de paciente es poco frecuente un debut de la enfermedad con cetoacidosis y es muy importante el diagnóstico bioquímico y el componente hereditario. En este tipo de diabetes también juega un papel importante la

alimentación adecuada y el ejercicio físico diario para un buen control y aunque no necesita la insulina para vivir, un mal control de la misma puede hacer que sea necesaria como tratamiento (21).

- **Diabetes Gestacional**

Es un tipo de Diabetes que agrupa específicamente a mujeres que durante su embarazo poseen intolerancia a la glucosa. El aumento de glucosa previa a las veinticuatro semanas del embarazo, se considera diabetes preexistente no diagnosticada. La detección de esta patología es muy importante tanto para la salud materna como para el correcto desarrollo fetal (23).

- **Otros tipos de Diabetes**

En este grupo engloba una amplia variedad de condiciones heterogéneas de causas de diabetes mellitus que va desde formas poco frecuentes debidas a defectos genéticos monogénicos, como las diabetes tipo MODY (del inglés Maturity Onset Diabetes of the Young) o la diabetes lipoatrófica, a formas secundarias a otras patologías, como determinados tipos de endocrinopatías (síndrome de Cushing, glucagonoma), infecciones (rubeola, citomegalovirus) o neoplasias. Por último, el origen puede ser iatrogénico, como, por ejemplo, debido al uso indiscriminado de glucocorticoides o de agonistas beta-adrenérgicos (21).

2.3.5. Diagnóstico

Según la Asociación América de Diabetes se dice que esta enfermedad puede ser diagnosticada mediante los niveles de glucosa en plasma, esta puede ser por una prueba rápida de glucosa en plasma o también de una prueba de glucosa en plasma 2 horas después de haber recibido 75 gr. de glucosa vía oral o con una prueba de (A1C) hemoglobina glicosilada. Existen ciertos criterios a seguir para este diagnóstico, los mismos que podemos ver en la siguiente tabla:

Criterios diagnósticos para diabetes ADA 2016
Glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).
ó
Glucosa plasmática a las 2 horas ≥ 200 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua.
ó
Hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.
ó
Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL.

Imagen N° 4.- Tabla de criterios de diagnóstico para diabetes ADA 2016

Según el National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) indica que el examen de hemoglobina glicosilada con un puntaje de A1C $\geq 6.5\%$ puede detectar un tercio más de pacientes con diabetes sin diagnosticar que una prueba de glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL. Pero es importante mencionar que para esto tenemos que tomar en cuenta la edad, etnia y la presencia de anemia o de alguna hemoglobinopatía. Como por ejemplo los afroamericanos tienen niveles más altos de A1C que los blancos no hispanos. Estudios epidemiológicos muestran, que por ahora la A1C es solo útil para adultos, sin embargo, sigue en discusión si se debe utilizar el mismo puntaje de hemoglobina glicosilada tanto para adultos como para adolescentes y niños (24).

Confirmación del diagnóstico:

Si el diagnóstico no es del todo claro (por ejemplo: paciente con sintomatología clásica de hiperglucemia y una glucosa aleatoria ≥ 200 mg/dL) será necesaria una segunda prueba de confirmación. Se recomienda que se realice la misma prueba que ya se realizó para la confirmación del diagnóstico. Otro ejemplo claro sería si un paciente tiene en una primera prueba una hemoglobina glicosilada de 7.0% y en una segunda prueba una A1C de 6.8% el diagnóstico de diabetes estaría confirmado. Si dos pruebas diferentes (A1C y glucosa aleatoria) se encuentran por arriba del puntaje establecido el diagnóstico de diabetes está confirmado. Si el paciente tiene resultados diferentes en dos pruebas distintas, el resultado que se encuentre por arriba del puntaje deberá ser

repetido. Por ejemplo: si un paciente tiene dos pruebas de A1C $\geq 6.5\%$ pero una glucosa aleatoria menor que 126 mg/ dL, este paciente se le considerará como diabético. Si existieran casos en los que los resultados de laboratorio mostraran en el límite del puntaje, deberán ser estudiados de una manera más estricta y se repetirá la prueba dentro de 3 a 6 meses posterior a la prueba inicial (24).

2.3.6. Tratamiento de la diabetes

En cuanto al tratamiento íntegro de la Diabetes Mellitus tipo 1 y 2, son tres los principales objetivos que se deben alcanzar en la medida de lo posible, y estos son:

- Eliminar los síntomas relacionados con la hiperglucemia.
- Prevenir o reducir las complicaciones de microangiopatía o macroangiopatía a largo plazo.
- Mejorar el estilo de vida del paciente

Para que estos objetivos se cumplan, se debe identificar y proponer metas de control glucémico en cada paciente, brindarle los recursos de educación y medicamentos necesarios para lograr este nivel, además de vigilar y tratar las complicaciones relacionadas con la enfermedad. Por lo general, los síntomas de la diabetes suelen resolverse cuando la glucosa plasmática es menor a 200 mg/dL, razón por la cual la mayor parte del tratamiento de la enfermedad se centra sobre todo en reducir las complicaciones y lograr que el paciente lleve un estilo de vida de lo más óptimo (25).

Así mismo debemos familiarizarnos con la frase *atención integral de la diabetes* para resaltar el hecho de que el tratamiento adecuado de la enfermedad implica algo más que el control de la glucosa en plasma y de administración de medicamentos, que pese a que el control de la glucemia es fundamental en el tratamiento ideal de la diabetes, la atención integral en la Diabetes Mellitus tipo 1 o 2 debe detectar y tratar las complicaciones específicas de la enfermedad y modificar los factores de riesgo de las enfermedades asociadas a esta.

Para una atención integral de ambos tipos de Diabetes Mellitus, se debe dar mucha importancia a la nutrición, ejercicio y vigilancia del control glucémico (puntos que se detallaran en la sección de autocuidado de la Diabetes Mellitus), y no solo a la administración de medicamentos hipoglucemiantes, que a la hora de hacer uso de esta arma debemos tener en cuenta los aspectos fundamentales tanto en la DM1 como en la DM2. De esta manera:

En la Diabetes Mellitus Tipo 1: El objetivo es planear y otorgar pautas de insulinoterapia que imiten la secreción fisiológica de insulina. Puesto que en este tipo de diabetes se carece de producción endógena parcial o total de ésta, teniendo en cuenta que la administración de insulina basal es esencial para regular la degradación de glucógeno, la gluconeogénesis, la lipólisis y la cetogénesis. De manera similar, el tratamiento sustitutivo con insulina posprandial debe ser adecuado para la ingestión de carbohidratos y promover un empleo y almacenamiento normales de la glucosa (25).

Dentro de todos los regímenes de insulina, las insulinas de acción prolongada (NPH, o glargina) ofrecen las concentraciones basales necesarias, mientras que los tipos regular (aspart, glulisina y lispro) proporcionan la insulina prandial, teniendo en cuenta que los análogos de insulina de acción corta deben inyectarse 10 minutos antes de una comida, o inmediatamente después de ella; la insulina simple se aplica 30 a 45 minutos antes de la comida. La infusión subcutánea continua de insulina es un régimen muy eficaz para la persona con DM tipo 1 (17) (25).

En general, los diabéticos tipo 1 requieren 0.5 a 1 U de insulina/kg/día repartida en varias dosis, y alrededor de 50% de la insulina se aplica como insulina basal. Es necesario recordar además que la auto vigilancia de la glucemia es la norma de la atención de la diabetes y permite que el paciente se encuentre controlado.

En la Diabetes Mellitus Tipo 2: A pesar de que el objetivo es controlar la glucemia al igual que la DM tipo 1, la atención en estos pacientes se debe centrar en el manejo patologías asociadas a este tipo de diabetes como la obesidad, hipertensión, la dislipidemia y la enfermedad cardiovascular, para de esta manera reducir el riesgo de

posibles eventos cardiovasculares. Los elementos esenciales del tratamiento los podemos ver en la siguiente figura:



Imagen N° 5.- Tratamiento de la diabetes tipo 2. Harrison 2016

El tratamiento de la DM2 debe comenzar con educación y planes nutricionales, además del ejercicio con el fin de mejorar la sensibilidad a la insulina y disminuir de peso. Posterior a esto, entre las estrategias farmacológicas para tratar la DM2 se encuentran los medicamentos hipoglucemiantes orales, insulina y otros medicamentos que mejoren el control de la glucemia; prefiriendo los hipoglucemiantes orales como fármacos de primera línea, sabiendo que al tratarse de una enfermedad progresiva al final estamos obligados a utilizar múltiples fármacos terapéuticos y a menudo insulina en la mayoría de los pacientes.

La gama de fármacos hipoglucemiantes actúan de múltiples formas en base a su mecanismo de acción, pero vienen a ser la primera medida terapéutica en los pacientes con diagnóstico de DM2 que se encuentren clínicamente estables y sin signos de descompensación aguda. Así, mencionando los principales fármacos disponibles y usados en nuestro país, la metformina, que es la biguanida de primera elección como monoterapia para el tratamiento de la DM2, por ser eficaz, por reducir el peso corporal y disminuir el riesgo cardiovascular (26). Se inicia con dosis bajas de 500mg u 850mg

por día, en dosis única, y de ser necesario se incrementa de 500mg a 850mg cada 1 a 2 semanas de forma progresiva hasta alcanzar un adecuado control glucémico o la dosis máxima de 2,550mg de ser necesario inmediatamente después de las comidas principales (26).

En caso de intolerancia a esta, se puede iniciar la terapia con sulfonilureas como glibenclamida que al ser drogas que estimulan la secreción de insulina en el páncreas independientemente del nivel plasmático de glucosa, tener presente que se pueden presentar hipoglucemias. Se inicia con dosis bajas 2.5 mg a 5 mg una vez al día junto a la primera comida. Se puede administrar dos veces al día en algunas personas y de ser necesario se incrementa 2.5 mg al día cada semana hasta conseguir el control glucémico deseado o hasta que se alcance la dosis máxima permitida 20 mg/día (26), considerando que no se debe emplear en pacientes mayores a 65 años, con alteración renal o falla hepática (27).

Si falla la monoterapia a sus máximas dosis se puede asociar dos antidiabéticos orales, para esto se recomienda prescribir como segundo antidiabético oral, una sulfonilurea, basándonos en el perfil de seguridad y que pueda ser empleada en la mayoría de pacientes. Se podría utilizar glibenclamida en pacientes que ya están recibiendo este medicamento, tomando en cuenta la mayor susceptibilidad de hipoglucemia en las personas con malnutrición, adulto mayor, personas con falla hepática o renal, o insuficiencia adrenal o pituitaria (27) (26).

La insulino terapia se hace necesaria conforme la Diabetes Mellitus tipo 2 entra en la fase de deficiencia relativa de dicha hormona (como se observa en la DM de larga duración) y es anunciada por el control glucémico inadecuado, con uno o dos hipoglucemiantes orales. Se utiliza la insulina sola o en combinación en individuos que no alcanzan el objetivo glucémico. De la misma manera se debe iniciar insulina basal cuando los niveles de HbA1c superan el 9 %, cuando después de haber recibido antidiabéticos orales, no se logran las metas terapéuticas de HbA1c en tres meses a máxima dosis en combinación y cuando el paciente presente evidencia de descompensación aguda (25).

Finalmente, se recomienda insulina de acción intermedia (insulina isofánica o NPH), subcutánea a una dosis de inicio de 10 UI/día, o 0.10-0.30 UI/Kg/día, preferiblemente de inicio nocturno, titulando la dosis de manera progresiva hasta llegar a metas terapéuticas, las mismas que serán alcanzadas manteniendo controles periódicos (27).

2.3.7. Complicaciones de la diabetes

Complicaciones agudas

- **Hipoglucemia**

Es la complicación más frecuentemente asociada al tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus, ya sea con antidiabéticos orales o insulina, aunque con mayor frecuencia en pacientes insulino dependientes, o aquellos que padecen una neuropatía autónoma. La hipoglucemia puede definirse como una concentración de glucosa en sangre venosa inferior a 60 mg/dl o capilar inferior a 50 mg/dl. Esta definición puede ser precisa, pero no resulta muy útil, ya que muchos episodios de hipoglicemia inferior a esta cifra no son detectados, especialmente durante el sueño, y algunos pacientes pueden presentar un deterioro neurológico con una concentración ligeramente superior a la indicada (28):

Hipoglucemia leve: El paciente tendrá síntomas de mecanismos adrenérgicos como pueden ser ansiedad, inquietud, taquicardia, palpitaciones, temblores o colinérgicos como sudoración o con los efectos de la hipoglucemia en el sistema nervioso (menor capacidad de concentración, mareo, hambre, visión borrosa), pero sin que se produzca un deterioro suficiente para interferir las actividades normales.

Hipoglucemia moderada: Se ve afectado directamente el estado neurológico del paciente en la función motora, confusión o una conducta inadecuada, aunque esto no interfiere para que el paciente pueda aplicar un auto tratamiento.

Hipoglucemia grave: En este tipo de hipoglucemia da lugar a un coma, a crisis convulsivas o a un deterioro neurológico lo suficientemente importante como para que el paciente no sea capaz de aplicar un auto tratamiento o necesite ser atendido por otra persona. Las razones más frecuentes por la que se desencadena este tipo de hipoglicemia es por exceso de insulina o hipoglucemiantes orales, el retraso o disminución del consumo o la absorción de alimentos, el ejercicio intenso o prolongado y el consumo de alcohol.

La hipoglucemia nocturna se produce durante la madrugada. Es una disminución de las necesidades de insulina para normalizar las concentraciones de glucosa en sangre antes de amanecer. Ésta puede pasar inadvertida y se sospechará si el paciente sufre pesadillas, inquietud, sudación nocturna y cefalea en la mañana. Para confirmarla se deberá realizar glucemias capilares sobre las tres de la madrugada (28).

- **Hiper glucemia**

La hiper glucemia es el resultado del déficit absoluto o relativo de insulina. Este déficit puede desembocar en una cetoacidosis diabética o un síndrome hiper glucémico hiperosmolar, aunque se dice que un tercio de los pacientes pueden presentar una mezcla de las dos situaciones (28).

Cetoacidosis Diabética

Es una enfermedad metabólica aguda que se da propiamente en la diabetes tipo 1, aunque también se ha visto casos en diabetes tipo 2 en situaciones de estrés. Se produce a causa de un déficit que puede ser relativo o absoluto de insulina que cursa con hiper glucemia generalmente superior a 300 mg/dl, cetonemia con cuerpos cetónicos totales en suero superior a 3 mmol/l, acidosis con pH inferior a 7,3 o bicarbonato sérico inferior a 15 meq/l. Se dice que la cetoacidosis diabética se produce en un 2-5% de aquellos pacientes que poseen diabetes tipo 1 al año. La falta de diagnóstico o el retraso de este produce la muerte, así como también las complicaciones asociadas al tratamiento o a trastornos asociados desencadenantes (sepsis, etc.) continúa

produciéndose en un 1-10% de los pacientes que la presentan. Entre los factores más frecuentes son los procesos infecciosos y los errores en la administración de la insulina, ya sea por omisión de alguna dosis por el enfermo o por la mala prescripción terapéutica (28) .

Coma hiperglucémico hiperosmolar no cetósico

Es una enfermedad metabólica aguda que se da con mayor frecuencia en la diabetes tipo 2, en especial a personas que poseen edades superiores de los 60 años, produciendo una tasa de mortalidad mayor al 50% de la que produce la cetoacidosis diabética (28).

Complicaciones Crónicas

Se trata de aquellas complicaciones que se producen luego de un largo transcurso de enfermedad, no siendo la intensidad y duración de la hiperglucemia los únicos factores determinantes para la aparición de estas complicaciones, para el desarrollo de estas enfermedades intervienen otros factores de riesgo como pueden ser hipertensión arterial, dislipemia y tabaquismo, fundamentalmente. Estas complicaciones crónicas se clasifican en (28):

- **Macrovasculares**

La macroangiopatía es una enfermedad arteriosclerótica de los vasos de mediano y gran calibre. Esta afectación es histológica y bioquímicamente similar a la aterosclerosis de las personas no diabéticas, a diferencia que los diabéticos tienen un inicio más precoz, una extensión y gravedad mayor, con peor diagnóstico y que afecta a ambos sexos. Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en las personas con diabetes mellitus, 2 a 3 veces superior al de la población en general y el riesgo de presentar enfermedad vascular periférica es 5 veces mayor. Aproximadamente, el 70- 80% de las personas con diabetes fallecen a consecuencia de enfermedades cardiovasculares. El exceso de riesgo cardiovascular que se observa

en los diabéticos que aumenta considerablemente cuando se desarrollan otros factores de riesgo sobre todo el tabaquismo, la HTA o dislipidemia, la obesidad, hiperinsulinemia, anormalidades de función plaquetaria y de coagulación sanguínea. Igualmente, los sujetos que presentan tolerancia alterada a la glucosa tienen mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y de fallecer por enfermedad coronaria (28).

Cardiopatía Isquémica: La diabetes mellitus es una enfermedad donde se asocia a un riesgo de 2 a 5 veces más el padecer una cardiopatía isquémica y esta puede estar presente ya en el momento de diagnóstico de la misma enfermedad. La muerte por enfermedad coronaria en las personas diabéticas duplica a la de la población en general y a las mujeres diabéticas probablemente cuadruplican este riesgo en relación a las mujeres no diabéticas.

Arteriopatía periférica: Su prevalencia cuadruplica en el hombre diabético y en la mujer diabética es hasta 8 veces mayor que la población en general. Estas lesiones radican en los miembros inferiores (excepcionalmente en los superiores), sobre todo en la parte infrapatelar o distal en arterias tibioperoneas y pedias.

Enfermedad cerebrovascular: Esta complicación es 2 veces más frecuente en diabéticos que las personas no diabéticas. La suma de los distintos factores de riesgo, como HTA, dislipidemia y cardiopatía aumentan la frecuencia de las complicaciones cerebrovasculares en el diabético, aunque de todos ellos sin duda el más importante es la hipertensión, donde la mortalidad en ellos llega al 50% de los casos.

Estenosis de la arteria renal y aneurisma de la aorta abdominal: Es una complicación de la diabetes donde se diagnosticará estenosis de la arteria renal después de la auscultación con soplos abdominales, o ante una HTA grave de rápida evolución o si aparece insuficiencia renal durante el tratamiento con IECA. Para su confirmación se deberá realizar una ecografía presentando los sujetos con alteraciones asimétricas en el tamaño renal.

- **Microvasculares**

Retinopatía Diabética: Es el daño de la microvascularización de la retina. La misma que es la estructura ocular más afectada por la diabetes, esta enfermedad no solo le afecta a la retina sino también puede darse en cualquier parte del aparato ocular, provocando una oftalmopatía diabética afectando el cristalino mediante cataratas que se producirán 1,6 veces más frecuentes en la población diabética, con un progreso más rápido al igual que su aparición en edades más tempranas, la cámara anterior con un glaucoma de ángulo abierto donde afectará 1,4 veces más frecuente en los diabéticos, la córnea, el iris, el nervio óptico y los nervios oculomotores. La retinopatía diabética (RD) es la segunda causa de ceguera en el mundo occidental y la más común en las personas de edad comprendidas entre 30 y 69 años. Igualmente, es la complicación crónica más frecuente que presentan los diabéticos estando su prevalencia relacionada con la duración de la diabetes. Así, después de 20 años, la presentan en algún grado casi todos los pacientes con diabetes tipo 1 y con mayor cantidad los pacientes con diabetes tipo 2 (28).

Nefropatía Diabética: Es la causa principal de insuficiencia renal dentro del mundo occidental y una de las complicaciones más importantes de la diabetes de larga evolución. Se dice que alrededor del 20-30% de los pacientes diabéticos presentan evidencias de nefropatía aumentando la incidencia en pacientes con diabéticos tipo 2, mientras que no sucede lo mismo con la diabetes tipo 1 ya que esta complicación tiende a estabilizarse. En algunos países, como en los EE.UU., más del 35% de los pacientes en diálisis son diabéticos.

El deterioro de la función renal en los pacientes diabéticos es progresivo y puede iniciar desde la normoalbuminuria hasta la insuficiencia renal terminal, atravesando estadios intermedios caracterizados por microalbuminuria y proteinuria clínica. Este proceso puede ser interrumpido o incluso revertirse (tratamiento precoz) o terminar en cualquier momento de su evolución debido al fallecimiento del paciente, generalmente por causas de origen cardiovascular (28).

Neuropatía Diabética: Esta complicación suele aparecer en el 40-50% de los diabéticos, después de los 10 años del comienzo de su enfermedad, tanto en los del tipo 1 y 2, se dice que menos del 50% de los pacientes que la padecen no presentan síntomas. Su prevalencia aumenta con el tiempo de desarrollo de la enfermedad y con la edad del paciente, relacionándose su extensión y gravedad con el grado y duración de la hiperglucemia (28). Existen varias manifestaciones de estas neuropatías y esto dependerá de los nervios que se vean afectados: por ejemplo, entumecimiento, falta de sensibilidad o dolor de las extremidades e impotencia. Como producto de la disminución de la sensibilidad en los pies puede provocar que los pacientes no se den cuenta a tiempo los cortes o rasguños, que se pueden realizar por lo que se infectan y agravan y si estas infecciones no son tratadas a tiempo, podrían obligar a efectuar una amputación del miembro (3).

Pie diabético: Se define como pie diabético al conjunto de síndromes en los que la existencia de neuropatía, isquemia e infección provocan alteraciones de la piel o úlceras secundarias que con el tiempo se transformarán a microtraumatismos, ocasionando una importante morbilidad que puede desencadenar en una amputación. Dentro de la etiología podemos distinguir los siguientes (29):

- a) Factores predisponentes: Son factores que son producidos por el propio paciente y que van a ocasionar riesgo de sufrir una lesión.
- b) Factores desencadenantes o precipitantes: factores que hacen debutar la lesión.
- c) Factores agravantes o perpetuantes: Factores que van a producir fácilmente complicaciones en el pie diabético y que van a retrasar su cicatrización.
- d) Factores predisponentes: La etapa inicial del pie diabético comienza con la combinación de una atrofia muscular acompañado de una resequead de la piel, asociada con isquemia en diferente grado. En esta situación cualquier tipo de traumatismo dará lugar a la aparición de una úlcera.

Otras Complicaciones

- **Piel:** Aunque no podemos hablar de complicaciones crónicas, si es cierto que hay un gran número de alteraciones cutáneas que se asocian en mayor o menor grado con la presencia de diabetes mellitus. En la fisiopatología de las manifestaciones cutáneas de la diabetes se han implicado anomalías vasculares, tanto macro como microvasculares, mayor predisposición a las infecciones, neuropatías, exceso de metabolitos circulantes, etc. Entre las lesiones dérmicas más destacadas que se asocian a la diabetes encontramos: dermatopatía diabética, necrobiosis lipoídica, bullosis diabeticorum, granuloma anular, xantomas eruptivos, lipoatrofia y lipohipertrofia, y la presencia más frecuente de alteraciones en el grosor de la piel y de infecciones cutáneas (28).
- **Boca:** De igual manera en los pacientes diabéticos encontramos complicaciones bucales que no son específicas o patognomónicas, pero sí son más frecuentes y de peor evolución. Entre éstas destacaríamos: caries dental, candidiasis oral, mucomircosis, glositis romboidal media, xerostomía, síndrome de ardor bucal, agrandamiento de las glándulas salivales, alteraciones del gusto, entre otras (28).

2.3.8. Teoría del autocuidado

Teoría de Dorothea Orem

Esta teoría aborda al individuo en general de una manera integral en función a situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano a vivir feliz durante más tiempo mediante una correcta calidad de vida. De igual manera conceptualiza a la enfermería como el arte de actuar por la persona incapacitada, ayudarla a actuar y brindarle apoyo para aprender por si misma a llevar a cabo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida (30).

La teoría enfatiza que la realización del autocuidado requiere la acción deliberada, intencionada y calculada, que está condicionada por el conocimiento y repertorio de habilidades de un individuo y se basa en la premisa de que los individuos saben cuándo necesitan ayuda y, por lo tanto, son conscientes de las acciones específicas que necesitan realizar. Sin embargo, pueden escoger entre distintas opciones en sus conductas de autocuidado y tiene como supuesto principal que el autocuidado no es innato, esta conducta se aprende, se vive durante el crecimiento y desarrollo del ser humano (31).

Orem define al autocuidado como conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado, por tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuando además con el desarrollo personal (30).

2.3.9. Autocuidado en la diabetes

- **Alimentación**

Las dietas que se emplean como parte del tratamiento de la diabetes mellitus se basan en el control de ingestas de calorías, proteínas, grasas e hidratos de carbono. Entre las consideraciones adicionales se incluye la regularidad en el horario de las comidas, la distribución uniforme de kilocalorías e hidratos de carbono y el control de la ingesta de kilocalorías, grasas saturadas y colesterol. Otras consideraciones adicionales varían según el tipo de diabetes mellitus y el programa de tratamiento médico integral (18).

La alimentación debe ser rica en cereales integrales, legumbres, frutas y verduras. Es importante tomar agua diariamente y consumir nueces y semillas con moderación. Habrá que evitar la carne roja, el pollo, el pescado, los productos lácteos y los huevos. Se debe tratar de evitar las comidas fritas en aceite, las salsas con aceite, las aceitunas, el aguacate y la mantequilla. Se debe procurar comer 40 gramos de fibra diaria, como pueden ser frejoles y granos integrales, esto va a producir un cambio positivo en la digestión del paciente. El horario de comida en los diabéticos deberá realizarse en 5

tiempos determinados, donde no es necesario comer en abundancia sino cumplirlos para evitar bajas de glucosa (32).

- **Actividad física**

Se recomienda la realización de 150 minutos semanales de ejercicio aeróbico, con una intensidad moderada (60 a 70 % de la frecuencia cardíaca máxima) en no menos de tres sesiones y con un intervalo entre sesiones no superior a 48 horas. Si los pacientes no poseen algún tipo de complicación, deberán realizar ejercicio de resistencia al menos 2 veces por semana (27).

A continuación, se puede observar en la tabla creada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en una guía para el cuidado en pacientes diabéticos elaborada en el 2017 la medición de intensidad de actividad física (27):

Intensidad	Cambios en el estado físico en relación con el estado de reposo	Respiración	Latidos cardíacos	Ejemplos
Muy suave	Ningún cambio en relación con el estado de reposo	Normal	Normal	Paseo en el centro comercial, limpieza fácil del hogar
Suave (leve)	Inicio de sensación de calor	Ligero aumento del ritmo de la respiración	Ligero aumento de los latidos cardíacos	Paseos suaves, jardinería, estiramiento
Moderada	Aumento de la sensación de calor, ligera sudoración	El ritmo de la respiración incrementa pero permite hablar	Aumento de los latidos cardíacos pero todavía es posible hablar	Paseos rápidos, caminatas de prisa, recorridos en bicicleta, baile, natación
Vigorosa (alta o fuerte)	La sensación de calor es bastante fuerte	La respiración se dificulta y comienza la falta de aliento	El ritmo de los latidos del corazón es muy acelerado	Natación, baile rápido, deportes a un nivel avanzado; básquet, fútbol, etc.
Máxima	Sensación de calor muy fuerte con sudoración abundante	Falta de aliento	El ritmo de los latidos del corazón es muy acelerado	Deportes de alto rendimiento

Imagen N° 6. Ministerio de Salud Pública del Ecuador

- **Cuidado de los pies**

El cuidado podológico es un aspecto indispensable para una correcta prevención de complicaciones en los pacientes diabéticos, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en su guía de práctica clínica nos menciona ciertas recomendaciones preventivas con respecto al cuidado de los pies (27):

- Inspección diaria de los pies, incluyendo espacios interdigitales.
- Lavar diariamente los pies con agua y jabón neutro.
- No mantener los pies mojados más de 10 minutos.
- Se car adecuadamente con papel absorbente incluyendo los espacios interdigitales.
- Limar las callosidades y/o durezas alrededor de los pies.
- Aplicar crema hidratante en todo el pie menos en los espacios interdigitales.
- No usar callicidas ni ácidos que puedan provocar una quemadura.
- El corte las uñas será recto y es recomendable que estas se limen.
- Las medias deberán ser sin costuras ni elástico, evitando tejidos sintéticos, de preferencia de color blanco.
- Comprobar el interior del zapato antes de usar, por si hubiera cuerpos extraños.
- Los zapatos serán de piel, tacón bajo, de horma ancha y sin costuras y abrochan de forma que no compriman el pie (cordones o velcro).
- El mejor momento para comprar zapatos en la ultima hora de la tarde, cuando el pie alcanza el máximo volumen.
- No caminar descalzo ni usar calefactores ni bolsas de agua caliente.

- **Medicación**

Los medicamentos son un complemento del tratamiento para las personas con diabetes, ya que la base de su control es la dieta y el ejercicio. Ningún medicamento logra un control de la glucosa por completo, para esto debe existir un cambio de los estilos de

vida del paciente. Para obtener todos los beneficios de los medicamentos como complemento existen ciertas recomendaciones (33):

- Tome sus medicamentos en el horario establecido.
- Establezca un horario para tomar sus medicamentos y forme un hábito.
- Pregunte a su médico todas las dudas sobre el medicamento
- No tome medicamentos que no le han sido indicados por un profesional de salud.
- Indique a su médico todos los medicamentos que toma para prevenir interacciones.

- **Insulinoterapia**

Las personas con diabetes tipo 1 son insulino dependientes, y las personas con diabetes tipo 2 lo necesitan en ciertas ocasiones; Según la Asociación Americana de Diabetes en su página oficial informa que la insulina se debe inyectar en la misma parte del cuerpo, pero no en el mismo punto y que se debe colocar la insulina al momento de las comidas principales para que se procese eficazmente la glucosa que entra al organismo (34).

El punto de inyección de insulina en el cuerpo influye en el nivel de glucosa. La insulina ingresa al torrente sanguíneo a diferente velocidad según el lugar que se inyecte. Las inyecciones de insulina a menudo producen mayor efecto y más rapidez cuando se ponen en el abdomen, y cuando se la coloca en el antebrazo es más lentamente su absorción e incluso es más lenta aun si se la coloca en el muslo o nalga. Hay que tomar en cuenta que no se debe inyectar la insulina en el mismo punto a la vez; se debe cambiar el punto en la misma parte del cuerpo. Cada inyección de insulina antes de comidas se debe poner en la misma parte del cuerpo para obtener mejores resultados. Por ejemplo, se puede colocar la inyección de insulina antes del desayuno en el abdomen y antes de la cena en la pierna.

Si se inyecta insulina cerca del mismo lugar es posible que salgan depósitos adicionales de grasa, por lo que se recomienda hacerlo en el abdomen en contra de las manecillas del reloj (34).

- **Manejo de hipoglucemia**

La hipoglucemia son las bajadas de los niveles de azúcar en la sangre, por debajo de 60mg/dl y que va acompañada con palidez, sudor, temblor, mareos, taquicardia, sensación de hambre y dolor de cabeza, por lo que es importante que los pacientes sepan que hacer frente a estas bajadas.

Si un paciente diabético comienza a sentir estos síntomas deberá actuar rápidamente, si está realizando actividad física debe detener y tomar hidratos de carbono de absorción rápida como podrían ser dos terrones de azúcar, un zumo o refresco de cola dulce; si no mejora se deberá volver a tomar hidratos de carbono de absorción rápida y si aún no mejora se debe acercarse a la unidad de salud más cercana. Es importante cuando sale de casa siempre llevar dos terrones de azúcar para prevenir cualquier cosa y dentro de la casa tener siempre a mano cosas dulces que nos puedan ayudar a mejorar el estado (35).

- **Inmunización en pacientes diabéticos**

Las vacunas están diseñadas para prevenir enfermedades que son altamente contagiosas y que pueden tener serias consecuencias en la salud; en los pacientes diabéticos estas enfermedades suelen ser más severas que otras y además causar descontrol en los niveles de glucosa y puede tardar más tiempo al curarse. Por estas razones, existe un esquema de vacunación especial para personas con diabetes que se debe completar lo más pronto posible. También se debe mantener este esquema vigente para dar una protección adecuada (36).

Vacuna contra la influenza: Es una vacuna que protege contra las variedades más frecuentes del virus de la influenza. Se sugiere aplicarla cada año y principalmente en

la temporada de infecciones respiratorias. Se puede aplicar en todas las personas con diabetes excepto: menores de 6 meses, personas alérgicas al huevo y personas alérgicas a alguno de los componentes de la vacuna (36).

Vacuna contra el Neumococo: Esta vacuna previene contra la neumonía. La neumonía es una infección severa de las vías respiratorias y en los pacientes diabéticos puede llevar a problemas mucho más graves (36).

2.4. Marco Legal

2.4.1. Constitución de La República del Ecuador

Esta investigación partió de un sustento legal que tiene la siguiente fundamentación (37):

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

2.4.2. Objetivos del milenio

Esta investigación se basó y fundamentó en uno de los objetivos del milenio como es el número tres (38):

Objetivo 3.- Mejorar la calidad de la vida de la población. Buscamos condiciones para la vida satisfactorias y saludables de todas las personas, familias y colectividades, respetando su diversidad, fortalecemos la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentable y creativa de las necesidades de ciudadanos y ciudadanas.

2.4.3. Plan Nacional de buen vivir

Esta investigación buscó el bienestar integral de los pacientes basándose en el Sumak kawsay y sus políticas (39) :

La Política 3.1: promover prácticas de vida saludable en la población.

La Política 3.2: fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.

2.5. Marco Ético

2.5.1. Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería

Según el código deontológico del CIE, el profesional de enfermería tiene cuatro elementos principales que ponen de relieve las normas de la conducta ética (40).

ELEMENTOS DEL CÓDIGO

- **La enfermera y las personas**

La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será para con las personas que necesiten cuidados de enfermería. Al dispensar los cuidados, la enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona, la familia y la comunidad.

- **La enfermera y la práctica**

La enfermera será personalmente responsable y deberá rendir cuentas de la práctica de enfermería y del mantenimiento de su competencia mediante la formación continua.

- **La enfermera y la profesión**

La enfermera contribuirá activamente al desarrollo de un núcleo de conocimientos profesionales basados en la investigación. La enfermera, a través de la organización profesional, participará en la creación y mantenimiento de condiciones de trabajo social y económicamente equitativas y seguras en la enfermería.

- **La enfermera y sus compañeros de trabajo**

La enfermera mantendrá una relación de cooperación con las personas con las que trabaje en la enfermería y en otros sectores.

2.5.2. Derechos de los Pacientes Diabéticos

La Federación Internacional de Diabetes, ha elaborado derechos que deben ser cumplidos en todos los pacientes, entre los que se relaciona con el presente estudio están (41):

- Un diagnóstico temprano y acceso a un tratamiento y atención asequible y equitativo independientemente de su raza, etnia, sexo o edad, incluido el acceso a una atención y apoyo psicosocial.
- Recibir consejo fiable y con regularidad, educación y tratamiento de acuerdo con prácticas basadas en evidencia que se centren en sus necesidades independientemente del entorno en el que reciben la atención.

- Beneficiarse de actividades comunitarias relacionadas con la salud, campañas de educación y prevención en todos los ámbitos sanitarios.
- Acceder a servicios y atención de alta calidad durante y después del embarazo y parto.
- Acceder a servicios y atención de alta calidad durante la infancia y adolescencia, reconociendo las necesidades especiales de aquellos que necesariamente no están en una posición de representarse ellos mismos.
- Cuidados de transición adecuados, teniendo en cuenta la evolución de la enfermedad y los cambios que tengan lugar debido a la edad.
- La continuidad de una atención adecuada en situaciones de emergencia o desastre.
- Ser tratados con dignidad y respeto – incluido el respeto a creencias individuales, religiosas y culturales y el punto de vista paternal – por los proveedores sanitarios, y tener la libertad de realizar reclamaciones sobre cualquier aspecto de los servicios diabéticos sin detrimento de su atención y tratamiento.
- Que la información relacionada con su diabetes se mantenga confidencial y no se comparta con terceras partes sin su consentimiento, y decidir si se toma parte de programas de investigación, sin detrimento de la atención y tratamiento.
- Abogar, individual y colectivamente, para que los proveedores sanitarios y aquellos con poder de decisión realicen mejoras en la atención y servicios diabéticos.

2.5.3. Código de Ética de la Federación Ecuatoriana de Enfermeras/os

Es importante tomar en cuenta que en el código de ética de las enfermeras también se pone un énfasis en la prevención con el autocuidado:

Artículo séptimo. - Fomentar una cultura de autocuidado de la salud, con un enfoque anticipatorio y de prevención del daño, y propiciar un entorno seguro que prevenga riesgos y proteja a la persona.

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Diseño de la investigación

Estudio con diseño cualitativo y no experimental.

Cualitativo: Debido a que se estudió la calidad de las actividades de autocuidado.

No experimental: Porque no se manipuló de ninguna forma las variables, limitándose a observar y analizar las características del grupo de estudio, identificando los factores de riesgo, comportamientos, actitudes alimentarias y estilos de vida saludables como formas de autocuidados.

3.2. Tipo de investigación

Es un estudio descriptivo, propositivo y transversal porque se describió los diferentes factores de riesgo que se detectan en la investigación, orientado a la comprobación respectiva.

Descriptivo: Porque se presentó las variables de acuerdo como fueron observadas.

Propositivo: Partiendo de los resultados que se obtuvo en esta investigación, se diseñó una propuesta, mediante la presentación de un plan de intervención, con la elaboración de una guía “Guía educativa de autocuidados en pacientes diabéticos “como parte de la solución, en fortalecimiento del trabajo de investigación.

Transversal: Porque se realizó en un solo momento y en un tiempo único.

3.3. Localización y ubicación del estudio

Este estudio se realizó en el centro de Salud del Tejar, ubicado al sur oriente de la ciudad de Ibarra en el sector La Primavera, entre las calles Nelson Mandela y Che Guevara, junto a la iglesia del mismo sector.

3.4. Población

3.4.1. Universo y Muestra

El universo y muestra estuvieron constituidos por la totalidad (59) de pacientes diabéticos, atendidos en el Centro de Salud del Tejar.

3.4.2. Criterios de inclusión

Se incluyeron a todos los pacientes que forman parte del Club de Diabéticos del Centro de Salud del Tejar.

3.4.3. Criterios de exclusión

No se excluyó a ningún paciente.

3.5. Operacionalización de variables

Objetivo: Determinar las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar.				
Variable	Concepto	Indicador	Dimensión	Escala
Factores sociodemográficos	Características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia, y la edad de matrimonio (42).	Edad	Años cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> • Menores de 40 años • De 41 a 50 años. • De 51 a 60 años • De 61 a 70 años • De 70 a más años
		Estado civil	Establecido por registro civil en la cédula	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Unión libre • Viudo • Divorciado
		Etnia	Grupo cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Blanco • Afrodescendiente • Indígena • Mestizo

		Nivel de instrucción	Años escolares aprobados	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Primaria • Secundaria • Superior
		Genero	Auto identificación	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino

<ul style="list-style-type: none"> Objetivo: Identificar el nivel de conocimiento sobre Diabetes y el autocuidado, que poseen los pacientes diabéticos atendidos Centro de Salud del Tejar. 				
Variable	Concepto	Indicador	Dimensión	Escala
Conocimiento	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (43).	Diabetes	Población con conocimiento acerca de que es Diabetes	¿Sabe Usted que es la diabetes? <ul style="list-style-type: none"> • Si • No ¿Qué es? _____
			Síntomas de la Diabetes	¿Cuáles son los síntomas de la Diabetes? <ul style="list-style-type: none"> • Exceso de sed • Visión borrosa • Cansancio, debilidad • Mareo • No sabe • Otros (calor, picazón vaginal)
			Causas que provocan Diabetes	¿Por qué cree Usted que se produce esta enfermedad? Señale la respuesta correcta <ul style="list-style-type: none"> • Hereditario • Malos hábitos alimenticios • Sobre peso • Exceso de dulces en nuestra alimentación.

				<ul style="list-style-type: none"> • Vida sedentaria • Todas las anteriores • No responde
Conocimiento	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (43).	Diabetes	Diagnóstico de Diabetes	<p>¿Cómo sabemos si tenemos Diabetes? Señale las respuestas correctas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes de sangre • Examen de orina • Signos y síntomas • Tomografía Axial Computarizada • Padres o familiares Diabéticos
		Diabetes	Complicaciones de la Diabetes	<p>¿Cuáles cree Usted que son las complicaciones de la Diabetes?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de visión • Amputaciones • Paro cardíaco • Hipertensión arterial • Insuficiencia renal

				<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia cardiaca
		Autocuidado	Definición de autocuidado	¿Sabe Usted que es autocuidado?

Objetivo: Describir las actividades de autocuidado que realizan los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar.

Variable	Concepto	Indicador	Dimensión	Escala
Actividades autocuidado de	Práctica de actividades que una persona inicia y realiza por su propia voluntad para mantener la vida, la salud y el bienestar. Incluye la modificación de los estilos de vida perjudiciales para la salud y la adopción de estilos de vida saludables (44).	Tipo de alimento	Alimentación diaria	¿Qué alimentos no debe comer Usted?
				<ul style="list-style-type: none"> • Carbohidratos • Grasas • Azúcar y dulces • Harinas • Gaseosas • No sabe • Otros(uva, platano)
				¿Qué alimentos puede consumir en abundancia?
				<ul style="list-style-type: none"> • Legumbres, verduras, ensaladas • Frutas • Granos tiernos • No sabe
				¿Cuántas veces come al día?
				¿Cuántas veces debería comer al día?

				<p>¿Cómo está distribuido su plato de comida diario?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medio plato de carbohidratos, ¼ de proteína y ¼ de ensalada • Medio plato de carbohidratos y ¼ de proteína • Medio plato de ensalada y medio plato de proteína. • Medio plato de ensalada, 1/4 de proteína, 1/4 de carbohidrato.
		Actividad física	Tipo de actividad física	<p>¿Realiza actividad física?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Cual _____ <p>¿Cuántos días a la semana realiza actividad física?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez a la semana • De 2 veces a la semana • 3 veces a la semana • Todos los días

				<p>¿Cuándo realiza ejercicio, cuanto tiempo lo dedica?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una hora o más • Media hora • 15 minutos
		Control médico	Frecuencia de control médico	<p>¿Con que frecuencia visita al médico?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Una vez cada mes • Cada dos meses • Cada 6 meses • Cada año <p>¿Cada que tiempo se realiza un control de glicemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Cada año • Cada 2 o 3 meses • Todos los días • 1 o 2 veces a la semana
		Cicatrización de heridas	Cuidado de heridas	<p>¿Tiene usted alguna herida que no cicatriza desde hace un tiempo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Cual _____

				<ul style="list-style-type: none"> • Donde _____
				<p>¿Qué hace usted para curarla?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acudo a curaciones al centro de salud • Se lava con agua y jabón todos los días • Se coloca algo natural que le recomendaron <p>No se hace nada y espera que se le cierre.</p>
		Cuidado de manos y pies	Uñas	<p>¿Tiene alguna forma específica para cortar sus uñas de las manos y los pies?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manos..... • Pies.....

			<p>Sensibilidad</p> <p>¿Tiene Usted sensibilidad en sus pies de calor y frio?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Poco <p>Si su sensibilidad está disminuida ¿Cómo previene lastimarse los pies?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autocuidado • Nada
			<p>Forma de zapato</p> <p>¿Cómo es la forma de su zapato diario?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punta redonda • Punta cuadrada • Puntones
		Inmunidad	<p>Vacunas</p> <p>¿Se ha vacunado en estos últimos años?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Qué vacuna.....

				<p>¿Sabe Usted que vacunas son fundamentales que Usted esté colocado?</p> <ul style="list-style-type: none">• Influenza• Hepatitis B• Vacuna contra la Neumonía
--	--	--	--	---

3.6. Métodos de recolección de información

- Encuesta. - Dirigida a pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud del Tejar.
- Observación. - Revisión de historias clínicas.

3.7. Análisis de datos

La información recolectada, fue ingresada en una base de datos en el programa Microsoft Excel, para su tabulación y posterior análisis.

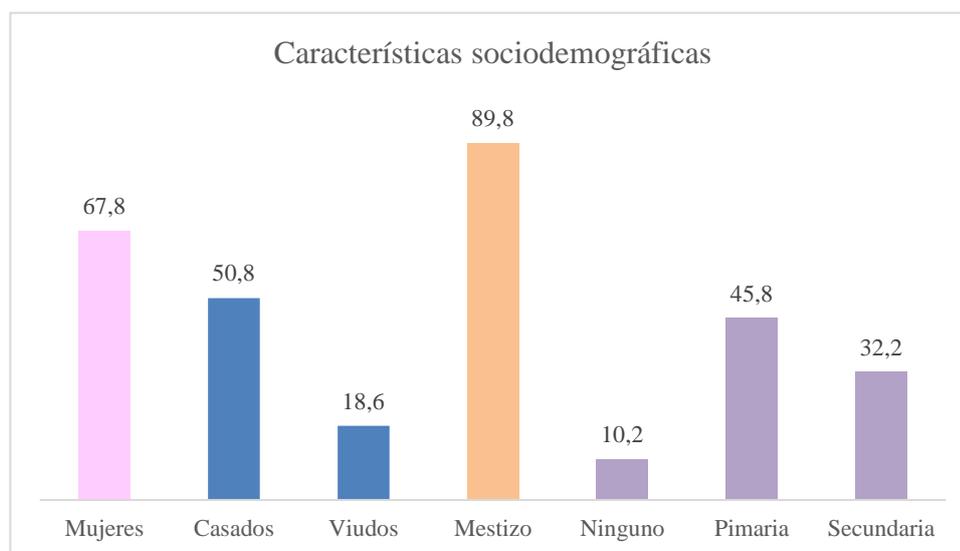
CAPÍTULO IV

4. Resultados de la Investigación

Luego de la aplicación de los métodos empleados en el proceso de investigación se llegaron a resultados que se muestran las cifras estadísticas por las diferentes variables.

4.1. Descripción sociodemográfica del grupo en estudio

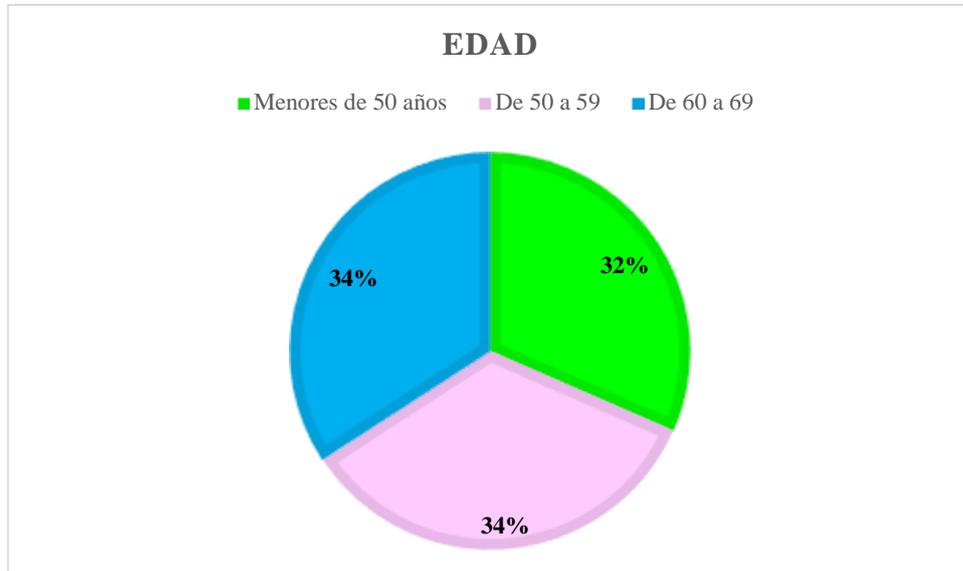
Gráfico 1. Principales datos sociodemográficos del grupo



Análisis, entre los resultados sociodemográficos del grupo estudiado, se observa que se trata de un grupo mayoritariamente femenino, la presencia de individuos viudos y casados destacan como estados civiles de mayor repitencia. Al mismo tiempo se identifica un grupo homogéneo, que se autodefine casi en su totalidad como mestizo en lo que a etnia se refiere; Cuando se analiza el parámetro de instrucción destaca un 10,2% de quienes no saben leer ni escribir, así como el grupo de quienes poseen estudios primarios que se constituyen en casi el 50% del grupo estudiado.

En relación al género de los datos obtenidos, podemos ver que concuerdan con el estudio que se realizó en Guarapuava Brasil a un grupo de personas en el año 2010 de edades de 60 años en adelante y que poseen similares características que el grupo de estudio, se observa que son las mujeres quienes se ven principalmente afectadas por la Diabetes Mellitus (45). Demográficamente estas cifras coinciden con datos mundiales del médico Uruguayo Dr. Francisco Rocca en su libro en el cual afirma que la diabetes en mujeres se presenta en mayor cantidad, por factores como: mayor proporción del género femenino en la población, trastornos hormonales, obesidad más frecuente, vida más sedentaria, mayor esperanza de vida (46).

Gráfico 2. Edad



Análisis, en el gráfico se observa que la edad es un aspecto fundamental en el apareamiento de la Diabetes, determinándose que a partir de los cincuenta años es mayor la recurrencia de esta enfermedad, con un porcentaje de 34%, valores de similar tendencia se observaron en un estudio que se realizó con pacientes que alguna vez fueron atendidos en el servicio de urgencias en México, donde la prevalencia de edad fue entre los 60 a 69 años (14) sin embargo, un 32% de la población estudiada presenta problemas diabéticos siendo menores de 50 años, lo cual refleja una etapa temprana para intervenir en estilos de vida que aseguren un futuro saludable.

4.2. Nivel de conocimiento del grupo en estudio

Tabla 1. Principales datos del nivel de conocimiento del grupo

¿Sabe que es la Diabetes?	Si	86.4
	No	13.6
¿Qué es?	Falta de azúcar en la sangre	5.1
	Enfermedad de la sangre	5.1
	No se puede comer todo	8.5
	Exceso de azúcar en la sangre	18.6
	Producto de mala alimentación	10.2
	Enfermedad crónica	10.2
	No sabe	13.6
Otros	28.8	
¿Cuáles son los síntomas de la Diabetes?	Visión borrosa	18.6
	Mareo	27.1
	Cansancio, debilidad	23.7
	Más de una respuesta seleccionada Exceso de sed	44.1
	No sabe	8.5
	Otros (calor, picazón vaginal)	37.3
Causas de Diabetes.	Hereditario	49.2
	Más de una respuesta seleccionada Malos hábitos alimenticios	47.2
	Sobre peso	32.2
	Exceso de dulces	25.4
	No responde	11.9
Como diagnosticar de la Diabetes.	Exámenes de sangre	91.5
	Signos y síntomas	11.9
	Más de una respuesta seleccionada Padres o familiares Diabéticos	30.5
Complicaciones de Diabetes.	Pérdida de visión	42.4
	Más de una respuesta seleccionada Amputaciones	23.7
	HTA	18.6
	Insuficiencia renal	39.0
	No responde	23.7
Definición de Autocuidado.	Cuidarse uno mismo	54.2
	Más de una respuesta seleccionada Cuidarse en la alimentación	10.2
	No sabe	30.5
	Otros	8.5

Análisis, En cuanto al nivel de conocimiento sobre la Diabetes la mayoría de pacientes refiere conocer que es la patología, alrededor del 50% de personas dieron respuestas adecuadas en relación a la definición de la enfermedad, por otro lado, el 13.6% de la

población afirmó no saber que es la diabetes, valores de similar tendencia se encontró en un estudio realizado en Cuba en el año 2010 donde la población no tenía un nivel adecuado de conocimiento sobre su enfermedad (47).

Las respuestas que el grupo de estudio refiere en sintomatología, causas, forma de diagnóstico y complicaciones se relacionan con lo que se estipula en la bibliografía. En la población analizada se verifica un alto porcentaje de desconocimiento acerca del significado de autocuidado con un 30.5%, sin embargo, el 54.2% de la población si conoce, lo que permitió definir el nivel de conocimiento que facilite la difusión del mejoramiento de la salud de los pacientes diabéticos, basándose en los niveles de conocimiento determinados.

4.3. Descripción de actividades de autocuidado

Tabla 2. Autocuidado sobre alimentación.

	Carbohidratos	37.3
Alimentos que no debe comer. Más de una respuesta seleccionada	Grasas	34.0
	Azúcar y dulces	59.3
	No sabe	8.5
	Otros (uva, plátano)	20.0
Alimentos que puede comer. Más de una respuesta seleccionada	Legumbres, verduras, ensaladas	71.2
	Frutas	37.3
	No sabe	15.3
Número de veces que come al día	5 Veces	28.8
	4 Veces	13.6
	3 Veces	52.5
	2 Veces	5.1
Número de veces que debería comer al día	5 Veces	66.1
	No sabe	25.4
	Otros(2 veces,6 veces)	8.5
Distribución del plato de comida diario	1/2 Carbohidratos,1/4 de proteína,1/4 de ensalada	20.3
	1/2 Carbohidratos,1/4 de proteína	47.5
	1/2 ensalada y 1/2 proteína	13.6
	1/2 ensalada y 1/4 proteína,1/4carbohidrato	18.6

Análisis, de los resultados encontrados a través de la encuesta se puede observar que casi en su totalidad, tiene una información adecuada acerca de los alimentos que no debe consumir, en contraste a esto, el 71,2% de pacientes reconoció que puede ingerir legumbres. Estos resultados son importantes considerando que el control dietético es uno de los componentes claves en el tratamiento y prevención de la diabetes (48).

La restricción de carbohidratos es una medida terapéutica que consiste en disminuir la ingesta de estos micronutrientes al menos a la cuarta parte del total de los alimentos ingeridos en toda una comida, mientras que en nuestro estudio observamos que el 47.5% de los pacientes refiere ingerir carbohidratos en una proporción correspondiente a la mitad de toda la comida, vemos también que más del 50% de personas comen 2 a 3 veces al día, datos que podría determinar una pobre evolución de los pacientes diabéticos (49).

Tabla 3. Autocuidado sobre actividad física

¿Realiza actividad física?	Si	49.2
	No	50.8
Tipo de actividad	Caminar	35.6
	Bailoterapia	5.1
	Ninguno	47.5
	Otro	11.9
Días que realiza actividad física	Una vez a la semana	11.9
	Dos veces a la semana	8.5
	Tres veces a la semana	6.8
	Todos los días	22.0
Tiempo que dedica	Una hora o más	39.0
	Media hora	6.8
	15 minutos	3.4

Análisis, la actividad física es uno de los condicionantes más importantes en el control y prevención de la diabetes, a pesar de esto, aproximadamente el 50.8% de los pacientes refieren no realizar actividad física. Esto es un dato preocupante debido a que podría ser una de las causas para explicar la creciente prevalencia y mortalidad de diabetes. El 35.6% de pacientes refiere caminar como su actividad física, sin embargo, existen parámetros que deben ser seguidos para que la caminata cumpla los objetivos de mejorar la condición física, razón por la que este tipo de pacientes pueda tener igual riesgo que aquellos que no realizan algún tipo de actividad.

De acuerdo al tiempo establecido por la OMS se recomienda que la actividad física debe realizarse al menos 30 minutos al día por 5 días, con un total de 2 horas 30 minutos a la semana (3), algo que podría coincidir con los datos encontrados, sin embargo, al ser aplicable a menos del 50% de los usuarios de este estudio, es un resultado pobre al comparar con las metas que deberían cumplirse.

Tabla 4. Autocuidado sobre Control médico

Frecuencia de visita médica	Nunca	3.4
	Una vez al mes	15.3
	Cada dos meses	50.8
	Cada 6 meses	13.6
	Cada año	16.9
Control de glicemia	Cada año	10.2
	Cada 2 o 3 meses	32.2
	Todos los días, 1 o 2 veces a la semana	20.3
	Nunca	10.2
	Otros	13.6

Análisis, el control médico frecuente es un aspecto fundamental para obtener buenos resultados en el control de salud del paciente diabético. En la población en estudio hemos logrado identificar que la gran mayoría de pacientes asisten a los controles médicos y apenas el 3.4% de pacientes no se realiza controles, y que el 16,8% los realiza una vez al año. Es importante señalar, que, sobre todo, los pacientes diabéticos, con más tiempo de diagnóstico deben recibir control médico por especialidad, al menos una vez al año, debido al gran número de comorbilidades que esta enfermedad puede traer.

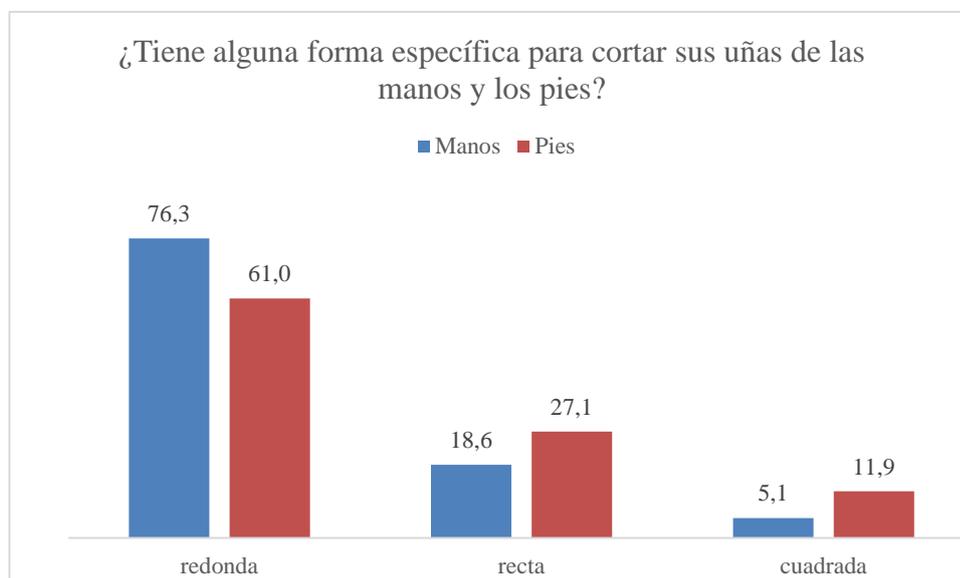
De la misma forma se ha encontrado pequeños porcentajes en lo que refiere a la falta de controles de glicemia, porcentajes que son bajos en comparación a las personas que si realizan controles cada 2-3 meses y cada semana, respectivamente, demuestra la falta de educación y responsabilidad de la población frente al peligro que representa sufrir diabetes.

Tabla 5. Autocuidado sobre Cuidado de heridas

Tiene alguna herida que no cicatriza desde hace un tiempo	Si	16.9
	No	83.1
Que hace para curar la herida	Va al CS para curación	3.4
	Lava con agua y jabón todos los días	5.1
	Coloca algo natural	1.7
	Nada	8.5
	No aplica	83.1

Análisis, las lesiones cutáneas que presentan difícil regeneración a la vez que mayor riesgo de infección, son comunes en el paciente diabético, sin embargo, se ha podido identificar que en la población de estudio el 83.1% refiere no haber presentado esta condición clínica, a pesar de esto, el 16.9% que si ha presentado alguna herida con difícil cicatrización, representa inversión en salud tanto desde el control patológico de sus lesiones así como el control microbiológico; además de afectar la calidad de vida y producir pérdida de tiempo laboral, algo que incluso tiene un impacto económico tanto a nivel personal como social. Es destacable que el 8.5%, es decir, aproximadamente el 50% de aquellos que han sufrido heridas de difícil cicatrización, no realizan ningún tipo de esfuerzo para mejorar esta condición.

Gráfico 3. Autocuidado sobre forma de cortar las uñas



Análisis, relacionado al corte de uñas como parte del auto cuidado del paciente diabético, se observó que en la población estudiada casi en su totalidad cortan sus uñas de manos y pies de forma redonda, viendo estos datos que, pese a que el corte de la forma de las uñas de las manos es correcto, no significa que lo realicen por conocimiento, sino muchas veces por costumbre, por lo que, por eso hacen lo mismo con la forma de uñas de los pies.

En el estudio realizado por Pérez y colaboradores en 2013, se encontró que previo a la intervención educativa en los pacientes estudiados, el 51% de estos cortaban sus uñas de los pies de forma redonda, dato menor al que pudimos identificar en el grupo de estudio, pero que se mantiene como mayoría respecto a este hábito, sin embargo resulta interesante en este estudio que posterior a la intervención educativa apenas el 2% cambio sus hábitos de corte de uñas (50). Por lo que podemos decir que, pese a que existe el conocimiento, los pacientes prefieren hacer caso omiso y seguir con sus costumbres, perjudicando y complicando la enfermedad.

Tabla 6. Autocuidado sobre cuidado de los pies

	Si	61
Sensibilidad	No	13.6
	Poco	25.4
	<hr/>	
Si su sensibilidad está disminuida ¿cómo previene lastimarse?	Autocuidado	16.9
	Nada	22
<hr/>		
Forma de su zapato	Punta redonda	81.4
	Punta cuadrada	11.9
	Punta aguda	6.8
<hr/>		

Análisis, respecto al cuidado de los pies, la mayor parte de pacientes presenta sensibilidad de los pies, sin embargo, el 13.6 % de pacientes refiere sufrir pérdidas totales de sensibilidad podológica, dato preocupante ya que la neuropatía diabética puede concurrir en paralelo a lesiones vasculares, o lesiones de otros órganos vitales como los riñones. Además, podemos ver que un gran número de paciente ya está en proceso de pérdida de sensibilidad y la mitad de ellos han dicho que no realizan nada para prevenir lastimaduras en sus pies, esto refleja la falta de conocimiento de los pacientes respecto a este tema, o al igual que lo evidenciado en la actividad física, exista una falta de preocupación de cierto porcentaje de pacientes diabéticos.

La gran mayoría de pacientes utiliza zapatos de punta redonda, algo que disminuye el riesgo de úlceras por presión, sin embargo, el 6,8% mantiene el uso de zapatos de punta aguda, los que incrementan el riesgo de producir úlceras por presión, adicionalmente, las recomendaciones al uso de calzado deben ser discutidas durante la consulta médica para comprender de mejor manera la necesidad de medidas preventivas contra el “pie diabético”.

Tabla 7. Autocuidado sobre Inmunidad

	Si	50.9
Se ha vacunado en estos últimos años	No	49.2
	Influenza	45.8
Que vacuna	Otra (dT)	5.1
	Ninguna	49.2
	Influenza	37.3
Sabe que vacunas son fundamentales que Ud. este colocado.	Hepatitis B	8.5
	Vacuna contra la	
Más de una respuesta	neumonía	6.8
	No contesta	62.7

Análisis, en lo referente al proceso de inmunización de los pacientes diabéticos pertenecientes a nuestra población, se evidencia que casi el 50% de los mismos no han sido inmunizados durante los últimos años, siendo la vacuna contra la influenza la única en ser colocada en este grupo de pacientes; se encontró además que el 62,7% de los investigados no respondieron sobre si conocen el tipo de vacunas que deben aplicarse y si han sido colocadas en este último año.

Según informa el Centro de Control de Prevención de enfermedades CDC (51), cada año cerca de diez mil pacientes diabéticos fallecen por complicaciones asociadas a la no vacunación, siendo recomendadas por este centro las vacunas contra influenza, neumococo, hepatitis B, herpes zoster y dT. Se ha evidenciado que según las características del paciente diabético, la frecuente presentación en adultos mayores y el pésimo control en muchos de ellos, que las principales complicaciones por diabetes son a causa de las infecciones por influenza y neumococo, siendo que la infección por este último agente llega al 50% de los afectados (32). En función de esta evidencia, se sugiere que todos los pacientes diabéticos deben ser inmunizados contra la influenza estacional cada 6 meses, se debe revacunar a los pacientes diabéticos de forma anual si estos cumplen más de 65 años y considerar la inmunización contra la hepatitis B en los pacientes mayores de 60 años (32).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Se trata de un grupo mayoritariamente femenino que se autodefinen como mestizo, donde el mayor grupo de edad oscila entre 50 a 69 años, predomina el estado civil casados y viudos, los mismos que poseen un nivel de instrucción primaria.
- El nivel de conocimiento sobre su enfermedad es aceptable ya que se encuentra en un nivel de medio a alto, ellos conocen que es la diabetes, sus síntomas, la etiología, la manera de diagnóstico y las complicaciones que conlleva el no tener una vida saludable; la definición de autocuidado es un término que no está muy claro para el grupo de estudio.
- En relación a las actividades de autocuidado que realizan los pacientes de estudio, en lo que respecta a la alimentación, en su mayoría, sabe cómo cuidarse, pero no muestran interés en aplicar una correcta dieta. La mitad de los pacientes hacen actividad física, pero son pocos los que realizan diariamente. Algunos pacientes poseen heridas de difícil cicatrización y no realizan un adecuado tratamiento.
- La mayoría no tiene conocimiento sobre el cuidado de sus pies (forma de cortar uñas, tipo calzado, que hacer frente a la falta de sensibilidad), así como tampoco sobre las inmunizaciones que necesitan colocarse, la mitad de los usuarios encuestados realizan sus consultas médicas cada dos meses en el Centro de Salud del Tejar.
- La guía titulada “Guía educativa de autocuidado en pacientes diabéticos” se ha desarrollado para promover el fortalecimiento de conocimientos sobre

autocuidado, que deben poseer los pacientes diabéticos, donde los temas tratados se aprovechen para generar un auto control personal y se mantenga una invitación permanente de crear un hábito de autocuidado, dejando constancia del aporte de la Universidad Técnica del Norte en la unidad operativa del Ministerio de Salud Pública y en la comunidad del Tejar.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los Equipos de Atención Integral en Salud (EAIS) del Centro de Salud del Tejar prestar mayor atención en los pacientes diabéticos que poseen un nivel de instrucción primario, explicándoles con mayor detenimiento sobre el autocuidado que deben aplicar, utilizando un vocabulario sencillo y de manera lúdica.
- Se sugiere al personal de salud que labora en este establecimiento y a los futuros internos rotativos de la Universidad Técnica del Norte que harán sus pasantías, aprovechar en los controles que se realizan a estos pacientes en este establecimiento, haciendo mayor énfasis en los conocimientos que deben saber los pacientes diabéticos sobre su enfermedad.
- A los profesionales de enfermería, en su labor como educadores buscar la manera de concientizar y crear un hábito de actividades de autocuidado en los pacientes diabéticos, haciendo hincapié en aquellas actividades que se han evidenciado en las encuestas que los pacientes no los realizan, haciendo uso de la guía elaborada en este estudio.
- Se recomienda el uso de la guía como aporte de la Universidad Técnica del Norte y como propuesta para evidenciar cambios en los pacientes diabéticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mathers, CD y Loncar, D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. s.l. : Plos Med, 2006.
2. Garrido, Rosero y Torres, Marisa. Urgencias endócrinas: Diabetes. España : Asociación española de pediatría.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. 2016.
4. Lorezo, Andoni. FEDE. [En línea]
http://www.fedesp.es/portal/portada_dir/portada.aspx.
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. En guayas estan los más golosos del País. Periodico del MSP del Ecuador. 2011.
6. INEC. INEC. [En línea] 2012. www.inec.gob.ec/estadisticas, 2012)..
7. Ministerio de Salud Pública; Organización Panamericana de Salud;. La OPS y el Ecuador emprenden campaña contra la diabetes en el día Mundial de la Salud. Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. 06 de Abril de 2016.
8. Perez Rodríguez, María del Carmen, Cruz Ortiz, Maribel y Reyes Laris, Pedro. CONOCIMIENTOS Y HÁBITOS DE CUIDADO:EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA DISMINUIR EL RIESGO DE PIE DIABÉTICO. México : s.n., 2015. ISSN 0717.
9. Lanzan APP para pacientes Diabeticos. SIPSE.COM. Mayo de 2016.
10. Control glicemico, conocimientos y autocuidado de pacientes Diabeticos tipo2 que asisten a sesiones educativas. Guzmán Perez, MI, y otros. 1, 2005, Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social.
11. Pincay Tigua, Mayra Jadira y Fuerte, Quimi Judy. Sistema de cuidado en pacientes diabeticosdel hospital IESS de Ancón en el periodo 2012 trabajo de titulación. Santa Elena : s.n., 2013.
12. Salcedo Gonzales, Priscila. Atención de enfermería en el paciente con pie diabético desde una perspectiva de autocuidado. Colombia : s.n., 2008.
13. Morocho, Olga Emperatriz Aucay y Inga, Lourdes Rocio Carabajo. Autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. 2013.

14. Baquedano, Irasema Romero. Self-Care of Patients with Diabetes Mellitus Cared for at an. Mexico : Rev. Latino-Am. Enfermagem, 18 de Noviembre de 2007.
15. Betancourt Real, Zita. Nivel de autocuidado generado por el personal de enfermería en los pacientes que integran el club de diabéticos del hospital integral comunitario Compostela, Nayarit ; 2006. Mexico : Las Autoras, 2006, 2006.
16. World Health Organization. OMS | Diabetes. [En línea] 2016. [Citado el: 18 de junio de 2017.] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
17. Melmed , S, y otros. Williams Tratado de ENDOCRINOLOGÍA. 13 edición. Barcelona : Elsevier, 2017. pág. p1386.
18. Standars of Medical Care in Diabetes 2017. American Diabetes Association. [ed.] Cefalu W. 1, January de 2017, Diabetes Care, Vol. 40, págs. S6-S7.
19. World Health Organization. OMS . Organización Mundial de la Salud. [En línea] [Citado el: 17 de 06 de 2017.] http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html.
20. Powers, C. Diabetes Mellitus: Diagnosis, Classification and Pathophysiology. [aut. libro] J Jameson. Harrison's Endocrinology. 4th Edition. New York : McGraw-Hill Education, 2017, 23, pág. 280.
21. Granada Ybern, María Luisa y Jaume Barallat, Martínez de Osaba. Criterios actuales diagnósticos de Diabetes Mellitus y otras alteraciones del metabolismo hidrocarbonado. Bioquímica, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Bandalona. Barcelona : s.n., 2012-2013.
22. Dirección Territorial de Melilla. Guía Basica de Enfermería para personas con Diabetes en atención primaria. [ed.] Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Madrid : s.n.
23. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Dr. Rojas de P, Elizabeth, Dra. Rusty, Molina y Dr. Cruz Rodríguez. Octubre de 2012, Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, Vol. 10.
24. Asociación Americana de Diabetes. Clasificación y diagnóstico de Diabetes. Valencia, Estados Unidos : s.n., 2016. Guía.
25. Kasper, DL, y otros. HARRISON. Principios de Medicina Interna 19 edición - Volumen 2. D.F. : McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V, 2016, págs. 2407-2422.

26. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Ministerio de Salud - Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención de Enfermedades no transmisibles y oncológicas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ENT. 2016.
27. Diabetes Mellitus tipo 2. Ministerio de Salud Pública. 1, Quito : Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización, 2017, Guía de Práctica Clínica (GPC), pág. 17.
28. Complicaciones de la Diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. Mediavilla Bravo, José Javier. 3, Marzo de 2009, SEMERGEN, Vol. 27.
29. Guía de practica Clínica en el pie diabético. Del Catillo Tirado, Rosa- Ana, Fernández López , Juan Antonio y Del Castillo Tirado, Francisco Javier. 2:1, 2014, iMedPub Journals, Vol. 10.
30. La teoría deficit de autocuidado: Dorothea Orem Punto de partida para calidad en la atención. MSc. Prado Solar, Liana Alicia, y otros. 2014, Scielo.
31. Teoría del deficit de autocuidado: Interpretación desde los elementos conceptuales. Vega Angarita, Olga Mariana y Gonzales Escobar, Dianne Sofía. 4, Ciencia y cuidado, Vol. 4.
32. Standards of Medical Care in Diabetes . 2014. American Diabetes Association. 114, julio de 2014, ADA, Vol. 4.
33. Guía de autocuidado para personas con diabetes. SMNE.
34. American Diabetes Association. American Diabetes Association. [En línea] 2013. [Citado el: 1 de Septiembre de 2017.] <http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/medicamentos/insulina/rutina-de-insulina.html?referrer=https://www.google.com.ec/>.
35. Dra. Menéndez, S. Artrola, y otros. Comunidad de Madrid. [En línea] [Citado el: 1 de Septiembre de 2017.] http://www.redgdps.org/gestor/upload/file/guias/Top%20ten%20%20DM2_C%20Madrid.pdf.
36. La vacunación en el paciente con Diabetes Mellitus. Dr. Dibarboure Rossini, Hugo. 44, Mayo de 2014, Tendencias en medicina.

37. Asamblea Nacional del Ecuador;. Constitución de la República del Ecuador. Quito : s.n., 2011.
38. Organización de las Naciones Unidas;. ONU. 2015.
39. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional Para el Buen Vivir. Primera. Quito : Semplades, 2013.
40. Consejo Internacional de Enfermeras. Código deontológico del Cie para la profesión de enfermería. Suiza : Copyright, 2006.
41. Federación Internacional de Diabetes . Derechos y responsabilidades de personas con Diabetes. 2010.
42. Diccionario de leyes. [En línea] <http://espanol.thelawdictionary.org/factores-demograficos/>.
43. Pérez Porto, Julián. Definición DE. [En línea] 2008. <http://definicion.de/conocimiento/>.
44. Diccionario Academiaco de la Medicina. Colombia, Bogotá, Colombia : s.n., 1 de Enero de 2014.
45. Características sociodemográficas y de salud de ancianos: contribución para los servicios de salud. Pilger, Caliope, Menon, Mário Humberto y Thais Aidar, de Freitas Mathías. 19, Septiembre- Octubre de 2011, Latino Americana Enfermagem, Vol. 5.
46. Dr. Pla, Juan Carlos; Dr. Rocca, Francisco F;. Diabetes Mellitus. [ed.] Departamento de Publicaciones del SMU.
47. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Dra. Vicente Sanchez, Belkis M., y otros. 6, 2010, Revista electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos, Vol. 8.
48. Nutrition Therapy Recommendations for the Management of Adults With Diabetes. AB, Evert. 11, 2013, Diabetes Care, Vol. 36, págs. 3821-3842.
49. Feinman RD, Pogozelski WK, Astrup A, Bernstein RK, Fine EJ, Westman EC. Dietary carbohydrate restriction as the first approach in diabetes management: Critical review and evidence base. Nutrition 2015 y 31:1–13.
50. Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa. Pérez, Godoy, MAzo, Nogueira, Trevizan, Mendes. 29, noviembre de 2013, Enfermeria Global, Vol. 12.

51. Center for Diseases Control and prevention. Diabetes Type 1 and Type 2 and Adult Vaccination. [En línea] 2015. <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/rec-vac/health-conditions/diabetes.html>.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 CARRERA DE ENFERMERÍA
 ENCUESTA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

FECHA.....

CANTÓN..... **SECTOR**.....

La siguiente encuesta pretende recolectar información de pacientes Diabéticos con el fin de saber cómo es su autocuidado y de esta manera colaborar a un cambio de estilo de vida. Sus respuestas son de mucha importancia para nosotros. Favor de responder todas las preguntas planteadas, en cada una de las mismas encontrará ítems que debe encerrar la respuesta que a usted le parezca. Cabe mencionar que esta encuesta es totalmente confidencial y voluntaria.

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Género	M	
	F	
Edad		
Estado civil	Soltero	
	Casado	
	Viudo	
	Unión libre	
	Divorciado	

Grupo étnico	Mestizo	
	Indígena	
	Afrodescendiente	
	Blanco	
Nivel de instrucción	Montubio	
	Ninguno	
	Primaria	
	Secundaria	
	Superior	

2. CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES Y AUTOCUIDADO

Sabe Usted ¿Qué es la Diabetes?	SI		¿Qué es?	
	NO			

Sabe Usted ¿cuáles son los síntomas de la Diabetes?

.....

.....

.....

¿Por qué cree Usted que se produce esta enfermedad?	Hereditario	
	Malos hábitos alimenticios	
	Sobre peso	
	Exceso de dulces en la alimentación	
	Vida sedentaria	
	Todas las anteriores	

¿Cómo podríamos saber si tenemos Diabetes?	Exámenes de sangre	
	Examen de orina	
	Signos y síntomas	
	Tomografía Axial Computarizada	
	Padres o familiares Diabéticos	

¿Qué complicaciones produce la Diabetes?	Pérdida de visión	
	Amputaciones	
	Paro cardiaco	
	Hipertensión arterial	
	Insuficiencia renal	
	Insuficiencia cardiaca	

¿Sabe Usted que son los autocuidados?

.....

.....

.....

.....

3. ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO

ALIMENTACIÓN			
¿Qué alimentos no debe comer Usted?	¿Qué alimentos puede consumir en abundancia?	¿Cuántas veces come al día?	¿Cuántas veces debería comer?

¿Cómo está distribuido su plato de comida diario?	Medio plato de carbohidratos, ¼ de proteína y ¼ de ensalada	
	Medio plato de carbohidratos y ¼ de proteína	
	Medio plato de ensalada y medio plato de proteína	
	Medio plato de ensalada, 1/4 de proteína, 1/4 de carbohidrato.	

¿Realiza actividad física?	SI		¿Cuál?	
	NO			

ACTIVIDAD FÍSICA			
¿Cuántos días a la semana realiza actividad física?		¿Cuándo realiza ejercicio, cuanto tiempo lo dedica?	
Una vez a la semana		Una hora o más	
De 2 veces a la semana		Media hora	
3 veces a la semana		15 Minutos	
Todos los días			

¿Con que frecuencia visita al médico?	Nunca	
	Una vez cada mes	
	Cada dos meses	
	Cada 6 meses	
	Cada año	

¿Cada que tiempo se realiza un control de glicemia?

.....

HERIDAS					
¿Tiene usted alguna herida que no cicatriza desde hace un tiempo?	SI		¿Qué hace usted para curar esta herida?	Acudir al centro de Salud para curación	
	NO			Lavar con agua y jabón todos los días	
	¿Cuál?			Coloca algo natural que le recomendaron	
				No hace nada	

¿Tiene alguna forma específica para cortar sus uñas de las manos y los pies?	Manos		¿Tiene Usted sensibilidad en sus pies al calor y/o frío?	Si		Si su sensibilidad está disminuida ¿Cómo previene lastimarse sus pies?	Autocuidado	
	Pies			No			Nada	
				Poco				

¿Cómo es la forma de su zapato diario?	Punta redonda	
	Punta cuadrada	
	Punta aguda	

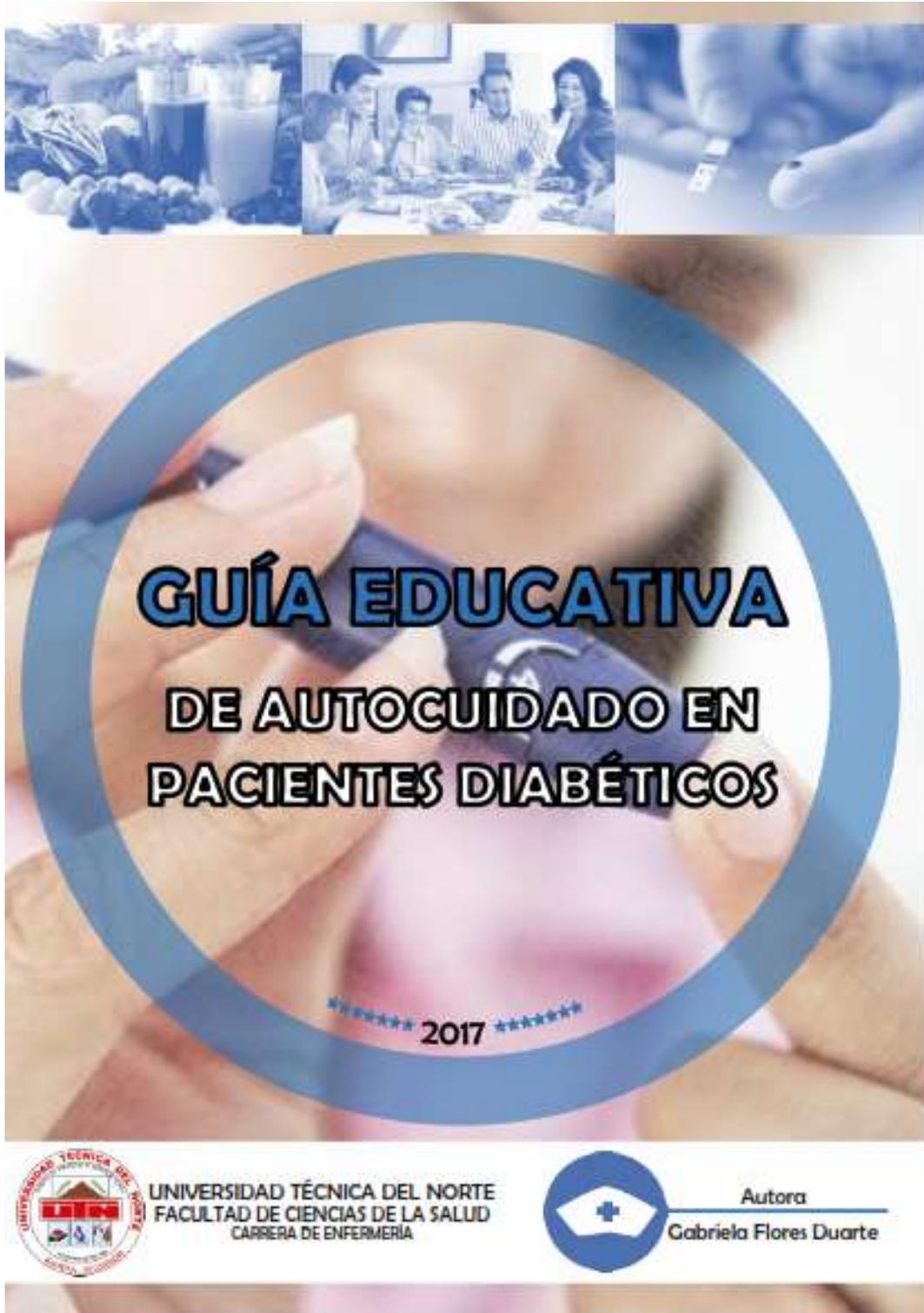
¿Se ha vacunado en estos últimos años?	SI		¿Qué vacuna?	
	NO			

¿Sabe que vacunas son fundamentales que Usted esté colocado?	Influencia	
	Hepatitis B	
	Vacuna contra la Neumonía	

Anexo 2. Archivo Fotográfico



Anexo 3. Guía de autocuidado en pacientes Diabéticos



SUMMARY

Diabetes is an increasing Public Health disease due to the noticeably accelerated increase, which has started to affect the marginal urban population and by the changes of life patterns; the objective of this study was to establish self-care to prevent further complications for diabetic patients. It is a descriptive and qualitative design, it was not experimental. To collect information, a survey with 30 open questions was used and data was processed in Microsoft Excel, as a main result, it was known that women are the majority group, they are from 50 to 69 years old with primary level of instruction, they have a good knowledge about the disease and the extreme diet they must follow, however, they do not show interest to apply it, 50% of the studied population said, they do physical activity at least once a week and the 50% goes to the medical controls every two months. 16.9% has difficult scarring wounds but they do not know about caring of their feet and the immunizations. With these results it was necessary to provide a guide to promote the strengthening of knowledge about self-care on diabetic patients.

KEYWORDS: Complications, Diabetes, Self-caring

