

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

“SAN GABRIEL”



CARRERA: ENFERMERÍA

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PLAN EDUCATIVO EN LA PROMOCIÓN DEL AUTOCUIDADO EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN LA PARROQUIA SANTIAGO, CANTÓN TIWINTZA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ENERO-AGOSTO 2021.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

“TECNÓLOGA EN ENFERMERÍA”

AUTORA:

MIRLA PATRICIA MARTÍNEZ AMPAM

TUTORA:

LCDA. LISBETH JACQUELINE CÁCERES MANCHENO

RIOBAMBA - ECUADOR

ENERO - 2022

CERTIFICACIÓN

Certifico que la estudiante **MIRLA PATRICIA MARTÍNEZ AMPAM** con el N° de Cédula **1400821318** ha elaborado bajo mi asesoría el trabajo de Investigación titulado:

PLAN EDUCATIVO EN LA PROMOCIÓN DEL AUTOCUIDADO EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN LA PARRQUIA SANTIAGO, CANTÓN TIWINTZA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ENERO- AGOSTO 2021

Por tanto, autorizo la presentación para la calificación respectiva,

LCDA. LISBETH JACQUELINE CÁCERES MANCHENO
DOCENTE ISTSGA

El presente Trabajo de Investigación constituye un requisito previo para la obtención del Título de **Tecnología Superior en Enfermería**"



"Yo, **MIRLA PATRICIA MARTÍNEZ AMPAM** con N^o de Cédula 1400821318 declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que se han llegado es de mi absoluta responsabilidad."

Mirla Patricia Martínez Ampam

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SAN GABRIEL"
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA SUPERIOR EN
ENFERMERÍA

TÍTULO:

PLAN EDUCATIVO EN LA PROMOCIÓN DEL AUTOCUIDADO EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN LA PARRQUIA SANTIAGO, CANTÓN TIWINTZA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO. ENERO- AGOSTO 2021

APROBADO POR:

ASESOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Lcda. Lisbeth Cáceres Mancheno

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL: Liliana Yungán

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Katherine Veloz

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Patricia Cáceres

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRES	FECHA	FIRMAS
Lcda. Lisbeth Cáceres Mancheno	13/01/2022	
Lcda. Liliana Yungán	13/01/2022	
Lcda. Katherine Velóz	13/01/2022	
Ing. Patricia Cáceres	13/01/2022	
Nota de Trabajo de Investigación	13/01/2022	

DEDICATORIA

La presente tesis va dedicada a Dios principalmente por haberme dado la vida, salud y conocimiento, a mis hijas Judy y Megan quienes son el motivo principal de mi persistencia en mi carrera como estudiante y a mí esposo quien fue la persona que se mantuvo a mi lado reconfortándome y brindándome su apoyo incondicional en momentos críticos que atravesé durante mis estudios. Y a cada uno de mis docentes quienes fueron los guías principales durante mi trayectoria como estudiante de los cuales adquirí mucho conocimiento. Finalmente, a todos mis compañeros, amigos y demás personas quienes fueron testigos de cada esfuerzo empleado para lograr mi objetivo.

Mirla

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios todo poderoso por ser el dador de la vida y por haberme permitido culminar mi carrera como estudiante, siendo mi guía espiritual, habiendo permanecido a mi lado en todo momento, poniendo en mi camino a personas que me motivaron a seguir con mis estudios pese a las adversidades que día tras día se presentaban, premiándome también con docentes a quienes considero unos profesionales con un alto grado de conocimiento, sabiduría y paciencia. A mi madre Mariana, que con mucho amor, cariño y entusiasmo ha venido brindándome su total apoyo, a mi familia, compañeros y amigos que siempre estuvieron pendientes de cada paso que daba, al Centro de Salud Santa Clara junto a su equipo de trabajo por su apoyo incondicional y por haberme dado la oportunidad de realizar mis actividades Pre-profesionales durante mi trayectoria estudiantil el cual me permitió ampliar mi nivel de conocimiento.

Mirla

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I MARCO REFERENCIAL	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 HIPÓTESIS	5
1.3 JUSTIFICACIÓN	6
1.4 OBJETIVOS	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	8
2.1 ADULTOS: CARACTERÍSTICAS	8
2.2 ENFERMEDADES MAS FRECUENTES DE LOS ADULTOS	9
2.3 DIABETES	10
2.4 EPIDEMIOLOGÍA	10
2.5 FISIOPATOLOGÍA	11
2.6 ETIOLOGÍA	11
2.7 CLASIFICACIÓN	12
2.7.1 Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)	13
2.7.2 Diabetes Tipo 2 (DM2)	13
2.7.3 Diabetes Mellitus Gestacional	14
2.7.4 Diabetes Mellitus Tipo MODY	14
2.8 SIGNOS Y SÍNTOMAS	15
2.9 DIAGNÓSTICO	16
2.10 TRATAMIENTOS	17
2.10.1 Tratamiento no Farmacológico	17
2.10.2 Tratamiento Farmacológico	18
2.10.3 Método de aplicación de Insulina y sus cuidados	19
2.11 COMPLICACIONES	20
2.11.1 Retinopatía Diabética	20
2.11.2 Nefropatía Diabética	20
2.11.3 Complicaciones Macrovasculares	21
2.11.4 Cardiopatía Isquémica	21
2.11.5 Enfermedad Cerebrovascular	21

2.11.6	Enfermedad Vascular Periférica	22
2.11.7	Neuropatía Diabética	22
2.12	PREVENCIÓN	22
2.12.1	Auto Monitorización:	22
2.12.2	Determinación de Hemoglobina Glicosilada HbA1c	23
2.12.3	Manejo Medico Nutricional:	23
2.12.4	Actividad Física.....	24
2.13	CUIDADOS DE ENFERMERÍA.....	24
2.13.1	Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem	25
2.13.2	Intervenciones de Enfermería en el Autocuidado	29
2.13.3	Autocuidados del Paciente con DM tipo 2	31
2.13.4	Tópico de alimentación en pacientes con DM tipo 2.....	34
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO.....		35
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.2	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	35
3.3	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.5	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	35
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE PRODUCCIÓN DE DATOS.....	36
3.7	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS	36
CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS EMPÍRICOS.....		37
CAPITULO V PLAN DE INTERVENCIÓN Y ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		52
5.1	PLAN EDUCATIVO.....	52
5.1.1	Objetivo General:.....	52
5.1.2	Disposición de visitas:	52
5.1.3	Descripción del Plan Educativo:	54
5.1.4	Resultados Obtenidos Del Plan Educativo	62
5.1.5	Folleto.....	63
5.1.6	Encuesta De Satisfacción	66
CONCLUSIONES.....		69
RECOMENDACIONES		70
5.2	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
5.3	ANEXOS	75
5.3.1	Anexo 1: Lista de abreviaturas	75
5.3.2	Anexo 2: Glosario	76

5.3.3	Anexo 3: Entrevista al director del Subcentro De Salud “Santiago”..	79
5.3.4	Anexo 4: Consentimiento Informado.....	80
5.3.5	Anexo 5: Encuesta 1.....	84
5.3.6	Anexo 6: Encuesta de satisfacción.	87
5.3.7	Anexo 7: Evidencia fotográfica	88

RESUMEN

La diabetes mellitus tipo II es una enfermedad crónica en el cual se presentan niveles altos de glucosa en la sangre, en el cantón Tiwintza durante los últimos años se ha reportado un incremento acelerado en el número de pacientes diabéticos adultos, por lo cual se decidió realizar la presente investigación con el objetivo de desarrollar un plan de educación de enfermería en la promoción del autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo II, para prevenir las complicaciones de la enfermedad.

La metodología de la investigación fue de tipo descriptiva, ya que se describieron las causas, signos y síntomas de la DM tipo II, además de ello tuvo un enfoque transversal porque se aplicó durante el periodo enero – agosto del 2021. Con la aplicación de la encuesta se evidenció que el 90% de los pacientes desconocían sobre la temática, puesto que no tenían una buena práctica en los siguientes factores: alimentación balanceada, ejercicio y medidas de autocuidado en sus pies y boca, por tal motivo se desarrolló un plan educativo con contenido teórico-práctico que permita dar a conocer sobre la DM tipo II y las técnicas de autocuidado, con ello se logró educar a los pacientes con la finalidad de prevenir complicaciones de la enfermedad.

Con esta investigación se concluyó que los pacientes quienes fueron objeto de estudio, demostraron tener un conocimiento bajo sobre la DM tipo II, lo cual conlleva que se generen conceptos erróneos sobre la enfermedad, dándonos como resultado que se realice una mala práctica de autocuidado por parte de los pacientes, finalmente se recomienda a futuros investigadores que trabajen en conjunto con el subcentro de salud “Santiago”, para que puedan tener una mayor información de las comunidades y acceso a sus pacientes.

PALABRAS CLAVES: Diabetes mellitus tipo II, Autocuidado, alimentación balanceada, técnicas de autocuidado, practica de autocuidado.

ABSTRACT

Type II Diabetes Mellitus is a chronic disease in which there are high levels of glucose in the blood, in the Tiwintza canton in recent years an accelerated increase in the number of adult diabetic patients has been reported, for which it was decided to perform the present investigation with the objective of developing a nursing education plan to promote self-care in adult patients with type II diabetes mellitus, to prevent complications of the disease.

The research methodology was descriptive, since the causes, signs and symptoms of type II DM were described, in addition to that it had a cross-sectional approach because it was applied during the period January - August 2021. With the application of the in the survey, it was evidenced that 90% of the patients were unaware of the subject, since they did not have good practice in the following factors: balanced diet, exercise and self-care measures in their feet and mouth, for this reason an educational plan was developed with Theoretical-practical content that allows to publicize about type II DM and self-care techniques, with this it was possible to educate patients in order to prevent complications of the disease.

With this research, it was concluded that the patients who were the object of the study, demonstrated to have a low knowledge about type II DM, which leads to the generation of erroneous concepts about the disease, resulting in a poor practice of self-care on the part of patients, finally it is recommended that future researchers work together with the "Santiago" health sub-center, so that they can have more information about the communities and access to their patients.

KEY WORDS: Type II Diabetes Mellitus, Self-care, balanced diet, self-care techniques, self-care practice.

INTRODUCCIÓN

La Revista Española de Cardiología menciona que la diabetes mellitus (DM) es una alteración al metabolismo y que se caracteriza por la presencia de hiperglucemia crónica, y esta se ve acompañada, ya sea en mayor o menor medida, de alteraciones en el metabolismo de: hidratos de carbono, proteínas y también de los lípidos. La etiología de la DM y al igual que su origen, son muy diversos, pero al mismo tiempo conllevan de manera implacable la presencia de: cambios y alteraciones en la evacuación de la insulina, la sensibilidad a la acción que es presentada por la hormona, y finalmente se puede presentar la combinación de ambas que pudieron ser visibles en algún periodo de su historia natural. La información de la cual disponemos actualmente sobre la DM en cuanto a su historia natural, está creciendo de manera exponencial, además de su etiología y de la fisiopatología de las complicaciones crónicas que han obligado en los últimos años a considerar nuevos criterios para el diagnóstico de esta entidad y la reclasificación obligada de todos los procesos en los cuales se encuentran involucradas en ella (1).

La Diabetes Mellitus de tipo 2 es una enfermedad crónica de gran interés epidemiológico, debido a que el efecto del progreso en la sociedad, ha tenido gran relación con el aumento de la prevalencia e incidencia de esta enfermedad, en otras palabras, la presencia de la DM tipo 2, ha ido en incremento paralelamente con la obesidad, el sedentarismo y la edad (2).

Con la aplicación de la teoría de Dorothea Orem, se puede mejorar todos los ámbitos relacionados con las prácticas de autocuidado en los pacientes con DM Tipo 2 y con ello disponer de un mejor autocontrol de la enfermedad. Todo esto es posible al lograr incrementarse los conocimientos y mejorar el compromiso del paciente en los siguientes temas relacionados: control de la hiperglucemia, su tratamiento farmacológico, la dieta y el ejercicio que debe ser practicado diariamente (3).

Por lo cual en el presente trabajo se busca promover el autocuidado en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la parroquia Santiago y consta de los siguientes capítulos:

Capítulo I, Marco referencial donde se encuentra descrito el planteamiento del problema, hipótesis, justificación y objetivos. Este capítulo es importante porque nos permite tener una idea general de la presente investigación.

Capítulo II, Marco teórico donde se describe y se tiene las bases científicas de acuerdo a revisiones bibliográficas con contenido varios. Este capítulo nos aporta las bases de los conocimientos científicos que nos permiten conocer a la DM tipo 2 y la importancia del Autocuidado.

Capítulo III, Marco metodológico donde se describe el tipo, diseño, población y muestra, método, técnicas, y el plan de análisis de datos de la investigación. Este capítulo es importante porque aporta a la investigación las metodologías necesarias para poder determinar los niveles de conocimientos de los pacientes en cuanto a la DM tipo 2 en la presente investigación.

Capítulo IV, Análisis e interpretación de datos empíricos, los cuales fueron obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta a los pacientes con DM tipo 2. Este capítulo es importante porque aquí se detectaron los problemas que tenían los pacientes con respecto a su enfermedad, a través de la aplicación de la encuesta.

Capítulo V, Plan de intervención donde se describe el plan educativo y los resultados del mismo por medio de la encuesta de satisfacción. Este capítulo es importante porque es en donde se ejecuta la planificación de la investigación y se obtienen los resultados deseados.

CAPITULO I MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Federación Internacional de Diabetes (IDF) en su página oficial publica que la diabetes de tipo 2 es la más común y que representa el 90% del total de los casos a nivel mundial, además establece que en 2015 hubo 415 millones de personas adultas con un diagnóstico de diabetes a nivel del mundo y cuyas edades se encontraban entre los 20 y 79 años de edad (4).

Se calcula que 79,4% de las personas afectadas por la enfermedad viven en países de ingresos bajos y medios. Según los cálculos de 2019, para el año 2030 se tiene previsto que aproximadamente 578,4 millones de adultos de entre 20 y 79 años tendrán diabetes; asimismo, para 2045 la cifra aumentaría a 700,2 millones (5).

Los datos para América del Sur y Central no son nada alentadores, y que para el 2045 se estima tener un aproximado de 49 millones de personas sufriendo de esta enfermedad, es decir se evidencia un incremento del 51% desde los datos que hasta hoy han sido obtenidos, colocando de esta manera a la DM tipo 2 como una de las emergencias de salud que está creciendo de manera más vertiginosa a nivel mundial durante el siglo XXI (5).

En Ecuador, la diabetes está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la encuestadora ENSANUT, la presencia de la DM en la población comprendida en las edades de 10 a 59 años es del 1.7%. pero lo más notorio hasta el día de hoy es que esta proporción presenta su incremento a partir de los 30 años de edad y a los 50 años de edad, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene DM. Según las cifras del Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) actualmente se posiciona como la segunda causa de muerte, en otros registros se tiene que las defunciones a causa de la DM durante el año 2019 alcanzaron las 4.890 muertes y en los últimos 10 años aproximadamente 50.000 personas han sido víctimas mortales producto de esta enfermedad.

Aunque no existen registros en el INEC sobre las tasas de mortalidad a causa de la DM en Morona Santiago, su prevalencia al pasar los años está siendo es

muy notoria, esto en base a los registros obtenidos del Centro de Salud Santiago (6).

En una entrevista realizada por el investigador al director actual del Subcentro de Salud "Santiago" se obtienen los siguientes datos: menciona que el subcentro en la actualidad abarca 29 comunidades, en las cuales se han podido captar a 21 pacientes con diabetes mellitus tipo II, en la problemática se evidencia que los pacientes han tenido complicaciones de la enfermedad porque no han asistido en la mayoría de los casos a controles periódicos, tienen problemas en cuanto a su autocuidado, estilo de vida, enfocándonos principalmente en la mala alimentación, y la falta de conocimiento sobre autocuidado, aunque también existe una probabilidad alta para que se den a causa de factores genéticos y finalmente la distancia a la que viven los pacientes con respecto al Subcentro de Salud (ver anexo 3, pág. 79).

1.2 HIPÓTESIS

Con el plan educativo de enfermería y las prácticas de autocuidado es posible mejorar el estilo de vida en los pacientes con DM tipo II y prevenir las complicaciones de esta enfermedad.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación es de suma importancia porque se busca promocionar la capacidad del autocuidado en pacientes diabéticos, en la actualidad en la parroquia de Santiago, cantón Tiwintza, no han existido programas que permitan promocionar el autocuidado, siendo este un problema muy grave ya que impide a los pacientes conocer cómo mejorar su estilo de vida una vez detectada su enfermedad, a más de esto el desconocimiento favorece que se agrave la enfermedad a tal punto de tener consecuencias graves e irreversibles. Se debe considerar que, si el paciente cumple con los parámetros de autocuidado, permitirá optimizar los recursos del estado, mejorando las condiciones de vida que contribuyen a su bienestar, al de su familia y la sociedad.

La ejecución del presente proyecto es factible debido a que se dispone de la información necesaria sobre los pacientes con DM2 en el cantón Tiwintza y sumado a esto la predisposición y el interés presentados por los pacientes seleccionados con Diabetes Mellitus tipo 2.

Por tales motivos los beneficiarios de la investigación son: los pacientes, quienes, mediante la ejecución del plan educativo, les permitirán desarrollar tácticas de un estilo de vida saludable, los familiares, quienes son parte activa dentro del cuidado y apoyo para que el paciente pueda sobrellevar la enfermedad.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar un plan educativo de enfermería en la promoción del autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo II en la parroquia Santiago, Cantón Tiwintza, Provincia de Morona Santiago, para prevenir las complicaciones de la enfermedad.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes diabéticos sobre su enfermedad y las medidas de autocuidado.
- Diseñar un folleto didáctico para la promoción del autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo II.
- Ejecutar acciones de enfermería para la promoción del autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo II.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 ADULTOS: CARACTERÍSTICAS

Cuando se desea hablar de personas adultas, se debe tomar en cuenta que existen varias definiciones de adultez, como, por ejemplo, la legal, en la cual ya tienen derecho a votar, la adultez sociológica, es decir cuando la persona se puede sostener por sí misma, también está la madurez psicológica, esa hace referencia cuando la persona logra descubrir su propia identidad. La adultez se da inicio con la presencia de indicadores internos que pueden ser: el sentido de autonomía, el autocontrol y la responsabilidad personal, este último es más un estado mental que un evento discreto. Los criterios externos no son definitorios para dar el inicio a la adultez según la información obtenida de varios psicólogos, pero para poder entender de mejor manera estas etapas en las que se produce el desarrollo de la adultez, es necesario dividirla en tres fases las cuales son: adultez temprana, adultez media y adultez tardía (7).

Adultez temprana: esta etapa está comprendida desde los 20 a los 40 años de edad, su desarrollo físico llega a su máximo nivel y luego empieza a disminuir lentamente, en esta etapa el estilo de vida influye de manera proporcional a la salud. En cuanto al desarrollo cognoscitivo, adquiere mayor complejidad en sus pensamientos y el juicio moral, por otra parte, el desarrollo psicosocial, la persona logra establecer un estilo de vida personal acompañado de relaciones íntimas, que en muchos o la mayor parte de los casos no llegan a ser duraderas (7).

Adultez media: esta etapa está comprendida desde los 40 años hasta los 65 años, al iniciar este periodo se empieza a notar un deterioro leve en las capacidades sensoriales de las personas y también en su salud; y en el caso exclusivo de las mujeres se presenta la menopausia. En esta etapa la capacidad de resolver problemas es desarrollada a su nivel máximo, pero la capacidad creativa se ve afectada y disminuye, otra característica es que logran alcanzar su nivel profesional. En este punto el estilo de vida ya ha definido sus problemas de salud, la mayoría a la edad de los 45 años ya presentan problemas de DM (7).

Adultez tardía: esta etapa se presenta desde 65 años hacia adelante y en este punto un gran porcentaje de las personas se encuentran muy saludables, aunque

sus características funcionales empiezan a decaer rápidamente y su memoria también es afectada drásticamente según pasen más años.

Hoy en día la población adulta comprendida entre los 20 a los 65 años llegan a representar cerca del 55% del total a nivel mundial, en nuestro país Ecuador la población adulta temprana y media representan cerca del 69%.

2.2 ENFERMEDADES MAS FRECUENTES DE LOS ADULTOS

Las personas adultas se encuentran constantemente sometidos a diferentes enfermedades, ya sean estas infecciosas o no y que dependen de la variedad de ambientes a los cuales recurren todos los días, provocando con ello que la salud sea vulnerable a la presencia de agentes externos y diversos mecanismos biológicos, por ello a continuación se mencionan las 10 enfermedades que tienen mayor prevalencia hoy en día a nivel mundial:

- Las Enfermedades cardiovasculares
- La Obesidad
- La Diabetes Mellitus
- El Cáncer
- El Asma
- Las Caries
- La EPOC
- La Gripe
- Las Enfermedades hepáticas
- El Estrés

La calidad de vida que presentan las personas actualmente, ha conllevado a un sinnúmero de complicaciones acompañados de nuevas variaciones de las enfermedades ya eran conocidas, por lo tanto, aquí nace la importancia de mejorar la calidad de vida en los pacientes con DM y la promoción del autocuidado.

2.3 DIABETES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (8), la DM es definida como una enfermedad de carácter crónico que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce (9).

Dentro de las hormonas que son altamente necesarias para la vida se encuentra la insulina. Nuestro cuerpo requiere disponer de esta hormona durante todo el día y su cantidad requerida nunca es la misma, sino que va depender de nuestro organismo y la actividad que nos encontremos realizando. Cuando una persona come, necesita más insulina y cuando realiza actividad física necesita menos. La fábrica de la insulina es el páncreas, que es una glándula situada en la parte izquierda del abdomen, muy cerca del estómago. Una vez que esta insulina es fabricada, se utiliza la red sanguínea para su distribución hacia todo el organismo de la persona. (10).

El cuerpo humano debe disponer de energía todo el tiempo para que pueda funcionar de manera correcta, esta energía es obtenida con cada alimento que es ingerido diariamente. En la actualidad la mayor parte de los alimentos que son consumidos por las personas, contienen en gran cantidad hidratos de carbono, conocidos como azúcares o glúcidos, cuando los alimentos llegan al estómago y posteriormente a los intestinos, lugar en el cual con el proceso digestivo natural que poseemos es convertido en glucosa y es aquí en donde es depositado en la sangre para que actúe la insulina. La función en este punto de la insulina es permitir el ingreso de la glucosa en las células, es decir que debe actuar como una llave, con lo cual la glucosa que fue generada previamente es utilizada como energía para el cuerpo. Pero si el cuerpo careciera de insulina, entonces la glucosa tiende a acumularse de forma excesiva en la sangre y este efecto produce la aparición de la hiperglucemia (10).

2.4 EPIDEMIOLOGÍA

En 2014, un 8,5% de las personas mayores de 18 años tenían diabetes. En 2016 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes y en 2012 la hiperglucemia provocó otros 2,2 millones de muertes. Durante el periodo comprendido entre los años 2000 al 2016, la tasa de mortalidad prematura a causa

de la DM se incrementó en un 5%, con ello se determina que durante el periodo comprendido entre los años 2000 al 2010 el índice de muertes a causa de la DM en los países con ingresos extremadamente altos presento un descenso, pero lamentablemente volvió a incrementarse entre los años 2010 al 2016, pero por otro lado, en los países cuyos ingresos económicos tienden a ser entre medianos a bajos, este índice de muerte presentó un incremento en esos dos periodos. Así también, se determinó que existió un descenso del 18% en la tasa de muertes producto de los cuatro tipos de enfermedades más relevantes y que son no transmisibles, es decir: cáncer enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas y DM comprendida en la edad de 30 a 70 años, estos datos se dieron durante el periodo comprendido entre los años del 2000 al 2016 (8) (10).

2.5 FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la DM está definida por dos factores o fenómenos principales, los cuales son mencionados a continuación:

- **Resistencia a la insulina:** en este fenómeno no se logra obtener una reducción adecuada de los niveles de glucemia, esto se debe a la relación directa que tiene con la obesidad, se debe mencionar que el 80% de la glucosa recirculante se encuentra en el musculo esquelético, lo que le convierte en el principal órgano que es blanco de la insulina.
- **Daños a las células beta:** este proceso es netamente genético, por lo cual no todos los pacientes desarrollan la DM tipo 2, simplemente presentan una cierta oposición a la insulina, pero su relación se basa simplemente en la producción de estrés oxidativo, el cual es un derivado de la glucogenólisis y la beta-oxidación.
- **Otros:** entre ellos se pueden mencionar el páncreas, el hígado y el musculo esquelético, además del íleon y el colon, los cuales por medio de las células L que a su vez están encargados de la producción de GLP-1(Glucagon Like Peptide 1) (11).

2.6 ETIOLOGÍA

La diabetes mellitus tipo 2 tiene tendencia a presentarse con la hiperglucemia y la glucosuria. También se debe considerar que el síndrome metabólico tiene como

principal característica una presencia muy persistente de hiperglucemia y glucosuria. Algunas de las causas principales para contraer la DM se pueden mencionar: sobrepeso, obesidad, sedentarismo, antecedentes familiares con diabetes y una circunferencia de cintura mayor de 80 cm en las mujeres y en los varones es aún mayor siendo de 90 cm (12).

Además, con el síndrome metabólico se incrementa la probabilidad para el desarrollo de la DM tipo 2; se debe mencionar que el síndrome metabólico no es más que una constelación de anormalidades bioquímicas, fisiológicas y antropométricas que normalmente se presentan de forma simultáneamente que podrían generar una resistencia anormal a la insulina y al mismo tiempo la posibilidad de que la DM y las enfermedades cardiovasculares, o en algunos casos ambas sean desarrolladas se incrementan (12).

La diabetes mellitus presenta diferentes etiologías, pero con manifestaciones que son comunes, por lo cual es posible identificar en qué etapa se encuentra, dichas etapas son:

- a) **Normoglucemia:** se presenta cuando los niveles de glucemia son normales, pero existen procesos fisiopatológicos presentes los cuales conducen de manera directa al desarrollo de la DM. Normalmente se presenta en personas con un cuadro de alteración potencial o previa tolerancia directa a la glucosa.
- b) **Hiperglucemia:** esta se presenta si el paciente tiene las cantidades de glucemia por encima de los límites considerados normales de glucemia, la hiperglucemia está subdividida en 2 etapas que se mencionan a continuación:
 - Regulación alterada de la glucosa, y
 - Diabetes Mellitus

La DM posee tres etapas que son: no insulino-requiriente, insulino-requiriente para lograr control metabólico y insulino-requiriente para sobrevivir (13).

2.7 CLASIFICACIÓN

Para poder clasificar a la DM, primero debemos considerar la etiología y las

características fisiopatológicas de la misma, en ciertos casos también se suele tomar en cuenta el historial natural que persona tiene en ese momento, con lo cual podemos definir a la clasificación de la DM en cuatro grupos:

2.7.1 Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)

En la diabetes mellitus de este tipo las células denominadas beta son destruidas, llevando como efecto la deficiencia absoluta de la insulina en el cuerpo. Esta enfermedad se da a conocer generalmente durante la pubertad, cuando la función se ha perdido en un grado muy alto y la insulino terapia es el tratamiento necesario para poder salvar la vida del paciente.

No obstante, existe una variación que tiene esta enfermedad que usualmente se da a conocer mediante una progresión lenta y en la cual no llega a requerir insulina, generalmente se manifiesta en las etapas tempranas de la edad adulta. A estos casos se los denomina como diabetes autoinmune latente de adulto o por sus siglas LADA. En estudios actuales existen reportes de una forma de DM tipo 1 que si requiere de la administración de insulina y carece de la autoinmuneidad.

En la DM tipo 1 la causa de la destrucción de células beta es autoinmune excepto por ciertos eventos en los cuales es de origen idiopático, es decir que al realizar la medición de los anticuerpos se obtienen resultados negativos. Por lo tanto, cuando usted puede medir los anticuerpos como son el anti-GAD65, anticélulas de islotes (ICA), antitirosina fosfatasa IA-2 o antiinsulina, es posible clasificar la diabetes mellitus tipo 1 en autoinmune o en idiopática (14).

2.7.2 Diabetes Tipo 2 (DM2)

Su desarrollo se da en personas que poseen una cierta característica que tiene grados variables de resistencia a la insulina, pero también es necesario que dentro del organismo del paciente exista una deficiencia en la producción de insulina, este factor puede o no puede ser predominante. De producirse la existencia de estos dos factores durante cualquier etapa de la vida, se tendrá como consecuencia los niveles elevados de glucemia. Si bien es cierto, no se disponen aun de marcadores clínicos que nos indiquen cuales de estos dos factores es el que predomina en los pacientes, se puede tomar como referencia que el exceso de peso sugiere que existe resistencia a la insulina y con la pérdida de masa corporal o peso, se sugiere

que existe una reducción en la generación de esta hormona. Si bien es cierto que esta clase de DM está presente generalmente en personas adultas, hoy en día ese parámetro está cambiando ya que existen niños y jóvenes con problemas de obesidad (14).

A diferencia de la DM1, la DM2 no presentan destrucción en sus células beta, haciendo que la enfermedad no sea un proceso único, sino que representa una constelación heterogénea de síndromes de enfermedad, los mismos que llevan a la hiperglucemia, y que, dado a esto se encuentra la complejidad del tipo. La diabetes tipo 2 presenta las anormalidades genéticas, patológicas, ambientales y metabólicas heterogéneas (15).

Su evolución asintomática, aumenta la probabilidad de no ser diagnosticada oportunamente, acarreando un control inadecuado de la afección (16).

2.7.3 Diabetes Mellitus Gestacional

La DM gestacional (DMG) constituye el cuarto grupo. Su definición nos dice que son las alteraciones que se dan en el metabolismo de los hidratos de carbono y que son de una complejidad que puede variar y su detección se da solo durante el periodo de gestación. En este caso el uso de la insulina no es determinante. Por otra parte, si la paciente continua con la presencia de esta alteración después de su parto, existe una gran probabilidad de que este cambio en su metabolismo se dio previo a quedarse embarazada. En casi la totalidad de los casos relacionados con DMG, esta alteración desaparece luego del parto, pero siempre va existir una alta probabilidad de desarrollar a mediano plazo la DM (14).

2.7.4 Diabetes Mellitus Tipo MODY

La diabetes de los jóvenes con inicio de madurez o por sus siglas en ingles "MODY - Maturity Onset Diabetes of the Young", pertenece a una tipología de diabetes que resulta de mutaciones en 13 genes conocidos, los cuales se encargan cumplir con los roles de crecimiento y también con la maduración de las células beta del páncreas. Este tipo de DM está constituido por un solo gen y que no es autoinmune. Una de las características más importantes y sobresalientes de este tipo de DM es que es capaz de realizar la propagación de las células beta, iniciar de manera temprana y los genes heredados de forma autosómica y dominante (17).

Generalmente la DM tipo MODY tiene de característica la herencia de los genes de forma autosómica de manera dominante y a temprana edad, esto acompañado de un fallo en las funciones primarias de las células beta del páncreas, con los que contribuyen a la aparición de los desórdenes genéticos que se heredarán. Los pacientes con GCK-MODY por lo general no presentan obesidad, no necesitan de un tratamiento y ni los genes tienen dificultades vasculares sospechosos y fisiopatología, por lo que es importante realizar estudios especializados e informar sobre los genes que afectan para concientizar a la población. La variación generada en los genes llamados MODY, no permiten que la insulina sea producida de manera natural y es aquí en donde aparece la hiperglucemia, la misma que mientras más tiempo pase va afectando a ciertos órganos, entre los cuales podemos mencionar: los ojos, vasos sanguíneos, sistema nervioso y riñones, dando lugar a complicaciones graves (17).

La DM usualmente presenta varias transformaciones metabólicas, quienes tienen como características principales: permitir el aumento de la cantidad de azúcar presente en el flujo sanguíneo, permitir secreciones inadecuadas de las hormonas y por último cambiar las funciones de la insulina con su efecto. Dado que tiene una alta tasa de prevalencia, también provoca ciertas complicaciones a la salud global ya que se producen diferentes modificaciones de la DM en función del gen. Según estudios realizados la DM tipo MODY llega a representar el 5% del total de los pacientes que han sido diagnosticadas con DM antes de la edad de 45 años y se tiende a confundirla como si fuese una DM tipo 1 o una DM tipo 2 en la gran mayoría de los casos, cerca del 80%. La enfermedad de la diabetes MODY puede comenzar a una edad temprana. En otras palabras, puede ocurrir a cualquier edad. Suele ocurrir generalmente en personas menores de 25 años (17).

2.8 SIGNOS Y SÍNTOMAS

Entre los posibles signos y síntomas para que el paciente presente una elevación de la glucosa se puede mencionar:

- Polidipsia, mucha sed.
- Polifagia, sensación de mucha hambre.
- Poliuria, necesidad de mixear de forma continua, de día y de noche.
- Perder peso, inclusive si comiera bastante.

- Cansancio.
- Visión borrosa.
- Hormigueo, comezón o adormecimiento de las manos y los pies.
- Infecciones micóticas en la piel de forma continua.

Cuando la glucosa tiene un recorrido lento en el cuerpo, y de manera constante, para la DM tipo 2 deben pasar años hasta que se presenten ciertos síntomas que la puedan delatar como enfermedad, por esta característica es que no se la puede advertir en el cuerpo. La no presencia de dolor en el cuerpo no es sinónimo de que está causando problemas y haciendo daño, por lo cual es importante poder diagnosticarlo al primer síntoma que presente con la finalidad de evitar la presencia de complicaciones en el futuro. (18).

En muchas investigaciones se han determinado que los pacientes presentan un sobrepeso y que no realizan ninguna clase de ejercicio físico, sumado a esto también la mala alimentación siendo la principal causa para desarrollar la DM tipo 2. Adicionalmente, algunos estudios reportan que los trabajadores con obesidad demuestran menor tolerancia al esfuerzo, tienen un movimiento limitado, fuerza muscular disminuida, y dificultades en el equilibrio y para permanecer en la misma postura por tiempo prolongado. En muchos de los casos que se han presentado, las largas jornadas de trabajo y algunos de ellos cuentan con múltiples empleos, les limita el tiempo para la atención óptima de su salud con hábitos saludables, lo cual favorece al desarrollo progresivo de la DM tipo 2 (12).

2.9 DIAGNÓSTICO

Los diagnósticos que se realizan para la detección de la DM tipo 2, se basan en exámenes de sangre que tienen costos muy baratos y son accesibles para todos. Si nos referimos al tratamiento que se tiene para la DM tipo 2 se debe decir que esto parte desde la comida, una dieta que sea saludable y acompañada de ejercicios, además de la disminución del nivel de glucemia y de todos los factores que pusieren en riesgo la integridad de los vasos sanguíneos, además, evitar el consumo de tabaco permite prevenir complicaciones en la DM. Para poder ayudar con la intervención en personas diabéticas en los países que poseen economías medias y bajas, aplican procesos que sean factibles y relativamente económicos como pueden ser: realizar un control periódico de glucemia, particularmente esto

para las personas con DM tipo 1. Los pacientes con DM tipo 1 necesitan insulina, mientras que las que tienen DM de tipo 2 pueden tratarse con medicamentos orales, aunque también pueden necesitar la administración de insulina, realizarse un control de la presión arterial y el cuidado de los pies, el cual es dado mediante un cuidado óptimo a los pies, siempre con una buena higiene, usando zapatos que no le lastimen y sean cómodos; y sobre todo con la ayuda de un profesional podólogo quien se encargará del tratamiento de las úlceras en caso de aparición y realizará una valoración periódica del estado de los pies (9).

Existen también otro tipo de intervenciones que son económicas y se mencionan a continuación:

- Exámenes para determinar problemas de retinopatía.
- Exámenes para controlar los lípidos de la sangre.
- Examen para identificar signos neuropáticos relacionados con la DM (9).

2.10 TRATAMIENTOS

Actualmente existen dos tipos de tratamientos para tratar la DM, los mismos que se mencionan a continuación:

2.10.1 Tratamiento no Farmacológico

Los pacientes con diagnósticos de prediabetes o DM deben seguir una terapia médica nutricional individualizada para alcanzar las metas de tratamiento enfatizado cambios en su modo de vida, la cual debe incluir una disminución considerable en su peso, realizar ejercicios, Disminuir la cantidad de alimentos que consume, limitar la ingesta de bebidas alcohólicas y no fumar. Los pacientes con DM tipo 2 deben ejercitarse mínimamente durante 150 minutos por semana donde se realicen ejercicios aeróbicos de moderada a intensidad, manteniéndolo por lo menos 3 días a la semana y no más de 2 días consecutivos. Se recomienda realizar un buen estudio socioeconómico y evaluar los recursos, usos y costumbres de los pacientes para poder otorgar una dieta apropiada que respete la cantidad, variedad, que sea adecuada y balanceada. Y programas adaptados al nivel del conocimiento y capacidades de aprendizaje que involucren a la familia y cuidadores (19).

2.10.2 Tratamiento Farmacológico.

Se recomienda la adicción farmacológica en usuarios con DM tipo2, los cuales no alcanzan las metas, inclusive con los cambios en su modo de vida.

Actualmente la insulina resulta ser el único medicamento que es capaz de controlar la DM tipo 1 y su vía de administración es subcutánea así se utilice las plumas de insulina o los equipos con sistemas de infusión continua de insulina. La administración de la insulina debe ir acorde a la dieta del paciente, las actividades que el realiza y claro tomando en cuenta sus niveles de glucosa, por lo cual es necesario que el paciente realice visitas periódicas a su médico para medirse estos niveles con la ayuda de un glucómetro, este proceso consiste en pincharse el dedo para extraer una gota de sangre con la cual se procede a hacer el examen de manera rápida y fácil, estos equipos se pueden adquirir hoy en día a precios accesibles y su ventaja es que son cómodos y representan menos dolor al momento de hacerse la prueba. Los métodos para poder tratar la DM tipo 2 son más amplios que si la comparamos con la DM tipo 1, por ejemplo, en la DM tipo 2 no es necesario la administración exclusiva de la insulina. Si el paciente decide seguir un programa en el cual su manera de vivir sea saludable y con ello se controle o logre reducir su peso, la cantidad de glucosa en la sangre va tender a volverse a los valores normales. Se debe mencionar que para un mejor funcionamiento de la insulina se pueden utilizar fármacos que se encargue de brindar esa ayuda, y para ello a continuación estos grupos disponibles:

- Biguanidas, de las cuales solo se utiliza la metformina.
- Inhibidores de la alfa decarboxilasa.
- Sulfonilureas.
- Inhibidores de la enzima DPP-4.
- Antagonistas de SGLT-2.
- Agonistas de GLP-1.
- Insulinas (9) (19).

Si hablamos de insulina debemos conocer que existen diferentes tipos los cuales se mencionan a continuación:

- **Insulinas humanas de acción rápida:** se activan luego de 30 a 60 minutos de su aplicación. Su duración es de 6 horas.
- **Análogos de insulina de acción rápida:** la glulisina es un ejemplo de ellas y empieza a actuar luego de 10-15 minutos de su administración, su duración va desde 3 hasta 4 horas.
- **Insulinas humanas de acción intermedia:** conocidas como NPH (Neutral Protamine Hagedorm), este tipo actúa luego de 1-2 horas de su administración. Su duración es de 12 horas.
- **Análogos de insulina de acción intermedia:** como el Lispro NPL, su acción inicia de 1 hasta 2 horas después de su administración, su duración está entre 12 a 15 horas.
- **Análogos de insulina de acción prolongada:** en los más conocidos se pueden mencionar la glargina, detemir, degludec. No presentan un inicio de acción y su duración es de 24 horas (20).

2.10.3 Método de aplicación de Insulina y sus cuidados

Para una correcta aplicación de la insulina se debe considerar los siguientes parámetros: el sitio debe ser inspeccionado por el paciente antes de la inyección, de ser necesario cambiar de lugar para la aplicación si se evidencien en el lugar la presencia de inflamaciones, lipohipertrofia, infecciones o edemas. Sus manos deben estar aseadas y se debe ubicar en un lugar que esté desinfectado, además se debe inyectar de forma rotativa y a 1cm de distancia por cada pinchazo subsecuente y en sentido de las agujas del reloj.

Para la colocación de la insulina se debe seguir el siguiente proceso:

1. Hacer un pliegue en la piel.
2. Inyectar la insulina lentamente a 45° a la superficie del pliegue.
3. Mantener la aguja dentro por 10 segundos después de haber liberado la insulina.
4. Retirar la aguja.
5. Liberar el pliegue de piel hecho al inicio (21).

Para evitar que la estructura de la insulina se deteriore es necesario que se mantenga a una temperatura mayor a 2 grados y menor a 25 grados, además se

debe evitar la exposición directa al sol, si alguna vez sale de viaje deberá llevar la insulina en un contenedor adecuado y finalmente no olvide colocar los residuos en los contenedores adecuados.

Para un mejor control glucémico se recomienda la aplicación de la insulina después de ingerir los alimentos, y los valores se deben mantener en valores inferiores a 140 mg/dL, si existe un valor mayor a 300 mg/dL se indica que se mantiene la diabetes y es necesario la utilización de una terapia inyectable.

2.11 COMPLICACIONES

Entre las principales complicaciones determinadas se pueden mencionar:

- Retinopatía diabética
- Nefropatía diabética
- Complicaciones macrovasculares
- Cardiopatía isquémica
- Enfermedad cerebrovascular
- Enfermedad Vasular Periférica
- Neuropatía Diabética.

2.11.1 Retinopatía Diabética

Los problemas de Retinopatía Diabética o RD, es una de las causas del conflicto ocular en pacientes con DM. Los trastornos de esta enfermedad se provocan por la creación de la microangiopatía diabética. La hiperglucemia produce trastornos del metabolismo adentro de las células, que conllevan como resultado a un incremento de sorbitol. Esto produce el agrandamiento de la membrana basal endotelial y la reducción de los pericitos, los cuales son células que revisten a los capilares que posee la retina, proporcionándoles soporte y actuando como pieza de la barrera hematorretiniana (22).

2.11.2 Nefropatía Diabética

Se define como la complejidad microvascular de la DM tipo II con gran repercusión tanto clínica como a nivel social. Para que esta enfermedad se muestre y aparezca en el cuerpo influyen los siguientes factores: tiempo que la persona tenga DM, el nivel de verificación periódica de la hiperglicemia, el aumento de la presión arterial

concomitante y de factores genéticos. Se dan variaciones en la membrana glomerular que conllevan a una reducción de su carga negativa y un incremento de los diámetros de los poros (22).

2.11.3 Complicaciones Macrovasculares

Son causa importante para enfermar y matar a aquellos pacientes que padecen DM tipo 2. La aterosclerosis en etapas iniciales de la DM presenta múltiples factores el cual contribuyen, como la hiperinsulinemia, el incremento de triglicéridos en sangre, HDL bajo, el envejecimiento de las lipoproteínas, las consecuencias vasculares de la glucosilación avanzada y alterada función endotelial. Las placas fibrosas de la aterosclerosis son producto de la proliferación del músculo liso subendotelial en la pared arterial. Hay también otros factores hematológicos en las personas diabéticas que del mismo modo instiga a la proliferación (22).

2.11.4 Cardiopatía Isquémica

La enfermedad vascular aterosclerótica de los grandes vasos no es tan específica de la DM. La lesión anatomopatológica no es, en nada distinto, a los daños ateroscleróticos que aparecen en individuos no diabéticos. Sin embargo, los individuos con diabetes mellitus tienen cierta predisposición a una fase más larga y grave de aterosclerosis, siguiendo un curso más activo, lo que ha sido especialmente apreciado en las arterias coronarias. La cardiopatía coronaria suele presentarse en pacientes con DM tipo II entre los 50 y 60 años de edad, generalmente tras un tiempo relativamente pequeño desde cuando fue diagnosticada la intolerancia a la glucosa, está asociada con los problemas para la relajación vascular en volúmenes pequeños o disfunción endotelial. La diabetes predispone generalmente a pacientes de sexo femenino, que puedan padecer cardiopatía isquémica pero comúnmente es de mayor dificultad su reconocimiento que en los varones, debido probablemente a un umbral al dolor distinto con una expresividad clínica más atípica (22).

2.11.5 Enfermedad Cerebrovascular

Los pacientes diabéticos están más propensos a padecer la enfermedad cerebrovascular que las personas no diabéticas. Esta clase de enfermedades

mantiene una relación estrecha con la presión sanguínea y básicamente con la sistólica, por ello se aconseja un control sistémico de la tensión en los pacientes diabéticos. La presencia del engrosamiento del ventrículo izquierdo es uno de los factores predisponentes para tener un ataque cerebral (22).

2.11.6 Enfermedad Vascular Periférica

Se caracteriza por mostrar los procesos ateroscleróticos presentes en el sistema arterial en la parte inferior del cuerpo, esto produce un efecto que reduce la circulación sanguínea pudiendo llegar a provocar en ultimas instancias la reducción del flujo sanguíneo o isquemia. También está asociada a las complicaciones macrovasculares en diferentes zonas del cuerpo y con una probabilidad mayor de desarrollar un ataque cerebral acompañado de un infarto miocardio enfermedad cerebrovascular e infarto de miocardio (22).

2.11.7 Neuropatía Diabética.

Considerada como la complicación con más frecuencia de la DM, llegando a afectar al 50% o más, de los pacientes y se ha calculado que generalmente se presenta en aquellos pacientes cuya enfermedad ya lleva más de 15 años evolucionando. La disposición de la neuropatía diabética que se encuentra presente entre el 80% y 90% del total de pacientes que sufren de úlceras en los pies. Lo que usualmente provoca otras complicaciones relacionadas con esta enfermedad, por ejemplo, deformidades o pie de Charcot. La neuropatía periférica presenta diferentes formas entre las cuales tenemos la polineuropatía simétrica y distal, la cual es la más frecuente con un 75% de todas las afectaciones encargada de afectar el componente sensitivo principalmente de los pacientes (22).

2.12 PREVENCIÓN

2.12.1 Auto Monitorización:

Representa una técnica sencilla, esencial y rápida para el paciente con DM. Tiene un alto costo económico, pero sin embargo ha sido integrado como un fragmento del plan de autocuidado y por ello se recomienda el uso racional del mismo.

2.12.2 Determinación de Hemoglobina Glicosilada HbA1c

Realizar 2 determinaciones anuales en quienes han alcanzado los objetivos metabólicos, y en aquellos en los que se cambió el tratamiento realizar cuatro veces al año (23).

2.12.3 Manejo Medico Nutricional:

Representa un componente global de la estrategia terapéutica y se recomienda sea individualizado y personalizado siguiendo patrones sociodemográficos y culturales; entre las pautas que se aplican se encuentran:

a. Sobrepeso y obesidad

En todo paciente con DM se recomienda una intervención intensiva en sus estilos de vida, consejos sobre actividad física, nutrición y modificar sus hábitos; debido a la pérdida de peso se ha vinculado: la disminución de la oposición a la insulina, la tensión arterial y finalmente los lípidos.

b. Alimentación y distribución de macronutrientes:

Al recomendar los alimentos y su porcentaje de calorías es necesario considerar las preferencias y la forma de comer individualizada de cada paciente diabético.

c. Ingesta de carbohidratos

Se aconseja consumir aquellos procedentes de frutas y hortalizas, así como cereales integrales, verduras y leche y sus productos derivados. Se debe limitar ingerir bebidas azucaradas.

d. Ingesta de grasa

Se recomienda escoger la calidad antes que la cantidad; siendo beneficioso los productos con alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados o aquellos que contienen la cadena larga n-3 de estos ácidos del pescado y n-3 ácido linoleico, estos tienen efectos positivos sobre las lipoproteínas y prevención de eventos cerebrovasculares.

e. Suplementos:

Su prescripción no está recomendada, pues no hay evidencia que suplementos ayuden a mejorar el control de glucemia en personas con DM.

f. Alcohol:

Limitar su consumo de leve a moderado sea de una o máximo dos bebidas diarias.

g. Sodio:

Se recomienda reducir la ingesta a una cantidad menor a la de 2,3 gramos/día (23).

h. Azúcar:

Es recomendable que los pacientes con DM tipo 2, no consuman alimentos azucarados altos en calorías, en su reemplazo se debe ingerir Stevia, que se un endulzante natural que no posee calorías, pero su sabor es intensamente dulce.

2.12.4 Actividad Física

La recomendación es cumplir con 150 minutos/semana de ejercicio aeróbico durante dos a tres días/semana; es necesario individualizar la intensidad y preferencia como también es importante que antes de dar inicio al programa, se evalúe al paciente diabético en búsqueda de complicaciones que contraindiquen su realización (23).

2.13 CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Se refiere a las acciones que las personas adoptan en beneficio de su propia salud, sin la necesidad que haya una supervisión médica formal. También es definido como las actividades prácticas que ejecutan los familiares y el paciente con el objetivo de promocionar o promover diferentes comportamientos que la salud nos permite. como prácticas realizadas por las personas y familias, mediante los cuales son promovidos comportamientos positivos de la salud (19).

El autocuidado es considerado como un estilo de vida que debe formar parte de los pacientes con DM y es comprendido por medio de estándares de conducta que se reflejan en la forma de interactuar de los individuos con su medio social, basándose, según Dorothea Orem en su teoría nos dice que el autocuidado no es innato, ella establece que es una conducta aprendida, a la cual hay que vivirla mientras se crece y se desarrolla humanamente; y cuyo origen parte de las relaciones interpersonales establecidas con los papás y que luego se desarrolla con amigos y otros familiares. Es evidente que estas conductas pueden ser afectadas por creencias culturales, hábitos, costumbres o prácticas que la familia o la comunidad en la cual se vive

practican. Por otra parte, el autocuidado está sustentado en ciertos factores capaces de condicionarse de diferentes maneras, ya sea en capacidades o acciones que pueden incluir: sistema familiar, edad, sexo, nivel de instrucción, Nivel económico y recursos, patrones de vida y el estado de la salud (24).

La OMS trabaja en proyectos donde se educan a los jóvenes promocionando el autocuidado con el objetivo de evitar y poder dar los tratamientos adecuados a las enfermedades crónicas. Las personas que presentan problemas crónicos en su salud deben tener una educación clara y enfocada en el autocuidado, ya que con esto se pueden desarrollar más habilidades en este tema siendo la finalidad hacerles responsables de cuidar su salud ayudándoles a tener una mejor relación con su enfermedad, además de esto la estimulación para que adquieran, modifiquen o cambien hábitos en beneficio de su salud ayuda que la confianza en sí mismos de fortalezca y les permita sentirse bien consigo mismos, sin tomar en cuenta la enfermedad o su gravedad. Así entonces, tener como estrategia al autocuidado permite reducir los costos en la salud, con la reducción en gran número las admisiones solicitadas a los hospitales, las visitas por emergencia, colaborando con una mejor distribución de los medicamentos y el fortalecimiento entre el paciente con DM y el médico tratante (24).

Para determinar las fortalezas y las debilidades en los estilos de vida de los pacientes diabéticos, es necesario evaluar su conocimiento en el tema del autocuidado, toda esta información es necesaria para dictar charlas de refuerzo que se enfoquen en las buenas prácticas, corrigiendo falencias que se relacionan generalmente con la dieta, el tipo de calzado y lo más complicado que es para el paciente, seguir el tratamiento con el fármaco determinado por el médico tratante (24).

2.13.1 Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem

Su concepto es atribuido a Dorothea Elizabeth Orem, quien fue una de las enfermeras teóricas estadounidenses más prestigiosas, la cual introdujo este término en el año de 1969. En su estudio hace referencia al autocuidado como una característica adquirida por los seres humanos, situada hacia un único objetivo, auto preservar su vida. Esta conducta puede ser observada en contextos específicos de la vida diaria del paciente, es manejada por los individuos de una

manera directa o hacia el medio que le rodea, para ajustar aquellos elementos que de alguna u otra manera podrían afectar el progreso y manejo de su vida, a nivel de su salud y bienestar físico. Así entonces, instauró la teoría del déficit de autocuidado, la misma que está conformada por tres teorías que guardan una relación muy estrecha entre ella. Estas teorías hacen referencia a la ejecución, formación y gestión de la enfermería, las cuales son: la teoría del autocuidado, seguida por la teoría del déficit de autocuidado y finalmente se halla la teoría de los sistemas de enfermería (25).

Esta teoría se ha constituido como el requerimiento principal en relación al autocuidado, que a más de establecerse como un elemento fundamental necesita ser percibido como importante para el mismo sujeto, para que dicha acción de autoprotección pueda ser ejecutada sin interferencias por él mismo. Es así como Orem plantea tres tipos de requerimientos:

- 1. El requisito de autocuidado de origen universal:** hace referencia a la conservación del medio que rodea al individuo.
- 2. El requisito de autocuidado basado en el desarrollo:** hace referencia a los procesos o complicaciones que se presentan durante el desarrollo del ser humano desde la niñez hasta la vejez.
- 3. El requisito de autocuidado enfocado en la desorientación de la salud:** hace referencia a las etapas en la salud.

Así mismo, la teoría del autocuidado da a conocer todo lo que el individuo desea saber, lo que se necesita y se debe hacer o haberse desarrollado por cuenta propia, para ajustar su manejo y desarrollo, además de pronosticar los fundamentos para la recaudación de datos informativos. Mientras que, la teoría del desgaste de autocuidado solicita el propósito y orientación del proceso diagnóstico, las oportunidades y restricciones del individuo, con la finalidad de ofrecer asistencia, en razón a las demandas instauradas y determinadas, esto permite identificar todos los factores involucrados de forma clara. Sin embargo, la teoría de los sistemas de enfermería, pone a disposición el contexto en donde interviene la enfermera y el sujeto, y a su vez determina, ordena, construye y ejecuta las formas de cuidado a llevarse a cabo en relación al diagnóstico del desgaste del autocuidado. El enfoque se regresa a la implementación del patrón de asistencia en enfermería planteado

por Orem, basado en la autoprotección, el mismo que permite asistir a los pacientes que hayan desarrollado el pie diabético, además de proveerle las acciones requeridas para intervenirlo de forma participativa en su proceso de autocuidado y hacerlo responsable de su recuperación y tratamiento (25).

No obstante, en el autocuidado interviene ciertos factores culturales los cuales varían en razón de los sujetos y grupos sociales, entonces se constituye en un acto intencionado y dirigido, el cual envuelve el uso de recursos materiales y el desgaste de energía. Pese a esto, el autocuidado es establecido como una función de regulación humana, dado que permite desarrollar de forma intencional y además resulta un poco complejo, pero con un grado alto de efectividad. Haciendo referencia al paciente que posee pie diabético, se conoce que este busca adecuarse de forma intencional a las circunstancias donde se vean cuan grave es la enfermedad y del mismo sufrimiento. Esto indica que, para ello se requiere desarrollar diferentes acciones destinadas a la promoción de los procesos de aceptación y adaptación (25).

Asimismo, Orem examina el concepto de auto, como el todo del sujeto, incluyendo aquellas necesidades de tipo físico, psicológicas y anímicas, mientras que al concepto de cuidado se refiere como al todo de las operaciones y actividades que el individuo ejecuta antes y durante su vida, con el objetivo de desarrollo y crecimiento individual considerando que es la normalidad para el mismo. Es decir, que el autocuidado son todas aquellas actividades que el individuo desenvuelve y desarrolla en razón a su propio beneficio para así mantener la salud y bienestar en todos los aspectos de su vida. Además, esta teoría posee cierta vinculación al área del saber, la cual direcciona los procedimientos de enfermería a la satisfacción de los requerimientos y promueve la practicidad del autocuidado hacia otros campos. Por lo que, un individuo para cuidar de sí mismo debe estar capacitado para ejecutar ciertas actividades tales como: el apoyo de los procedimientos esenciales y del manejo normal, la conservación del desarrollo, la madurez y el proceso normal, para evitar o regular las etapas de padecimiento o contusión, así como advertir sobre las posibles complicaciones y promocionar el bienestar (25).

La protección y cuidado se origina en el individuo por voluntad propia y de forma intencional. Esto indica que, el autocuidado surge de forma activa y solicita que el

individuo sea capaz de razonar y entender la importancia de su salud, además de emplear sus conocimientos para tomar decisiones acertadas en relación al plan de acción a usarse. De esta manera, el autocuidado guarda influencia por los FBC (Factores Básicos Condicionantes), los mismos que pueden desarrollarse de forma interna y externa afectando así todas sus habilidades, están enfocadas en su propio cuidado o repercuten en el nivel de demandas requeridas y estas pueden ser:

1. La edad cronológica.
2. La condición orgánica, su sexo.
3. La situación en desarrollo.
4. El estado a nivel de salud.
5. La determinación sociocultural.
6. Los componentes en el procedimiento de protección de la salud.
7. Las características del sistema familiar.
8. El modelo estándar de vida, tomando en consideración las actividades cotidianas.
9. Los factores contextuales.
10. La disposición y ajuste de los recursos (25).

2.13.1.1 Teoría del Déficit de Autocuidado:

En esta teoría el individuo tiene limitaciones, las cuales le incapacitan desarrollar y cumplir el proceso de autocuidado, generalmente debido a las complicaciones en la salud, es decir que en este punto va siempre a necesitar ayuda de la enfermera (26).

- **El cuidar de uno mismo:** en este punto el paciente reflexiona sobre la técnica de autocuidado que va iniciar, debe tener un compromiso y un deseo constante de seguir con el plan de autocuidado (27).
- **Limitaciones del cuidado:** hace referencia a todas las situaciones sean internas o externas y que dependan o no del paciente, que afectan directamente al criterio del paciente para saber cuándo buscar ayuda de otras personas (27).
- **El aprendizaje del autocuidado:** Aprender a autocuidarse y mantenerlo de manera continua son funciones humanas que deberían estar siempre presentes en el paciente. Las formas o maneras de hacerlo siempre van a

depender de las creencias, hábitos y prácticas que desarrollen los individuos (27).

2.13.1.2 Teoría de Sistema de Enfermería

Indica la forma como la enfermera ayudara al paciente a superar el déficit de autocuidado y él recupere el autocuidado, identificando tres tipos de sistemas (26).

- **Sistema totalmente compensador:** El individuo no puede realizar actividades de autocuidado, depende totalmente de la enfermera (paciente inconsciente, encamado, reposo absoluto, etc.), es decir la enfermera se hace cargo del autocuidado íntegro del paciente, hasta que él pueda retomar las actividades o haya superado la incapacidad (27).
- **Sistema parcialmente compensador:** El paciente necesita ayuda para algunas necesidades de autocuidado de la enfermera, interactúan paciente-enfermera, el paciente puede realizar algunas acciones como (cepillar los dientes, alimentarse, entre otros) pero depende de la enfermera para (caminar, ir al baño, bañar y vestirse). En esta situación, el paciente está más enfocado en tomar buenas decisiones con vista a su propio cuidado (27).
- **Sistema de apoyo educativo:** Cuando el individuo necesita orientación, consejos, apoyo y enseñanzas de los cuidados precisos de autocuidado por parte de enfermería (26). El papel principal de toda enfermera para este sistema es ayudar al paciente en la toma de decisiones, mejorando los conocimientos y habilidades (27).

Aprender a autocuidarse y mantenerlo de manera continua son funciones humanas que necesariamente deben convivir con el paciente. Las formas o maneras de hacerlo siempre van a depender de las creencias, hábitos y prácticas que desarrollen los individuos.

2.13.2 Intervenciones de Enfermería en el Autocuidado

La importancia del control glucémico para reducir las complicaciones en el sujeto diabético ha sido demostrada mediante estudios prospectivos realizados en periodos largos, aleatorios y de intervención. EL objetivo principal de controlar la glucemia es reducir la hemoglobina glicosilada en un 2% por encima del límite

máximo o normal, adicional a esto el tipo de tratamiento y su intensidad será individualizado y tiene que ajustarse al caso del paciente (28).

Existen diferentes variables metabólicas que se encuentran coexistiendo de forma alterada con la hiperglucemia, por lo cual es muy necesario controlar estas variables y disponer de un buen cuidado al paciente. Entre las variables más conocidas tenemos: colesterol HDL, triglicéridos, LDL y los niveles concentrados de colesterol sérico, también tomar en cuenta el Índice de masa corporal (IMC), en esto principalmente la relación entre la cintura-cadera y la presión sanguínea diastólica y sistólica. Se debe tomar en consideración los parámetros que se muestran a continuación, para prevenir o reducir la aparición de complicaciones ya sean agudas o crónicas en los pacientes con DM tipo 2.

- La educación al paciente con DM es esencial para garantizar que funcione cualquier tratamiento terapéutico que se le aplique.
- La insulina debe poseer varios componentes ya sean combinados o de manera separada pero que fortalezcan la normoglucemia de los pacientes.
- Desarrollar un equilibrio entre alimentación, actividades físicas y el tratamiento médico.
- Enseñar al paciente diabético a realizar auto monitorizaciones de los niveles de glucosa en la sangre.
- Fortalecer la comunicación entre el paciente diabético y el médico tratante.
- Disponer todo el tiempo de apoyo psicológico.
- Establecer niveles máximos de consumo de calorías a fin de evitar minimizar la producción hepática de la glucosa.
- Fomentar la realización de actividad física, esto es clave para reducir la resistencia a la insulina, controlar el peso corporal, los paneles de lípidos y los factores que pudieran causar riesgos cardiovasculares de pacientes con DM tipo 2 (28).

Para poder elaborar un diagnóstico de enfermería y establecer la intervención o cuidado que se darán al paciente con DM tipo 2, es necesario que el enfermero/a ejecute una valoración y recopile la mayor cantidad de datos posibles, siendo esto vital para la planificación y la ejecución posterior de las intervenciones de enfermería que se den. Tomar en cuenta que los aspectos determinados deberán

ser asociados a los dispuestos por el médico tratante del paciente, asimismo, en caso de incapacidad por parte del paciente su cuidado debe darse de manera directa.

Generalmente las intervenciones van a tener dos orígenes, la primera que es determinado por el enfermero/a y la segunda va estar dado por el médico tratante. Estas intervenciones deben ser analizadas e interpretadas de manera correcta por el profesional en Enfermería, ya que ellos son los que tienen la responsabilidad directa del cuidado del paciente y la aplicación práctica de las intervenciones. (28).

Toda intervención debe iniciar con una valoración al paciente y parte de la recolección de datos e información que sea relevante, se hace de forma sistemática y deliberada con la finalidad de determinar el estado de salud del paciente con DM tipo 2, posterior a ello se debe realizar los planes y programar las intervenciones necesarias para finalmente al medir cuan efectivo está siendo el tratamiento.

La anamnesis es un método de exploración clínica, que parte de un interrogatorio para determinar posteriormente dolencias o problemas en el paciente, este proceso o método permite diagnosticar ciertos factores ya sean físicos o emocionales que pudieren estar afectando o limitando al paciente diabético a aprender o ejecutar actividades que le permitan sobrellevar de mejor manera su enfermedad. Durante este interrogatorio también es posible determinar si el paciente presenta los síntomas precedentes a la DM, los cuales pueden ser: piel reseca, adelgazamiento, prurito vaginal, poliuria, polifagia, polidipsia o cortes o lesiones en el cuerpo que no quieran cicatrizar. En todo caso el apoyo que la familia debe brindar al paciente debe ser de manera constante sobre todo si la DM está en nivel crónico (28).

2.13.3 Autocuidados del Paciente con DM tipo 2

El paciente con DM debe realizar diversos cuidados tales como cumplir con su cuidado farmacológico, dietético, ejercicios, higiénicos y cuidados oftalmológicos, para mejorar el estilo de vida y así evitar las diversas complicaciones y las repercusiones en el aspecto biopsicosocial espiritual. Los pacientes con DM reciben un tratamiento el cual tiene como objetivo normalizar la glucemia para minimizar la evolución de las complicaciones vasculares y neuropatías.

Deberá realizar el examen de anamnesis, para constatar que no exista la presencia de complicaciones a causa de la DM tipo 2 en el organismo. De manera semestral o anual como máximo se deberá estudiar los objetivos planteados para el tratamiento del autocuidado en el paciente y de ser necesario se realizarán adaptaciones. La periodicidad de las actividades que deben ser realizadas por el paciente diabético de manera semestral son: peso, índice de masa corporal, controlarse los signos vitales, controlar el nivel de la hemoglobina glucosilada, y de forma anual son: perfil lipídico, análisis de creatinina, examen ocular, inspección de pies, electrocardiograma. Las visitas se programarán en función los niveles de glucosa en la sangre, las necesidades del proceso educativo y periodo de desarrollo de la DM. Posterior al diagnóstico, si se encuentra el paciente en un proceso de insulinización deberá ser visitado de manera diaria por una semana por el especialista, esto hasta cumplir la programación de educación. Después del primer año de diagnóstico, en diabéticos estables o sin cambios en su tratamiento, deberán las visitas tener la siguiente frecuencia: Una o dos visitas médicas al año; tres o cuatro visitas de enfermería al año, que incluyan intervención educativa.

El control de la DM de tipo 2 debe estar regido por los siguientes parámetros:

- a. Alimentación saludable
- b. Actividad física regular
- c. Posiblemente, medicamentos para la DM o tratamiento con insulina.
- d. Verificación de la glucosa en sangre.

Estos pasos ayudarán a mantener tus niveles de azúcar en la sangre más cercano al normal, y esto puede retrasar o evitar complicaciones (29).

a. Alimentación saludable

En contra de la creencia popular, no existe una dieta que sea exclusiva para la DM tipo 2, sin embargo, es importante que la base de tu dieta esté centrada en los siguientes alimentos de alto contenido de fibra y bajo contenido de grasa:

- Frutas
- Verduras
- Granos integrales

Además, deberás comer menos productos de origen animal, hidratos de carbono refinado y dulce. Los alimentos con alto índice glucémico elevan rápidamente el azúcar en sangre.

Aquellos con bajo índice glucémico pueden ayudarte a mantener un nivel de azúcar en sangre más estable. La comida que tienen un valor glucémico bajo es típicamente los que poseen altos contenidos de fibra (29).

b. Control del nivel de azúcar en sangre

Según el plan de tratamiento, quizá los pacientes debas controlar y anotar tu nivel de azúcar cada tanto, o bien, si estás usando insulina, varias veces al día. Un control continuo es la única manera de que puedas mantener tu porcentaje de azúcar en la sangre dentro del rango establecido por el médico tratante.

En ocasiones, la cantidad de azúcar presente en la sangre puede ser imprevisibles, pero con la ayuda del personal encargado en tu cuidado y tratamiento de la DM, comprenderás como se produce esta variación de los niveles de azúcar en sangre con relación a los alimentos que consumas, el ejercicio, el alcohol, las enfermedades y los medicamentos (29).

c. Medicamentos para la diabetes y tratamiento con insulina

Los adultos mayores que tienen DM de tipo 2 pueden alcanzar sus objetivos de azúcar en la sangre únicamente con dieta y ejercicios; no obstante, muchos necesitan también medicamentos o tratamientos a base de insulina. Decidir cuál es el medicamento más adecuado depende de numerosos factores, como tu volumen de azúcar en la sangre y otros problemas de salud que tengas. Incluso, te podrían combinar medicamentos de diferentes tipos con la intención de ayudarte a mantener estables tus volúmenes de azúcar en la sangre (29).

d. Tratamiento con insulina

Ciertos pacientes con DM de tipo 2 necesitan tener un cuidado a base de insulina dado que su enfermedad se encuentra en un estado crónico. Siempre se ha dicho que la aplicación de la insulina debería ser el último recurso, pero conociendo las virtudes y ventajas que nos presenta, en la actualidad es recetada mucho antes. Debido a que la digestión normal interfiere con la insulina administrada por boca, la insulina se debe inyectar. La combinación de la insulina va depender de lo que el

paciente pretenda hacer, entonces el médico tratante puede recetar una combinación de insulinas para ser usados en el día y en la noche. Con frecuencia, los pacientes con DM de tipo 2 comienzan a utilizar la insulina de acción prolongada por la noche debido a su duración (29).

2.13.4 Tópico de alimentación en pacientes con DM tipo 2.

Con la finalidad de poder tener un control adecuado de los niveles de azúcar en el cuerpo se recomienda la ingesta de los siguientes alimentos:

- a. Verduras:** La gran mayoría de ellas pueden ser ingeridas, como ejemplo tenemos: la espinaca, acelga, coliflor, etc.
- b. Ensaladas:** estas deben estar basadas en productos como la lechuga, tomate, rábanos, etc.
- c. Caldos:** estos no deben contener grasa o contener una mínima porción de ella, enfocándose más en el uso de las verduras.
- d. Sopas:** al igual que los caldos sin grasa, debe contener poco fideo.
- e. Quesos:** que sean descremados.
- f. Carnes magras:** puede ser el pollo, pavo (el más recomendado), gallinas, etc.
- g. Pescado:** pueden ser blancos o azules, no afecta si es congelado o fresco.
- h. Fruta:** evitar la piña, el higo, la ciruela y frutas que contengan almíbar.
- i. Bebidas:** se puede ingerir agua, infusiones de café, manzanilla, menta, etc. Zumos naturales que contengan pulpa, gaseosas sin colorantes ni azúcares (glucosa, sacarosa).

El modo de preparación de los alimentos es muy importante, y va depender de la disponibilidad de recursos del paciente y el tipo de alimento, por ejemplo, las ensaladas se deben servir crudas, Asados: puede ser al horno o a la plancha, cocidos o al vapor y con poco aceite y de ser posible usar el aceite de oliva.

Existen ciertos alimentos que no deben ser consumidos en exceso, entre los cuales se pueden mencionar: aceites y grasas, harinas, legumbres, frutos secos, y bebidas alcohólicas.

Así mismo, los alimentos que deben ser completamente evitados son: azúcar y dulces, quesos curados, refrescos y grasas. (30)

CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación del presente trabajo fue de tipo descriptivo, porque se describe las medidas de autocuidados en pacientes con DM tipo 2, además fue de tipo transversal porque se aplicó en un tiempo determinado, obteniéndose información valiosa de los pacientes permitiéndome establecer una línea de información de ellos.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Campo: Se trabajó directamente con la población realizando visitas domiciliarias en las diferentes comunidades.

3.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Cualitativo: se basó en la aplicación de una entrevista al director del Subcentro de Salud, la cual permiten conocer la lista de los pacientes con DM tipo 2.

Cuantitativo: Porque se aplicó una encuesta y con ello se obtuvieron datos importantes para esta investigación, los mismos que sirvieron para realizar la tabulación y conocer los niveles de información que tienen los pacientes acerca del tema estudiado, estos datos fueron tabulados en Microsoft Excel.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: la población estuvo conformada por 21 pacientes entre los 30 a 64 años, que pertenecen a diferentes comunidades del cantón Tiwintza como son: Tsapa, Sharian, Mayaik, Yumisim, Yapapas, Kusumas, Kushapuk, Peñas, Chichis, Pitiu, Kapisun, Paantan, Nantip, Tsuis, Chimius, Tayunts, Palomino, Jempekat, Frontera, San Luis, San Ramón, San Carlos, etc.

Muestra: la muestra estuvo conformada por 10 pacientes seleccionados de manera aleatoria, esto se realizó debido a las distancias grandes que existen entre las comunidades respecto a la cabecera cantonal y al no existir las suficientes vías de acceso, hace que se dificulte el ingreso a campo para ejecutar el estudio.

3.5 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Inductivo: para el presente estudio se partió de un análisis, identificando las medidas de autocuidado que tienen los pacientes con DM tipo 2, estableciéndose

objetivos para poder desarrollar el Plan Educativo de enfermería para mejorar los conocimientos de estos pacientes.

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE PRODUCCIÓN DE DATOS

Se procedió a aplicar una encuesta a los pacientes seleccionados, ellos se encuentran en las edades comprendidas de 30 a 64 años, el cuestionario estuvo compuesto por 19 preguntas, las cuales eran necesarias para poder recolectar información real de los pacientes con DM tipo 2 y dar cumplimiento a los objetivos planteados (ver anexo 5, pág. 84).

Adicional a lo anterior, también se les hizo firmar el consentimiento informado, con el objetivo de poder trabajar con los pacientes sin ningún tipo de problemas legales (ver anexo 4, pág. 80).

Y finalmente, para poder analizar los resultados de las charlas dictadas a los pacientes con DM tipo 2 investigados, se les aplicó una encuesta de satisfacción (ver anexo 6, pág. 87).

3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS

La investigación con la aplicación de la encuesta se pudo determinar que una gran parte de los pacientes desconocían acerca de la DM de tipo 2, su origen causas y efectos, sumado a ello que no practicaban el cuidado de higiene en los pies y su salud bucal, para evitar las complicaciones de la DM, además de ello que no practicaban ejercicio y tampoco tenían una dieta muy saludable con lo cual su porcentaje de autocuidado era muy bajo.

Por lo cual se procedió a realizar el diseño de un Plan Educativo, que tiene como objetivo desarrollar contenido teórico-práctico que permita dar a conocer sobre la DM de tipo 2, enfocándose en la prevención evolutiva de la enfermedad en los pacientes, en el cual se plantean los siguientes temas a tratar: la diabetes, signos y síntomas, factores de riesgo, tratamientos existentes, definición del autocuidado, técnicas de autocuidado, tipos de alimentos que se pueden ingerir y porciones, aplicación de los tratamientos de manera correcta, higiene de los pies y salud bucal, ejercicios para diabéticos.

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS EMPÍRICOS

Los resultados obtenidos mediante la encuesta se muestran a continuación:

Tabla 1. Género de los pacientes con DM tipo II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	5	50%
Femenino	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

En la investigación se observó que existía similitud de género para el desarrollo de diabetes. Según estudios realizados a nivel mundial, refieren que existe más prevalencia de la DM tipo 2 en el sexo masculino.

Tabla 2. Edades de las personas con DM tipo II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
20 a 39 años	2	20%
40 a 64 años	8	80%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Se pudo evidenciar un alto porcentaje de pacientes encuestados ubicados en adultez media. El riesgo de contraer diabetes mellitus tipo 2 se va incrementando de manera paulatina en cuanto se pasa de estar en la adultez temprana a la adultez media, sin duda al comprender la etapa desde las edades de 40 a 64 años y la influencia de otros parámetros ayudan a la aparición de la DM tipo 2.

Tabla 3. Población con mayor porcentaje de DM tipo 2.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Mestizo	0	0%
Afroecuatoriano	0	0%
Mulato	0	0%
Indígena Shuar	10	100%
Blanco	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Todos los pacientes encuestados manifestaron que son de nacionalidad Shuar. En la parroquia Santiago del cantón Tiwintza, la Etnia Shuar abarca cerca del 95% del porcentaje total de la población, siendo este el principal motivo para que los individuos tengan una mayor predisposición para contraer DM tipo 2, porque los pacientes tienen un acceso reducido a los servicios de salud, no practican el autocuidado y no mantienen un buen estilo de vida saludable.

Tabla 4. Estado civil de los pacientes con DM tipo II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Unión Libre	7	70%
Casado	1	10%
Divorciado	0	0%
Separado	1	10%
Viudo	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Los resultados obtenidos en esta pregunta nos dicen que un gran porcentaje de pacientes encuestados tienen un estado civil de unión libre, en las comunidades en su gran mayoría los habitantes de la cultura shuar no suelen casarse, pero si entablar vínculos de unión libre, siendo importante que los pacientes cuenten con el apoyo familiar para un mejor control y cumplimiento del tratamiento y la promoción del autocuidado.

Tabla 5. Nivel de instrucción de los pacientes con DM tipo II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	6	60%
Secundaria	3	30%
Superior	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Todos los pacientes refirieron que tienen un nivel de instrucción necesario para la captación y aceptación de los métodos de autocuidados que están siendo promocionados. Las capacidades de entendimiento como saber leer y escribir son mecanismos que aportan de gran manera a educar en el autocuidado y su práctica.

Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre la definición de DM.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	50%
No	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Los resultados arrojaron que un 50% de los encuestados desconocían sobre la DM, resultando necesario socializar temáticas de DM. La DM es un conjunto de alteraciones metabólicas que generan alteraciones en la segregación de insulina,

el páncreas es el órgano encargado de mantener las cantidades de insulina entre 70-110 mg/dl en las personas no diabéticas.

Tabla 7. Nivel de conocimiento de los factores de riesgo de la DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Los resultados de la encuesta nos hacen notar el desconocimiento total en cuanto a los factores de riesgo para desarrollar DM tipo II en los pacientes, entre estos factores de riesgo comunes en la gente perteneciente a la parroquia Santiago son el consumo secuencial de alcohol, tabaco y un nivel considerable de sobrepeso, principalmente en los hombres lo que conlleva de cierta forma a la inactividad física.

Tabla 8. Nivel de conocimiento en los pacientes a cerca de los síntomas de la DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	60%
No	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Los síntomas comunes de la DM tipo 2 son: polidipsia (mucha sed), polifagia (sensación de mucha hambre), poliuria (ganas de orinar frecuentemente), pérdida de peso rápido y cansancio extremo, visión borrosa, problemas en la cicatrización, etc. Los pacientes refirieron no conocer la sintomatología de la DM, por lo que se recomienda siempre tratar de reducir los factores de riesgo con el objetivo de reducir los síntomas y futuras complicaciones.

Tabla 9. Nivel de conocimiento sobre cómo se realiza el control de la DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Un gran número de pacientes encuestados refirieron que si conocen como se realizan los controles de la DM de tipo 2. La alimentación balanceada con un control total de los niveles de azúcar ingeridos y realizar ejercicios, permiten que la DM sea controlada, sabiendo que muchos de los pacientes tienen conocimiento de ello, se sugiere poder trabajar con el plan adecuado con aquellos que desconocen y reforzar el tema con los demás.

Tabla 10. Porcentaje de pacientes con tratamientos para la DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

El 100% de los pacientes encuestados refirieron que recibieron un tratamiento, se les da como recomendación a los pacientes seguir las instrucciones dadas por su médico. Se puede mencionar que los tratamientos pueden ser estimulantes que hacen al páncreas producir y liberar más insulina o también puede forzar la inhibición de la producción y liberación de glucosa del hígado.

Tabla 11. Nivel de conocimiento sobre las complicaciones de la DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	50%
No	5	50%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

La investigación nos arrojó como resultado que 5 de los 10 pacientes no tienen conocimiento de las complicaciones de la DM, entonces dentro del plan de autocuidado se debe enfocar este tema como prioritario para mejorar su

compromiso. Las complicaciones frecuentes de la DM tipo 2 son: ceguera parcial o total, insuficiencia renal, daños al sistema nervioso, etc.

Tabla 12. Nivel de conocimiento del autocuidado de los pacientes con DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	60%
No	4	40%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Los resultados en esta pregunta nos dicen que un gran porcentaje desconoce sobre el autocuidado o que tienen un concepto básico sobre ello, se puede definir al autocuidado como la capacidad del paciente para poder cuidarse a sí mismo y preguntarse honestamente qué necesito como paciente, conocer de esta capacidad ayuda a realizar actividades que sean dirigidas a conservar, mejorar la salud y prevenir la evolución descontrolada de la enfermedad.

Tabla 13. Nivel de conocimiento de las técnicas de cuidado de la DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

La investigación nos da como resultado al 70% mencionando desconocer de los técnicas o métodos de autocuidado, dichas técnicas de autocuidado hacen referencia a actividades que deben ser cumplidas por el paciente de manera voluntaria con la finalidad de preservar su salud y que busca evitar que se presenten complicaciones en la DM tipo 2.

Tabla 14. Nivel de conocimiento de las dietas a seguir en los pacientes con DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

En la investigación realizada 9 de 10 pacientes encuestados refirieron que conocen la dieta que deberían seguir, el problema se supone en las cantidades en las cuales debe ingerir cada comida, por lo cual es recomendable colocar en el plan dietas con porciones alimenticias que mantengan los porcentajes de glucosa. Las dietas propuestas para los pacientes con DM de tipo 2 se basan en tres parámetros: que deben comer, que porcentaje y el ciclo en la semana.

Tabla 15. Porcentaje de pacientes con DM tipo II que consumen lácteos o grasas.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	10%
No	9	90%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

En la investigación realizada 9 de 10 pacientes encuestados aseguraron que no consumen estos productos, lo cual es muy ventajoso para su salud, el evitar el consumo de productos que contengan grasas o productos lácteos con sus derivados, ayudan a reducir la posibilidad de que se presenten complicaciones en pacientes con DM de tipo 2.

Tabla 16. Cantidad de pacientes con DM tipo II que consumen postres.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	10	100%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Mediante la encuesta realizada, los pacientes afirmaron que no consumen postres, ciertos estudios revelaron que los porcentajes de azúcares que están presentes en los diferentes postres ayudan a que se eleven los porcentajes de glucosa, haciendo

que no sea tan recomendable la ingesta de ellos, aunque existen otras teorías las cuales afirman que el azúcar de los postres como pasteles y tartas en porciones pequeñas y controladas no influye de gran manera en los porcentajes de glucosa. Hoy en día existen postres hechos a base de endulzantes sin calorías.

Tabla 17. Porcentaje de pacientes con DM tipo II que se realizaron la prueba de glucometría durante la última semana.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	30%
No	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

La investigación hecha arrojó que el 70% de los encuestados no se realizaron una prueba de glucometría durante la última semana, lo cual les impide tener un registro sus porcentajes de glucosa afectando así a su dieta. Realizarse un control semanal para determinar los niveles de glucosa en la sangre ayudan a mejorar el cuidado con el paciente, se puede modificar la dieta o cambiar ciertos hábitos que no ayuden con el tratamiento.

Tabla 18. Porcentaje de pacientes con DM II que se hacen la prueba de glucometría en ayunas.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

La investigación nos dio como resultado que casi la totalidad de pacientes conocen que la prueba se hace en ayunas, se debe tener claro la definición de ayunas, no haber comido ni bebido nada durante las últimas 8 a 12 horas, siendo la principal ventaja de esto la recopilación de datos claros de los niveles de glucosa en la sangre.

Tabla 19. Porcentaje de pacientes con DM tipo II que varían su dieta en base a las pruebas de glucometría.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Todos los pacientes encuestados afirmaron que modifican sus dietas en cuanto conocen sus porcentajes de glucosa, las dietas balanceadas permiten tener un

mejor estilo de vida, conllevando con esto a tener una cantidad de glucosa en la sangre y forma estable, se recomienda que las dietas varíen siempre buscando un mejor cuidado para el paciente.

Tabla 20. Niveles de consumo de los medicamentos de los pacientes con DM II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	90%
No	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

En la presente investigación realizada se obtuvo como resultado que 9 de 10 pacientes toma diariamente sus medicinas, se puede suponer que este sea un factor determinante para la aparición de una alimentación desbalanceada en ellos, el regirse a la receta dada por su médico tratante y sumado a esto una dieta balanceada, son reglas que permiten a los pacientes mantener controlados la cantidad de glucosa.

Tabla 21. Porcentaje de pacientes con DM II que se administran insulina.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	20%
No	8	80%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Según estos resultados en la presente investigación, el 80% de los pacientes encuestados no requieren del uso de insulina, lo cual nos permite conocer que es factible aplicar con facilidad un plan enfocado al autocuidado. La insulina es un tipo de hormona la cual debe estar presente en el cuerpo durante las 24 horas del día, su cantidad dentro del cuerpo tiene a variar de acuerdo a las necesidades del mismo, con la DM tipo 2 se usa para mantener la cantidad de glucosa.

Tabla 22. Porcentaje de pacientes con DM II que realizan actividad física.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	10%
No	9	90%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Estos resultados de investigación dicen que 9 de 10 pacientes no realizan actividad física alguna, lo cual afecta a su estilo de vida, por ello es recomendable en el plan se establecer series de ejercicios que puedan realizar los pacientes en sus hogares con ayuda de los familiares. Cuando un paciente diabético realiza ejercicio diario por al menos 30 minutos, ayuda a consumir la glucosa por los músculos, mejorando con ello la sensibilidad a la insulina. Otro de los beneficios es poder controlar el peso corporal y prevenir la obesidad.

Tabla 23. Porcentaje de pacientes con DM tipo II interesadas en recibir la charla del plan de autocuidado.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

La presente investigación nos permitió evidenciar que todos los pacientes están dispuestos a recibir la charla con el plan de autocuidado, evidenciándose la carencia de información que poseen sobre la DM tipo 2 y su cuidado, sumándole a esto el temor de tener mayores complicaciones a futuro. El disponer de actitud y aptitudes para trabajar consigo mismo de manera voluntaria y sistemática con el propósito de mantenerse saludable y prevenir enfermedades es la misión fundamental del autocuidado.

CAPITULO V PLAN DE INTERVENCIÓN Y ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 PLAN EDUCATIVO

5.1.1 Objetivo General:

Desarrollar un plan educativo con contenido teórico-práctico que permita dar a conocer sobre la DM tipo 2 y las técnicas de autocuidado, con la finalidad de prevenir la evolución de la enfermedad en los pacientes.

5.1.2 Disposición de visitas:

El cantón Tiwintza, parroquia Santiago cuenta con muchas comunidades, las cuales se encuentran a diferentes distancias unas de otras en las cuales el acceso a alguna de ellas es limitado por el transporte, por tanto, se definió recorrer por zonas y con horarios establecidos y para las comunidades cercanas con pacientes con DM tipo 2, las visitas serán realizadas de manera individual mediante visitas domiciliarias. Con los temas de capacitación se trabajarán en cuatro jornadas, con el fin de no cansar al paciente con los temas a tratar durante las charlas (ver tabla 24 y tabla 25).

Tabla 24. Cronograma de capacitación por comunidades para la primera semana: Jornada educativa 1 - 2.

Comunidad	Jornada Educativa 1		Jornada Educativa 2		Número de pacientes
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	
Barrio Bombonaza	3/5/2021	08:00 A 10:00	3/5/2021	14:00 A 16:00	1
Barrio "Déjame llorar"	3/5/2021	10:15 A 12:15	3/5/2021	16:15 A 18:15	1
kushapuk	4/5/2021	08:00 A 10:00	4/5/2021	14:00 A 16:00	1
Peñas	5/5/2021	08:00 A 10:00	5/5/2021	14:00 A 16:00	1

Peñas	5/5/2021	10:05 A 12:05	5/5/2021	16:05 A 18:05	1
Chichis	6/5/2021	08:00 A 10:00	6/5/2021	14:00 A 16:00	1
Tsapa	7/5/2021	08:00 A 10:00	7/5/2021	14:00 A 16:00	2
Sharian	8/5/2021	08:00 A 10:00	8/5/2021	14:00 A 16:00	2

Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Tabla 25. Cronograma de capacitación por comunidades para la segunda semana: Jornada educativa 3 - 4.

Comunidad	Jornada Educativa 3		Jornada Educativa 4		Número de pacientes
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	
Barrio Bombonaza	10/5/2021	08:00 A 10:00	10/5/2021	14:00 A 16:00	1
Barrio "Déjame llorar"	10/5/2021	10:15 A 12:15	10/5/2021	16:15 A 18:15	1
kushapuk	11/5/2021	08:00 A 10:00	11/5/2021	14:00 A 16:00	1
Peñas	12/5/2021	08:00 A 10:00	12/5/2021	14:00 A 16:00	1
Peñas	12/5/2021	10:05 A 12:05	12/5/2021	16:05 A 18:05	1
Chichis	13/5/2021	08:00 A 10:00	13/5/2021	14:00 A 16:00	1
Tsapa	14/5/2021	08:00 A 10:00	14/5/2021	14:00 A 16:00	2
Sharian	15/5/2021	08:00 A 10:00	15/5/2021	14:00 A 16:00	2

Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

5.1.3 Descripción del Plan Educativo:

El diseño del presente plan educativo está basado en ciertos parámetros de gran importancia como son: el nivel de instrucción que poseen los pacientes, el nivel de conocimiento de los pacientes sobre la DM de tipo 2, la comunidad a la cual pertenece el paciente, distancia hacia la comunidad, medios de transporte y la disponibilidad del paciente para recibir la capacitación. Por lo cual, el plan consta de dos materiales didácticos de enseñanza, el primero es la exposición detallada de los temas referenciados con la DM tipo 2 y el segundo es un folleto en el cual se detallan los temas que se dictarán durante la charla, este material es de exclusiva ayuda para el paciente diabético, permitiéndole estar siempre informado sobre su enfermedad.

Plan Educativo establecido

A) Actividades desempeñadas durante la semana 1.

Tabla 26. Actividades ejecutadas del plan educativo: Jornadas educativas 1 - 2.

JORNADA EDUCATIVA 1						
HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	EVALUACIÓN
08:00 A 08:30	Integrar a los pacientes con la charla educativa.	Bienvenida a los pacientes. Entrega del folleto de la charla.	Indicaciones generales.	Folleto	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes receptaron el folleto guía y los materiales necesarios para la charla.
08:30 A 09:00	Dar a conocer los ejercicios que pueden realizar los pacientes diabéticos.	Ejercicios para personas con DM tipo 2	Realizar ejercicios de relajación y actividades de enseñanza práctica.	Pelota antiestrés Folleto: pág. 10	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Se logró la estimulación del cuerpo de los pacientes mediante los ejercicios, con lo cual se los preparó para recibir la charla de manera más activa y relajada.

09:00 A 09:30	Explicar que es la diabetes, cuál es su origen y cómo influye en nuestro cuerpo.	¿Qué es la DM tipo II y cómo influye en nuestro cuerpo?	Charla educativa sobre la DM II, origen e influencia en nuestro cuerpo.	Cartel interactivo Folleto: pág. 1	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Se logro que los pacientes conozcan la definición de la enfermedad y la influencia en su cuerpo.
09:30 A 10:00	Detallar cuales son los signos y síntomas que presenta la DM tipo II en el cuerpo.	Signos y síntomas de la DM tipo II	Exposición sobre los signos y síntomas de la DM tipo II.	Cartel interactivo Folleto: pág. 1	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes alcanzan a identificar cuáles son los signos y síntomas que presenta la DM tipo II en el cuerpo.
JORNADA EDUCATIVA 2						
HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	EVALUACIÓN
14:00 A 14:30	Exponer los factores de riesgo que tiene la DM tipo II y	Factores de riesgo y control de la DM tipo II.	Exposición interactiva sobre los factores de riesgo y control de la DM tipo II.	Cartel interactivo Folleto: pág. 4	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes dominan en su conocimiento los factores de riesgo de la DM tipo II y su control.

	como se puede controlar.					
14:30 A 15:15	Exponer los peligros y complicaciones que se presentan en las personas con DM tipo II.	¿Cuáles son las complicaciones de la DM tipo II?	Sustentación de las complicaciones y muestra de imágenes de las complicaciones de la DM II en las personas.	Cartel interactivo Folleto: pág. 5	Est. Mirla Martínez (investigadora)	El conocimiento de los peligros y las complicaciones expuestas a los pacientes, cambiaron su forma de enfrentar la enfermedad.
15:15 A 15:45	Tratamientos que existen para la DM tipo II	Tipos de tratamientos para la DM tipo II	Charla explicada sobre los tratamientos de la DM tipo II	Cartel interactivo	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes conocen de las diferentes alternativas que tiene para sobrellevar su enfermedad

15:45 A 16:00	Despedir a los pacientes de la charla	Fin de la primera charla	Despedir al paciente con un mensaje.	Dinámica	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes terminan la charla con una actitud positiva.
---------------	---------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

B) Actividades desempeñadas durante la semana 2.

Tabla 27. Actividades ejecutadas del plan educativo: Jornadas educativas 3 - 4.

JORNADA EDUCATIVA 3						
HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	EVALUACIÓN
08:00 A 08:30	Dar la bienvenida a los pacientes a la charla de autocuidado de la DM tipo II	Bienvenidos de nuevo.	Entrega de materiales e interacción con los pacientes.	Folleto	Est. Mirla Martínez (investigadora)	El ambiente de trabajo se adapta de mejor manera con los pacientes.

08:30 A 09:00	Definir que es el autocuidado de forma clara y concisa para los pacientes	¿Qué es el autocuidado?	Dictar la charla a los pacientes.	Cartel interactivo Folleto: pág. 6	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes aprenden sobre la definición correcta del autocuidado.
09:00 A 09:30	Mostrar cuales son las técnicas de autocuidado que existen para los pacientes con DM tipo II.	¿Cuáles son las técnicas de autocuidado para pacientes con DM II?	Dictar la charla y revisión comprensiva del folleto entregado en la charla 1.	Cartel interactivo Folleto: pág. 7	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Se mejora el conocimiento de los pacientes de manera considerable con respecto a las técnicas de autocuidado para la DM tipo II.
09:30 A 10:00	Explicar los tipos de alimentos y cantidades que pueden ser ingeridas por los pacientes.	¿Qué puedo comer si tengo DM II?	Explicar que alimentos debe comer y en que porciones. Mostrar que postres pueden comer	Carteles interactivo Pirámide alimenticia Folleto: pág. 8	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes logran identificar cuáles son los alimentos adecuados para controlar su enfermedad.

JORNADA EDUCATIVA 4

HORARIO	OBJETIVO	TEMA	ACTIVIDADES	MATERIALES	RESPONSABLE	EVALUACIÓN
14:00 A 14:30	Dictar las instrucciones de cómo deben aplicarse los medicamentos por parte de los pacientes con DM II.	Como tratar mi DM tipo 2 de manera correcta.	Realizar una exposición sobre la administración de la insulina. Como almacenar los medicamentos y cuidados de los mismos.	Cartel interactivo	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Se logró que los pacientes conozcan como almacenar sus medicamentos de manera correcta, para evitar que se dañen y el uso correcto de las mismas.
14:30 A 15:15	Enseñar las técnicas y métodos para el cuidado correcto de los pies	¿Cómo evito el pie diabético?	Realizar una práctica enfocadas en el cuidado de los pies.	Cartel interactivo Folleto: pág. 10 Cortaúñas	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Se alcanza que el dominio de los pacientes en la higiene de sus pies se mejore, enfocándose al cuidado.

15:15 A 15:45	Dar a conocer la forma correcta del cepillado de los dientes.	Aprendiendo a cepillarme de forma adecuada mis dientes	Se explica los tipos de cepillos y el uso de los mismos en la salud bucal.	Cartel interactivo Cepillos Pasta Folleto: pág. 10	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes asimilan de manera correcta los métodos de higiene para su salud bucal.
15:45 A 16:00	Despedir a los pacientes de la charla	Fin de la segunda charla	Despedir al paciente con mensaje de aliento.	Mensaje de despedida	Est. Mirla Martínez (investigadora)	Los pacientes terminan la charla con una actitud positiva.

Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

5.1.4 Resultados Obtenidos Del Plan Educativo

Con la ejecución del Plan Educativo, los pacientes obtuvieron materiales de apoyo exclusivos donde se encuentran detallados todos los temas que fueron dictados en las charlas educativas, las actividades dirigidas a la relajación y el movimiento del cuerpo estimularon de manera positiva en ellos previo a la ejecución de las actividades planteadas. Las Jornadas Educativas 1 - 2 del Plan Educativo estuvieron enfocadas en dar a conocer: ¿Qué es la DM tipo 2?, sus signos y síntomas, factores de riesgo, complicaciones y tratamientos que existen.

La ejecución de la primera jornada permitió a los pacientes conocer de mejor manera a la enfermedad y cuáles fueron sus signos y síntomas previo al desarrollo de la enfermedad en su cuerpo. La segunda jornada les permitió aumentar su conocimiento teórico en base científica de cuáles son los factores de riesgo que los llevó a tener las complicaciones graves con la DM tipo 2 y también identificaron cual era el tratamiento que mantienen.

Por otro lado, las Jornadas Educativas 3 y 4 del Plan Educativo se enfocó en explicar la definición correcta de autocuidado, las técnicas para un correcto autocuidado, entre las cuales se destaca la alimentación balanceada basada en la identificación de comidas saludables y sus porciones diarias, los cuidados minuciosos que los pies deben recibir y la salud bucal.

La jornada educativa 3 permitió que los pacientes comprendan todos los temas relacionados con el autocuidado, determinando cuáles son sus técnicas y principalmente que alimentos pueden consumir y sus porciones diarias. Con la jornada educativa 4 los pacientes aprendieron de forma práctica como se cortan de manera correcta las uñas y los riesgos y consecuencias de un mal corte, finalmente, los pacientes entendieron la importancia de su higiene diaria para prevenir complicaciones graves a futuro. En conclusión, el conocimiento adquirido por los pacientes en forma general durante la duración de la capacitación, les permitirá prevenir las complicaciones presentes en la DM tipo 2 y a llevar un estilo de vida más saludable.

5.1.5 Folleto educativo sobre autocuidado en la Diabetes Mellitus tipo II

DIABETES MELLITUS TIPO II



FOLLETO DE USO INFORMATIVO
ELABORADO POR: MIRLA MARTÍNEZ A.



¿QUÉ ES LA DIABETES MELLITUS?

Es una enfermedad en la que nuestros niveles de glucosa (azúcar) en la sangre se elevan demasiado (2).



70-100
NORMAL



101-125
RIESGO



126+
DIABETES

¿Sabías que...? El nivel normal de glucosa en ayunas es de 70 a 110 mg/dL.



SIGNOS Y SÍNTOMAS PRINCIPALES DE LA DIABETES MELLITUS II

¿Como influye en nuestro cuerpo?

1. Sed excesiva y aumento de la micción (orina):
Cuando tienes diabetes, el exceso de glucosa (azúcar) se acumula en tu sangre. Los riñones se ven obligados a trabajar horas extras para filtrar y absorber el exceso de glucosa. Cuando los riñones no pueden seguir el ritmo, el exceso de glucosa se excreta en la orina y arrastra los líquidos de los tejidos, lo que te deshidrata. Esto por lo general te provocará sed. A medida que bebas más líquidos para saciar tu sed, orinarás aún más (4).



1

Fatiga:
El nivel alto de glucosa (azúcar) en la sangre deteriora la capacidad del cuerpo para utilizar la glucosa para cubrir tus necesidades energéticas. La deshidratación por el aumento de la micción también puede hacer que te sientas fatigado (4).



Pérdida de peso:
Cuando pierdes glucosa a través de la micción frecuente, también pierdes calorías. Al mismo tiempo, la diabetes puede impedir que la glucosa de los alimentos llegue a las células, lo que provoca un hambre constante. El efecto combinado puede causar adelgazamiento rápido (4).



Visión borrosa:
Los niveles altos de glucosa en la sangre extraen líquido de los tejidos, incluidos los cristalinios de los ojos. Esto afecta la capacidad de hacer foco. Si no se trata, la diabetes puede hacer que se formen nuevos vasos sanguíneos en la retina (la parte posterior del ojo) y dañar los vasos sanguíneos establecidos. Para la mayoría de las personas, estos cambios tempranos no causan problemas de visión. Sin embargo, si estos cambios progresan sin ser detectados, pueden llevar a la pérdida de la visión y a la ceguera (4).



2

Llagas de curación lenta o infecciones frecuentes:
Los niveles altos de glucosa en la sangre pueden provocar un flujo sanguíneo deficiente y perjudicar el proceso de curación natural del cuerpo. Debido a esto, las personas con diabetes pueden notar úlceras de curación lenta, especialmente en los pies. En las mujeres con diabetes, pueden ocurrir con más frecuencia infecciones por levaduras vaginales y de la vejiga (4).



Hormigueo en manos y pies:
Demasiada glucosa en la sangre puede afectar el funcionamiento de los nervios. Puedes notar hormigueo y pérdida de sensibilidad (entumecimiento) en tus manos y pies, al igual que dolor ardiente en tus brazos, manos, piernas y pies (4).



Encías rojas, inflamadas y sensibles:
La diabetes puede debilitar tu capacidad para combatir los gérmenes, lo que aumenta el riesgo de infección en las encías y en los huesos que mantienen los dientes en su lugar. Las encías pueden desprenderse de los dientes, los dientes pueden aflojarse o puedes desarrollar llagas o ampollas de pus en las encías, en especial, si tienes una infección en las encías antes de que se desarrolle la diabetes (4).



3



Tómate en serio las señales del cuerpo. Si notas cualquier signo o síntoma posible de diabetes, consulta con tu médico. La diabetes es una afección grave y, cuanto antes se diagnostique, antes podrás comenzar el tratamiento. Con tu participación activa y el apoyo de tu equipo de atención médica, podrás controlar la diabetes y disfrutar de una vida activa y saludable.

FACTORES DE RIESGO DE LA DIABETES MELLITUS

- Sobrepeso y obesidad
- Sedentarismo o inactividad física
- Factores dietéticos
- Hipertensión arterial
- Antecedentes familiares
- Edad
- Niveles anormales de Colesterol y Triglicéridos
- Consumir alcohol de forma excesiva.
- Fumar en exceso (1).

Sabías que: un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.



¿CÓMO CONTROLAR LA DIABETES MELLITUS?



Los factores clave del control de la diabetes.

- Siga su plan de alimentación para la diabetes.
- Convierta la actividad física en un hábito.
- Tómese sus medicinas.
- Mida su nivel de glucosa en la sangre.
- Colabore con su equipo de atención médica (1).

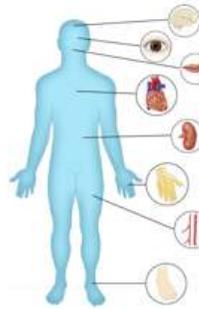


4



- Enfrente su diabetes de forma saludable.
- Evite consumir alcohol.
- Evite fumar.

COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS



- Pérdida de visión o ceguera.
- Daño o insuficiencia renal.
- Dolor y daño a los nervios.
- Enfermedad cardíaca y de los vasos sanguíneos.
- Alta presión sanguínea.
- Problemas dentales.
- Problemas en las manos.
- Problemas en el pie (3).



Ahora que conoces de la enfermedad, estamos listos para ayudarte a prevenirla o si ya la tienes te ayudaremos a controlarla.

5

¿QUE ES EL AUTOQUIDADO?

Se puede definir como la actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir enfermedades (2).

ES DECIR:

- Cuidarse a sí mismo y preguntarse ¿Que necesito?
- Aprender a tomar mejores decisiones sobre mis necesidades físicas, emocionales, mentales y espirituales.
- Estar conscientes de que somos responsables de nuestro propio bienestar.



RECUERDA:

- El autocuidado es una opción.
- Solo YO, puedo decidir el cuidar de mi salud.
- Debemos aprender a vivir con la enfermedad, mas no para la enfermedad.
- El autocuidado nos ayudara a mejorar nuestra autoestima.



6

TÉCNICAS DE AUTOQUIDADO

1. Comprometerse a controlar la diabetes.
2. Asistir al control médico de forma regular.
3. Tomar diariamente el medicamento para la Diabetes.
4. Mantener una dieta sana y equilibrada, es decir, reducir el consumo de alimentos ricos en carbohidrato.
5. Eliminar el consumo de tabaco y alcohol.
6. Realizar ejercicios físicos por lo menos 30 minutos al día.
7. Mantener una buena higiene personal (2).



TIPOS DE DIETA PARA PACIENTES DIABÉTICOS

Alimentos Saludables:

- Vegetales
- Verduras como; espinaca, zanahoria y tomate.
- Frutas
- Nueces
- Legumbres, como frijoles, lentejas.
- Cereales integrales.
- Pescado
- Aguacate en pequeñas cantidades.
- Queso en pequeñas cantidades.
- Leche en pequeñas cantidades (7).

Que alimentos evitar:

- Mantequilla
- Carne de res
- Comidas rápidas
- Carne de cerdo
- Bocadillos procesados
- Productos horneados
- Yemas de huevo
- Hígado y otras viseras
- Pescado frito
- Evitar bebidas azucaradas (7).



7

PIRÁMIDE ALIMENTICIA

Grasas, Aceites Y Dulces
ÚSELOS ESPORÁDICAMENTE

CLAVE

- Grasa (usa como naturalmente y la agregada)
- Azúcar (agregado)

Este símbolo muestra las grasas y los azúcares agregados en los alimentos.

Grupo de la Leche, el Yogurt Y el Queso
2-3 PORCIONES

Grupo de las carnes, las aves, el pescado, las frijolas secas, los nueces, y las nueces.
2-3 PORCIONES

Grupo de las Vegetales
2-5 PORCIONES

Grupo de las frutas
2-4 PORCIONES

Grupo del pan, los cereales, el arroz y la pasta.
6-11 PORCIONES

Fuente: US Food and Drug Administration

RECUERDA QUE: De acuerdo con la pirámide de los alimentos, el consumo diario de los alimentos debería incluir lo siguiente:

- 6 - 11 porciones de vegetales almidonados, granos, y frijoles.
- 3 - 5 porciones de vegetales.
- 2 - 4 porciones de frutas.
- 2 - 3 porciones de leche y yogurt.
- 2 - 3 porciones de alimentos que contienen proteína.
- Cantidades pequeñas de grasas y aceites.
- Cantidades pequeñas de comidas dulces (5).

8

EJERCICIOS PARA PERSONAS DIABÉTICAS

ANTES DE EMPEZAR :

- Comprueba tus niveles de glucemia y actúa según lo acordado con tu equipo médico.
- Si te administras insulina previamente al ejercicio puedes: reducir la dosis o aumentar la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono.
- Es mejor evitar las inyecciones de insulina en zonas que van a ser movilizadas durante el ejercicio.

ESPERA!!...

DURANTE LOS EJERCICIOS:

- Lleva siempre hidratos de carbono de absorción rápida (terrones de azúcar, pastillas de glucosa, bebidas isotónicas...) que puedas tomar rápidamente en caso de aparición de síntomas de hipoglucemia.
- Si vas a realizar ejercicio en compañía de alguien, que es lo más recomendable, informa a tu acompañante acerca de cómo actuar frente a una hipoglucemia grave.
- Bebe agua de manera adecuada.

AL FINALIZAR LOS EJERCICIOS DEBES:

- Comprobar tu glucemia capilar
- En el caso de ejercicios prolongados, disminuye la dosis de insulina posterior o aumenta la ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono (8).

Ahora que ya sabes lo que debes hacer antes de tu rutina, estamos listos para ejercitarnos ...

9

¿QUÉ EJERCICIOS PUEDO HACER?

Ejercicios de carácter aeróbico tales como: caminar, ir en bicicleta, correr o nadar.

RECUERDA QUÉ: estas actividades deben ser realizadas entre tres y cinco veces por semana, durante no más de 20 a 60 minutos (9).

FINALMENTE, CUIDA TU SALUD BUICAL Y TUS PIES

Cuidado de la boca:

- Cuida de tus dientes y encías para evitar infecciones o úlceras.
- Lávate los dientes tras cada comida, durante dos minutos utilizando un cepillo de dureza media/suave.
- Abandona el consumo de tabaco.
- Recuerda acudir al dentista dos veces al año (10).

Cuidado de los pies:

- Realiza inspecciones diarias para comprobar la ausencia de lesiones.
- Lava tus pies con agua tibia y sécalos de forma minuciosa.
- Corta tus uñas de forma adecuada.
- Utiliza crema hidratante.
- Visita al podólogo con regularidad.
- Comunica a tu médico cualquier señal anómala.

10

BIBLIOGRAFÍA

1. Sarbia Alcocer B, Can Valle AR, Guerrero Ceh JG. Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Adultos de 30 a 60 Años de edad en la Comunidad de Isla Aguada, Municipio de Ciudad del Carmen, Campeche. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2016; 6.
2. Guaman Toapanta M. "CONOCIMIENTOS Y ACTITUD DE PACIENTES Y PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL AUTOCUIDADO EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 SEGÚN POSTULADOS TEORIZANTES DE DOROTEA OREM EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO" Grado] [4. editor. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO ; 2018.
3. Torres Jumbo RF, Acosta Navia MK, Rodríguez Avilés DA, Barrera Rivera MK. Complicaciones agudas de la diabetes tipo 2. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2020; 05.
4. Castro Giraldo AE. COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ADULTOS MAYORES. grado] [4. editor. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2019.
5. Plan de Alimentación en la Diabetes Mellitus. GeoSalud. [Online]. 2021. Acceso 7 de 4 de 2021. Disponible en: <https://www.geosalud.com/diabetesmellitus/planalimentacion.htm>
6. Ángel P. Nivel del conocimiento del autocuidado en el paciente diabético tipo2 de la UMF n8 de Aguascalientes. Tesis. Aguascalientes: Universidad Autónoma Aguascalientes, Ciencias de la Salud.
7. Guía Salud. [Online]. ; 2019 [cited 2021-04-07. Available from: <https://portal.guasalud.es/wp-content/uploads/2019/07/herramienta04.pdf>
8. Zambrano L. La funcionalidad familiar sobre el autocuidado en pacientes diabéticos tipo2 atendidos en el Centro de Salud "El Carmen" durante el periodo de septiembre a noviembre del 2016. Protocolo de disertación. Santo Domingo: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de medicina; 2016.
9. Murel Lamas Ivana. Ejercicio físico en la diabetes. 2021. Disponible Online en: <https://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/ejercicio-y-enfermedad/ejercicios-recomendados-en-personas-con-diabetes>.
10. INDC. la diabetes: Consejos sobre la salud oral. Agosto 2020. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/sites/default/files/2021-01/Diabetes-Dental-Tips-spanish.pdf>.

11

5.1.6 Encuesta De Satisfacción

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Tabla 28. Nivel de consideración de la capacitación de la DM tipo II recibida.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Interesante	10	100%
Provechosa	0	0%
No muy interesante	0	0%
Una pérdida de tiempo	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta de satisfacción

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Después de haber recibido una capacitación extensa y llena de mucha información científica, los pacientes en su totalidad expresan que las charlas dictadas fueron de un interés total.

Tabla 29. Porcentaje de pacientes que incrementaron el conocimiento de la DM tipo II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta de satisfacción

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Los pacientes afirman que sus conocimientos sobre la enfermedad se incrementaron, con lo cual las prácticas o técnicas de autocuidado que se aprendieron, les permitirán tener una alimentación más balanceada, un mejor equilibrio emocional, una aplicación y uso correcto de los medicamentos, practicar deportes, higiene y cuidado personal.

Tabla 30. Porcentaje de pacientes dispuestos a aplicar las técnicas de autocuidado para la DM tipo II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Tal vez	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta de satisfacción

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

Los pacientes en su totalidad refieren que, si aplicarán las técnicas de autocuidado aprendidas durante la capacitación, entre las cuales se destacan la higiene en los pies y la salud bucal, además de la ingesta de dietas saludables que les permitan tener una vida muy saludable y controlada.

Tabla 31. Porcentaje de pacientes dispuestos a recibir más información y recomendar la capacitación a amigos con DM tipo II.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Fuente: Encuesta de satisfacción

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Análisis y discusión

El conocer más sobre la DM tipo 2 y las maneras de poder controlarla permitieron a los pacientes en su totalidad requieren seguir recibiendo información valiosa que les permita manejar y controlar de mejor manera su enfermedad, con ello también están dispuestos a compartir la capacitación a más pacientes para que también tengan un mejor control sobre la DM tipo 2.

CONCLUSIONES

- Los pacientes quienes fueron estudiados en la presente investigación, demostraron tener un conocimiento bajo sobre la DM de tipo 2, lo cual conlleva que se generen conceptos erróneos sobre la enfermedad, dándonos como resultado que se realice una mala administración de medicamentos y el irrespeto a las dietas alimenticias que deberían ser aplicadas durante la ingesta de los alimentos, estos desconocimientos son responsables directos para la generación de complicaciones ya sean a corto, mediano o largo plazo.
- El diseño y elaboración del folleto didáctico permitió disponer a los pacientes un material de apoyo, el mismo que les sirve de manera educativa y les instruye de forma didáctica acerca de la DM tipo 2, debido a que se basa en información muy relevante y con gran importancia, al mismo tiempo que mantiene una estructura simple y que es entendible para sus lectores, con lo cual se garantiza que el aprendizaje sobre el amplio tema de la DM tipo 2 y sus métodos para tratarla sea de manera simple y fluida.
- Con la aplicación del plan educativo a los 10 pacientes con DM tipo 2 del centro de salud Santiago, se logró darles un enfoque diferente sobre la enfermedad, promocionando la importancia del autocuidado, su manejo correcto y adecuado, en donde sobresale el respeto al consumo de una dieta saludable y la práctica de ejercicios o deportes. Además, los pacientes han mostrado un cambio en su actitud ya que visualizan que pueden vivir plenamente con su enfermedad sin que les limite mental y físicamente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a futuras investigaciones que durante el transcurso del trabajo se incluyan medidas de autocuidado, para relacional al paciente estudiado de mejor manera con el tema de investigación.
- Se recomienda a futuros investigadores que trabajen en conjunto con el subcentro de salud “Santiago”, para que puedan tener una mayor información de las comunidades y principalmente de sus pacientes, para que se garantice una mejor comunicación en base a su idioma.
- Se recomienda también a los futuros investigadores disponer de mayores recursos para poder contratar el servicio de transporte y que puedan llegar a las 29 comunidades que están dentro del área de influencia del subcentro de salud “Santiago”.

5.2 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. Revista española de cardiología. 2020 May; 55(5).
2. Sarbia Alcocer B, Can Valle AR, Guerrero Ceh JG. Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Adultos de 30 a 60 Años de edad en la Comunidad de Isla Aguada, Municipio de Ciudad del Carmen, Campeche. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2016 Jul; 6(12).
3. Ulloa Sabogal IM. Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. Rev Cubana Enfermer. 2017 Jun; 33(2).
4. Internatio Diabetes Federation. Internatio Diabetes Federation. [Online].; 2020 [cited 2021 4 7. Available from: <https://idf.org/aboutdiabetes/type-2-diabetes.html>.
5. Williams R, Cho NH. ATLAS DE LA DIABETES DE LA FID. Novena ed. Karuranga S, Malanda B, Saeedi P, Salpea P, editors. Amsterdam; 2019.
6. INEC. Ecuador en cifras. [Online].; 2017 [cited 2020 11 12. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-segunda-causa-de-muerte-despues-de-las-enfermedades-isquemicas-del-corazon/>.
7. Papalia DE, Martorell G. Desarrollo Humano. 13th ed. Rocha M, editor. México: McGrawHill; 2017.
8. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 11 15. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
9. Isabel GP. Cuidateplus. [Online].; 2020 [cited 2020 11 15. Available from: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/diabetes.html>.
10. Gobierno de la Rioja. Riojasalud.com. [Online].; 2020 [cited 2020 11 15. Available from: <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/endocrinologia/que-es-la-diabetes>.
11. Guaman Toapanta M. "CONOCIMIENTOS Y ACTITUD DE PACIENTES Y PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL AUTOCUIDADO EN LA DIABETES

- MELLITUS TIPO 2 SEGÚN POSTULADOS TEORIZANTES DE DOROTEA OREM EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO” Grado] [d, editor. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO ; 2018.
12. Aguilar Cerecedo SA, Santes Bastián MdC, Del Angel Salazar EM, Lavoignet Acosta B, Fernandez Sánchez H. FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SÍNDROME METABÓLICO ENTRE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2018 julio-diciembre; 8(2).
 13. ALAD. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). 2019; [Edición Especial].
 14. Aguilar Salinas C. Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. Revista de la ALAD. 2019 Oct.
 15. Cárdenas Rivera KJ, Veloz Lucio ME. Autocuidado de la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos de 40-60 años atendidos en la consulta externa del Hospital General IEES Ceibos. grado] [d, editor. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.
 16. Torres Jumbo RF, Acosta Navia MK, Rodriguez Avilés DA, Barrera Rivera MK. Complicaciones agudas de la diabetes tipo 2. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2020 Mar; 05.
 17. Diaz Tito LP, Rojas Vargas S, Aquije Dapozzo CL, De la Cruz Licas M, Diaz-Mujica JY. Diabetes tipo MODY. Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri. 2020 Dec; 1(3).
 18. Isabel GP. Cuidateplus. [Online].; 2020 [cited 2020 11 15. Available from: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/diabetes.html>.
 19. Angel P. Nivel del conocimiento del autocuidado en el paciente diabético tipo2 de la UMF n8 de Aguascalientes. Tesis. Aguascalientes: Universidad Autónoma Aguascalientes, Ciencias de la Salud; 2017.
 20. Pacio Iglesias L. Plan de cuidados para paciente con Diabetes Mellitus Tipo II en Atención Primaria: Estudio de Caso. [Tesis] , editor. España: UNIVERSIDADE DA CORUÑA ; 2019.

21. MSP MdSP. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2 Practica] [, editor. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2017.
22. Castro Giraldo AE. COMPLICACIONES CRONICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ADULTOS MAYORES. grado] [d, editor. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2019.
23. Zambrano L. La funcionalidad familiar sobre el autocuidado en pacientes diabéticos tipo2 atendidos en el Centro de Salud “El Carmen” durante el periodo de septiembre a noviembre del 2016. Protocolo de disertación. Santo Domingo: Pontífica Universidad Católica del Ecuador, Facultad de medicina; 2016.
24. Parada CZFF. Autocuidado en usuarios diabéticos, en centros de salud urbanos. Revista cubana de medicina general integral. 2019; 35(04).
25. García G. Adaptación de la teoría de Dorothea Orem en el cuidado de pacientes con pie diabético. Propuesta práctica de examen de grado. Milagro: Universidad Estatal de Milagro, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
26. Guaman Toapanta GM. “CONOCIMIENTOS Y ACTITUD DE PACIENTES Y PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL AUTOCUIDADO EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 SEGÚN POSTULADOS TEORIZANTES DE DOROTEA OREM EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO” Grado] [d, editor. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2018.
27. Hernandez Naranjo Y, Pacheco Concepción JA, Rodriguez Larreynaga M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gaceta Médica Espirituana. 2017 Dec; 19(3).
28. Hermosin Alcalde A, Pereira Jiménez E, Núñez Márquez A. Cuidados de Enfermería en la diabetes. Revista Electrónica de Portales Medicos.com. 2017 Oct; XII(19).
29. Cárdenas Rivera KJ, Veloz Lucio ME. Autocuidado de la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos de 40-60 años atendidos en la consulta externa del Hospital General IEES Ceibos. [Tesis] , editor. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.

30. Guia Salud. [Online].; 2019 [cited 2021 04 07. Available from:
<https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/07/herramienta04.pdf>.

5.3 ANEXOS

5.3.1 Anexo 1: Lista de abreviaturas

- DM: Diabetes Mellitus
- DPP-4: Dipeptidil peptidasa 4.
- EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- GLP-1: Agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1.
- HDL: Lipoproteínas de alta densidad
- IMC: Índice de masa corporal.
- LDL: Lipoproteínas de baja densidad.
- Mg/dL: Miligramos por decilitro.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- SGLT-2: Cotransportador sodio-glucosa tipo 2.

5.3.2

Anexo 2: Glosario

Tabla 32. Glosario de términos.

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Autocuidado	Actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir enfermedades.
Autocontrol	Habilidad que permite regular las emociones, pensamientos, comportamientos y deseos de uno mismo ante las tentaciones e impulsos.
Adulthood temprana	Etapa que abarca el periodo de 20 a 40 años, es un periodo donde los adultos buscan su realización personal.
Adulthood media	Va de los 40 a los 60 (65) años, algunos le llaman la segunda adultez, Erikson la denomina, la etapa de la crisis de productividad vs estancamiento.
Anamnesis	Conjunto de datos que se recogen en la historia clínica de un paciente con un objetivo diagnóstico.
Asma	Enfermedad que afecta los pulmones.
Cáncer	Enfermedad en la que células anómalas se dividen sin control y destruyen los tejidos corporales.
Caries	Zonas dañadas de forma permanente en la superficie de los dientes que se convierten en pequeñas aberturas u orificios.
Complejidad	Significar que algo es muy complicado, enmarañado o difícil.
Crónica	Enfermedad que se padece a lo largo de mucho tiempo.
Diabetes	Enfermedad en la que los niveles de glucosa (azúcar) de la sangre están muy altos. La glucosa proviene de los alimentos que consume.

Enfermedades cardiovasculares	Es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos.
Enfermedades hepáticas	Cualquier afección que daña el hígado y no permite que funcione correctamente.
Epidemiología	Parte de la medicina que estudia el desarrollo epidémico y la incidencia de las enfermedades infecciosas en la población.
Estrés	Es un sentimiento de tensión física o emocional.
Fisiopatología	Parte de la biología que estudia el funcionamiento de un organismo o de un tejido durante el curso de una enfermedad.
Etiología	Parte de la medicina que estudia el origen o las causas de las enfermedades.
Gripe	Infección viral común que puede ser mortal, especialmente en grupos de alto riesgo.
Glucosuria	Presencia de glucosa en la orina.
Glucosa	Es un tipo de azúcar, es la principal fuente de energía del cuerpo.
Hiper glucemia	Aumento anormal de la cantidad de glucosa que hay en la sangre.
Hormona	Son los mensajeros químicos del cuerpo. Viajan a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos y órganos.
Insulina	La insulina es una hormona polipeptídica formada por 51 aminoácidos, producida y secretada por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas.
Menopausia	Es el momento que marca el final de los ciclos menstruales.
Mortalidad prematura	Muerte que se produce antes de la edad promedio de muerte en una población determinada.

Obesidad	se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.
Población	En biología, el término población se refiere a todos los seres vivos del mismo grupo o especie, que viven en un área geográfica particular.
Poliuria	La micción excesiva puede tener causas que no se deben a una enfermedad subyacente.
Polidipsia	La sed excesiva puede tener causas que no se deben a una enfermedad subyacente.
Polifagia	Comer en exceso puede tener causas que no se deben a una enfermedad subyacente.
Perfil lipídico	Es un análisis de sangre que permite verificar los niveles de lípidos en la sangre, que pueden indicar el riesgo de una persona de padecer enfermedades cardíacas o arterosclerosis (el endurecimiento, estrechamiento o bloqueo de las arterias).
Sedentarismo	Estar mucho tiempo sentado o acostado, haciendo poco o nada de ejercicio.

Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia.

5.3.3 Anexo 3: Entrevista al director del Subcentro De Salud “Santiago”

Preguntas realizadas:

1. Actualmente, ¿cuántas comunidades pertenecen al subcentro de salud Santiago?
 - En la actualidad nosotros como Subcentro de Salud “Santiago” abarcamos 29 comunidades.
2. ¿Cuál es el número de pacientes con DM tipo 2 registrados en el subcentro?
 - Hemos logrado captar a 21 pacientes con Diabetes Mellitus.
3. ¿Cuántos pacientes realizan un control de forma regular?
 - El 40% de los pacientes se presentan de forma regular a realizarse un control y a retirar sus tratamientos.
4. ¿Cuál es el motivo para que no realicen los controles de forma regular los pacientes?
 - Existen diversos factores que limitan su asistencia, entre los cuales se puede mencionar la situación geográfica de sus comunidades, el difícil acceso a las mismas y el factor económico, entre otros.
5. ¿Cree usted que es necesario la intervención de la promoción del autocuidado dentro del subcentro? ¿Porqué?
 - Sí, Si es necesario, porque darle a conocer a los pacientes sobre los temas de cómo pueden autocuidarse, ya sea basándose en dietas, ejercicios o tratamientos, ayudan que ellos mismos tengan el control de su enfermedad y puedan tener una vida más saludable y prolongada.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR
"SAN GABRIEL"



Registro Institucional: 07020 CONESUP

TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Datos Generales:

1. Nombre del Investigador:
2. Nombre de la Institución:
3. Provincia, cantón y parroquia:
4. Título del proyecto:

;

Presentación:

La inscrita Srta./Sr., con CI: Estudiante de quinto semestre de la Carrera de Tecnología en Enfermería del Instituto Tecnológico Superior Particular "San Gabriel", se ha permitido informarme lo siguiente: que como parte de la formación académica y curricular para la elaboración del proyecto de investigación para la obtención del Título de Tecnólogo/a de Enfermería, solicita la utilización de datos de confidencialidad y datos obtenidos en la entrevista directa, sobre enfermedad o patología actual y relevante. Me ha entregado la información necesaria y además he sido invitado a participar de esta investigación. Me ha indicado que no tengo que decidir hoy si participar o no. Antes de decidirme, puedo hablar con alguien con quien me sienta cómodo de esta propuesta. Puede existir algunas palabras

que no entienda por lo cual me permite interrumpirle para su ampliación respectiva y si tengo alguna duda más tarde puedo preguntarle al investigador.

Propósito:

La presente investigación, se realiza por que tiene relevancia en el que hacer científico de la práctica asistencial y permite profundizar los conocimientos post-profesionales relacionados con los campos investigativos, metodológicos, epistemológicos y terapéuticos. El presente estudio contribuirá al avance académico y científico de la formación como profesionales de la salud competentes.

Tipo de estudio es

.....
.....
.....
.....

Confidencialidad

La información que se recolecte en este proceso de investigación será de carácter confidencial. Únicamente el investigador tendrá accesibilidad a ella. Cualquier información de su persona no será compartida ni entregada a nadie, excepto a algún directivo o persona responsable, director, docente, etc.

El conocimiento obtenido de esta investigación se compartirá con el usuario antes de que se haga disponible al público. Se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de esta investigación.

Consentimiento:

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado enfermero.

Nombre del Participante:

.....

Firma del Participante:

.....CI:

Fecha Día/mes/año

Si es analfabeto Un testigo que sepa leer y escribir debe firmar (si es posible, esta persona será seleccionada por el participante y no deberá tener conexión con el equipo de investigación). Los participantes analfabetos deberán incluir su huella dactilar también.

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo (Y Huella dactilar del participante)

Firma del testigo

Fecha..... Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido

la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador:

Firma del Investigador:

Fecha: Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado.

5.3.5

Anexo 5: Encuesta 1.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR

"SAN GABRIEL"

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA

ENCUESTA DIRIGIDA A PACIENTES DIABÉTICOS



TÍTULO. – Promoción del autocuidado en pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo II en la parroquia Santiago, cantón Tiwintza, provincia de Morona Santiago.

OBJETIVO. - Obtener información relevante y confidencial acerca del conocimiento y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

INSTRUCCIONES

La presente encuesta contiene preguntas cerradas, responda sí o no según lo que usted considere, coloque una X según corresponda, le rogamos que sea lo más honesto posible, ya que estos datos serán usados para una investigación.

Muchas gracias.

1. ¿Cuál es su sexo?:

masculino _____ femenino _____

2. ¿Cuál es su edad?

Edad: _____ años

3. ¿Cómo se autoidentifica?

Mestizo _____ Afroecuatoriano _____ Mulato _____ Indígena _____ Blanco _____

4. ¿Cuál es su estado civil?

Soltero _____ Casado _____ Divorciado _____ Separado _____ Unión Libre _____ Viudo _____

5. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

Primaria _____ Secundaria _____ Superior _____

6. ¿Sabe usted que es la Diabetes mellitus?

SI NO

7. ¿Conoce usted los factores de riesgo de la Diabetes mellitus tipo II?

SI

NO

8. ¿Conoce usted los síntomas de la Diabetes mellitus tipo II?

SI

NO

9. ¿Conoce usted cómo se controla la Diabetes mellitus tipo II?

SI

NO

10. Cuando le detectaron la Diabetes mellitus, ¿le entregaron algún tratamiento para tratar la enfermedad?

SI

NO

11. ¿Conoce usted las complicaciones de la Diabetes mellitus?

SI

NO

12. ¿Entiende usted el significado de autocuidado?

SI

NO

13. ¿Conoce usted sobre las técnicas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo II?

SI

NO

14. ¿Conoce usted el tipo de dieta que debe seguir un paciente Diabético?

SI

NO

15. ¿Consume usted alimentos ricos en grasas o productos lácteos que contienen grasa?

SI

NO

16. ¿Incluye usted en su dieta diaria dulces o postres en sus comidas?

SI

NO

17. ¿En esta semana se ha practicado una prueba de glucometría?

SI NO

18. Cuando se realiza la prueba de glucometría, ¿lo realiza en ayunas?

SI NO

19. En caso que la pregunta anterior sea afirmativa: Cuándo usted recibe los resultados del examen de glucosa, ¿modifica su alimentación?

SI NO

20. ¿Toma diariamente sus medicamentos recomendados para la diabetes?

SI NO

21. ¿Dentro de su tratamiento se administra insulina?

SI NO

22. ¿Ha realizado en esta semana algún tipo de actividad física?

SI NO

23. ¿Está usted de acuerdo en recibir una capacitación o charlas educativas sobre autocuidado en pacientes con Diabetes mellitus tipo II?

SI NO

5.3.6

Anexo 6: Encuesta de satisfacción.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR

"SAN GABRIEL"

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DIRIGIDA A PACIENTES DIABÉTICOS

TÍTULO. – Promoción del autocuidado en pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo II en la parroquia Santiago, cantón Tiwintza, provincia de Morona Santiago.

OBJETIVO. – Medir el nivel de conocimiento adquirido de los pacientes con DM tipo II, posterior a las charlas educativas recibidas.

INSTRUCCIONES

La presente encuesta contiene preguntas cerradas, responda sí o no según lo que usted considere, coloque una X según corresponda, le rogamos que sea lo más honesto posible, ya que estos datos serán usados para una investigación.

Muchas gracias.

1. Considera que la capacitación recibida sobre la DM tipo II fue:
 - a) Interesante
 - b) Provechosa
 - c) No muy interesante
 - d) Una pérdida de tiempo
2. ¿La capacitación de DM recibida logró incrementar su conocimiento sobre este tema?
Si ___ NO ___
3. ¿Está dispuesto a seguir las técnicas de autocuidado?
Si ___ NO ___ Tal vez ___
4. ¿Le gustaría recibir más información sobre el tema? / ¿recomendaría esta capacitación a sus amigos con DM tipo II?
Si ___ NO ___

5.3.7 Anexo 7: Evidencia fotográfica

Fotografía 1. Entrevista al director de Subcentro de Salud "Santiago".



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 2. Firma del consentimiento informado paciente.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 3. Firma del consentimiento informado paciente 2.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 4. Proceso de recolección de datos.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 5. Proceso de recolección de datos.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 6. Indicaciones generales y entrega del folleto.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 7. Indicaciones generales y entrega del folleto.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 8. Ejecución de los ejercicios de relajación.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 9. Ejecución de los ejercicios de relajación.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 10. Charla educativa dictada sobre la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 11. Charla educativa dictada sobre la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 12. Exposición de los signos y síntomas de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 13. Exposición de los signos y síntomas de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 14. Exposición interactiva de los factores de riesgo y control de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 15. Exposición interactiva de los factores de riesgo y control de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 16. Exposición sobre las complicaciones de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 17. Exposición sobre las complicaciones de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 18. Exposición de los tipos de tratamientos para la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 19. Exposición de los tipos de tratamientos para la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 20. Dinámica de despedida al paciente.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 21. Dinámica de despedida al paciente.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 22. Entrega de materiales de apoyo al paciente.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 23. Entrega de materiales de apoyo al paciente.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 24. Charla educativa sobre la definición de autocuidado.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 25. Charla educativa sobre las técnicas de autocuidado.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 26. Explicación de la pirámide alimenticia de pacientes diabéticos.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 27. Explicación de la pirámide alimenticia de pacientes diabéticos.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 28. Exposición de cómo tratar mi DM Tipo II de manera correcta.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 29. Exposición de cómo tratar mi DM Tipo II de manera correcta.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 30. Exposición sobre cómo evitar el pie diabético.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

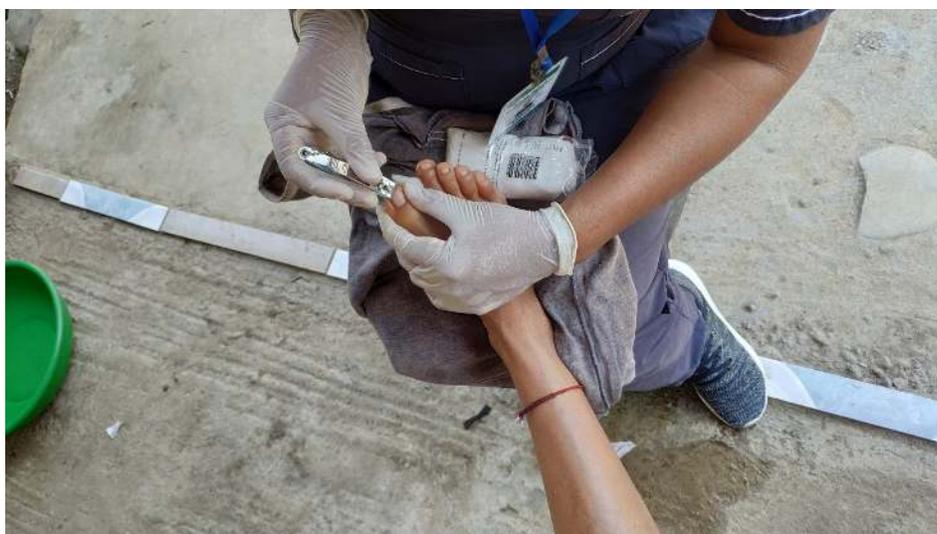
Fotografía 31. Prácticas enfocadas al cuidado de los pies.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 32. Práctica enfocada al corte correcto de las uñas.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 33. Práctica enfocada al corte correcto de las uñas.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 34. Práctica sobre el cepillado correcto de los dientes.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 35. Práctica sobre el cepillado correcto de los dientes.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 36. Aplicación de la Encuesta de satisfacción.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 37. Aplicación de la Encuesta de satisfacción.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 38. Cartel interactivo: diabetes mellitus tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

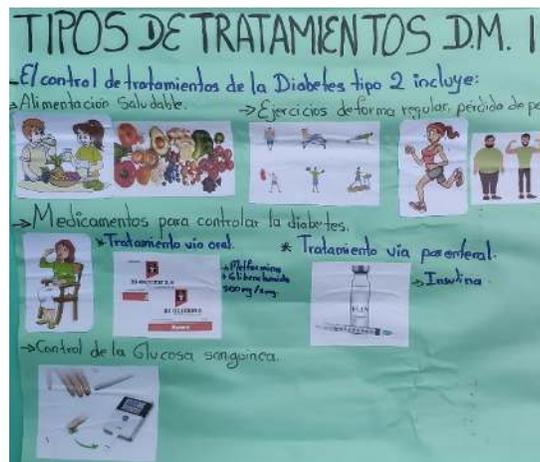
Fotografía 39. Cartel interactivo: complicaciones de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

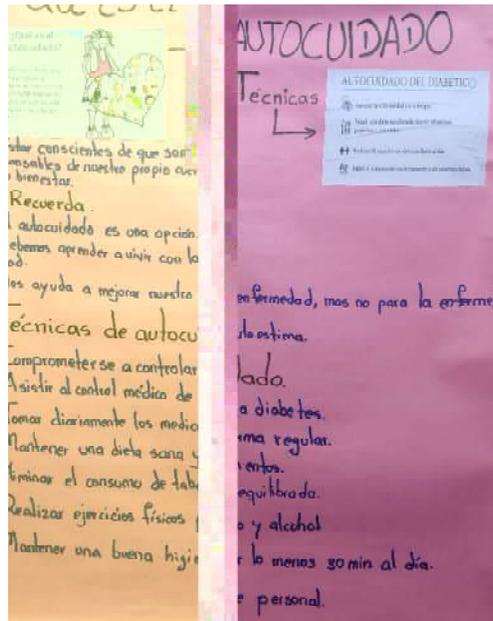
Fotografía 40. Cartel educativo: tipos de tratamientos de la DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 41. Cartel educativo: autocuidado.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

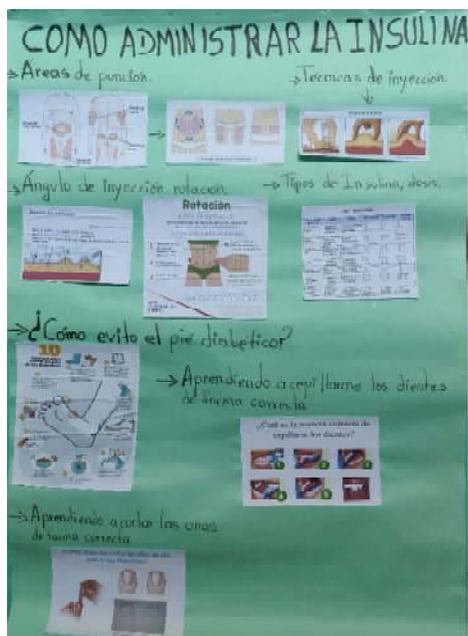
Fotografía 42. Cartel educativo: Pirámide alimenticia para personas con DM tipo II.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia

Fotografía 43. Cartel educativo: Administración de insulina, pie diabético y salud bucal.



Fuente: Autor

Elaborado por: Martínez Ampam Mirla Patricia