

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
“SAN GABRIEL”**



**CARRERA: ENFERMERÍA**

**TÍTULO**

PROMOCIÓN DEL AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO II DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN PALLATANGA,  
PROVINCIA DE CHIMBORAZO. ENERO-MARZO 2021.

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
“TECNÓLOGO EN ENFERMERÍA”**

**AUTORA:**

VILLALVA CASTELO ELIZABETH MARILYN

**TUTORA:**

DRA.MARGARITA QUESADA FERNÁNDEZ

**RIOBAMBA-ECUADOR**

**2021**



## CERTIFICACIÓN

Certifico que la estudiante **ELIZABETH MARILYN VILLALVA CASTELO** con el N° de Cédula 0605160589 ha elaborado bajo mi asesoría el trabajo de Investigación titulado:

**"PROMOCIÓN DEL AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN PALLATANGA, PROVINCIA CHIMBORAZO. ENERO - MARZO 2021."**

Por tanto, autorizo la presentación para la calificación respectiva.

-----  
**DRA. MARGARITA QUESADA FERNÁNDEZ**  
**Docente ISTSGA**



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



“Yo, **ELIZABETH MARILYN VILLALVA CASTELO** con N° de Cédula 0605160589 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.”

  
Elizabeth Marilyn Villalva Castelo



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SAN GABRIEL"**  
**ESPECIALIDAD ENFERMERÍA**  
**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE TECNÓLOGA SUPERIOR EN**  
**ENFERMERÍA**

**TÍTULO:**

**"PROMOCIÓN DEL AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES**

**MELLITUS TIPO DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN**  
**PALLATANGA, PROVINCIA CHIMBORAZO. ENERO - MARZO 2021"**

**APROBADO POR:**

ASESOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Dra. Margarita Quesada

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL: Lcda. Katherine Veloz

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Dra. Mirella Vera

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: Lcda. Rocío Vallejo



## FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

NOMBRES	FECHA	FIRMAS
Dra. Margarita Quesada		
Lcda. Katherine Veloz		
Dra. Mirella Vera		
Lcda. Rocío Vallejo		
Nota de Trabajo de Investigación		



## DEDICATORIA

Mi tesis dedico a mi esposo Marcelo por su apoyo incondicional en el desarrollo de mi carrera profesional, gracias por creer en mi capacidad, porque me ha brindado su comprensión y cariño.

A mí amado hijo Wruisley, por ser la fuente de motivación e inspiración y poder superar cada día más, así luchar para que la vida nos depare un futuro mejor a los dos.

A mis padres y hermanos, quienes con sus palabras de aliento nunca me dejaban decaer para seguir adelante y que sea siempre perseverante y cumpla con mis ideales y metas propuestas.

A mis compañeros presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas; y a todas aquellas personas que durante estos dos años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se pudiera hacer ahora realidad.

***Elizabeth***



## AGRADECIMIENTO

Primeramente, quiero agradecer a Dios, por haberme dado la oportunidad de culminar mis estudios, a mi esposo Marcelo por sus palabras del no te rindas, tú puedes, vas a salir adelante, que cada día estaba ahí para apoyarme.

Todos los obstáculos no fueron fáciles de superar, pero tampoco fueron imposibles de cumplir y gracias a proponerme a estudiar he podido lograr una meta más en mi vida.

También dar gracias a mis padres y a mi hijo, ya que en cada paso que di, siempre estaban a mi lado, acompañándome con palabras de esperanza y sé que hoy pude culminar mi carrera gracias a ellos.

Al Instituto Superior Tecnológico "San Gabriel", por permitirme poder estudiar en la Carrera de Enfermería y especialmente a mis docentes quienes agradezco con todo corazón: la Ing. Miriam Coro, Lic. Mary Rea, Lic. Evelyn Sangines y al Lic. Luis Chávez, quienes con sus enseñanzas y consejos me demostraron que en la vida cada uno somos únicos y estamos aquí para poder llegar a las metas y que no se puede rendir, además que cada uno posee conocimientos y se puede alcanzar lo que se proponga.

***Elizabeth***



## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
ÍNDICE .....	VIII
RESUMEN .....	XIII
SUMMARY .....	XIV
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	2
1    MARCO REFERENCIAL.....	2
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.1 Objetivo General .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>4</b>
CAPÍTULO II .....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
<b>2.1 DIABETES MELLITUS.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1 Definición .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Etiología .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.3 Fisiopatología.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.4 Signos y Síntomas .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.5 Clasificación .....</b>	<b>6</b>
Diabetes Mellitus tipo I .....	6
Diabetes Mellitus tipo II .....	6
Diabetes latente.....	7
Diabetes gestacional .....	7
<b>2.1.6 Complicaciones.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.7 Examen de Medición de la Glucosa en Sangre.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.8 Después del Diagnóstico Médico .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.9 Tratamiento de la Diabetes Mellitus .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.9.1 Tratamiento Farmacológico.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.9.2 Tratamiento no Farmacológico .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.10 Promoción de Salud y Prevención de la Diabetes Mellitus Tipo II .....</b>	<b>22</b>



<b>2.2 ENFOQUE DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2.1 Necesidades del Paciente con Diabetes Mellitus</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2.2 La Enfermería familiar y Comunitaria</b> .....	<b>23</b>
CAPITULO III .....	30
MARCO METODOLÓGICO.....	30
<b>3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>30</b>
<b>3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	<b>31</b>
<b>3.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>31</b>
<b>3.4 TÉCNICA DE PRODUCCIÓN</b> .....	<b>31</b>
<b>3.5 INSTRUMENTO DE PRODUCCIÓN</b> .....	<b>32</b>
<b>3.6 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS</b> .....	<b>32</b>
<b>3.6.OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b> .....	<b>33</b>
<b>3.7.RECURSOS</b> .....	<b>36</b>
<b>3.8. CRONOGRAMA</b> .....	<b>37</b>
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	40
4.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	51
CONCLUSIONES .....	54
RECOMENDACIONES.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	56
ANEXOS.....	61



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de las variables .....	33
<b>Tabla 2</b> Recursos .....	36
<b>Tabla 3</b> Cronograma.....	37
<b>Tabla 4</b> Pacientes con diabetes mellitus .....	40
<b>Tabla 5</b> Qué tiempo hace que fue diagnosticado con Diabetes Mellitus .....	41
<b>Tabla 6</b> Pacientes que asisten a controles médicos regularmente.....	42
<b>Tabla 7</b> Pacientes que toman la medicación indicada para el control de la Diabetes Mellitus .....	43
<b>Tabla 8</b> Pacientes según su último control de la glicemia .....	44
<b>Tabla 9</b> Piabéticos que han sido diagnosticados con otra enfermedad crónica ...	45
<b>Tabla 10</b> Pacientes que han recibido atención médica en emergencias .....	47
<b>Tabla 11</b> Pacientes que han requerido hospitalización por cifras de glicemia alta .....	48
<b>Tabla 12</b> Frecuencia de alimentación diaria de los pacientes con DM .....	49
<b>Tabla 13</b> Pacientes que siguen alguna dieta para la DM .....	50



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Pacientes con Diabetes Mellitus .....	40
<b>Gráfico 2</b> Qué tiempo hace que fue diagnosticado con Diabetes Mellitus .....	41
<b>Gráfico 3</b> Pacientes que asisten a controles médicos regularmente.....	42
<b>Gráfico 4</b> Pacientes que toman la medicación indicada para el control de la diabetes mellitus.....	44
<b>Gráfico 5</b> Pacientes según su último control de la glicemia .....	45
<b>Gráfico 6</b> Diabéticos que han sido diagnosticados con otra enfermedad crónica	46
<b>Gráfico 7</b> Pacientes que han recibido atención médica en emergencias .....	47
<b>Gráfico 8</b> Pacientes que han requerido hospitalización por cifras de glicemia alta .....	48
<b>Gráfico 9</b> Frecuencia de alimentación diaria de los pacientes con DM.....	49
<b>Gráfico 10</b> Pacientes que siguen alguna dieta para la DM .....	50



## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b>	Plan de capacitación a los pacientes con diabetes mellitus Tipo II .....	62
<b>Anexo 2</b>	Formato de consentimiento informado .....	70
<b>Anexo 3</b>	Entrevista a pacientes con diabetes mellitus Tipo II .....	72
<b>Anexo 4</b>	Ficha de registro de toma de signos vitales.....	74
<b>Anexo 5</b>	Ficha de registro de la glucosa.....	75
<b>Anexo 6</b>	Trípticos sobre la diabetes mellitus Tipo II.....	77
<b>Anexo 7</b>	Glosario.....	79
<b>Anexo 8</b>	Entrevistas con pacientes del barrio santa ana norte .....	82
<b>Anexo 9</b>	Toma de signos vitales a los pacientes con diabetes mellitus Tipo II ....	83
<b>Anexo10</b>	Capacitación sobre los cuidados de los miembros inferiores y superiores.....	84
<b>Anexo 11</b>	Capacitación sobre una adecuada alimentación nutricional. ....	86
<b>Anexo 12</b>	Capacitación sobre la importancia de los controles médicos .....	87



## RESUMEN

La diabetes mellitus es una enfermedad de tipo metabólica que se caracteriza por una concentración elevada de glucosa en la sangre. Afecta a la población en general y de ella se describen dos tipos I y II, esta última es la más frecuente a nivel mundial.

El presente trabajo de investigación fue realizado durante los meses de enero a marzo de 2021, con el objetivo de desarrollar un plan de intervención de enfermería dirigido a la promoción de la salud en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con enfoque cualitativo y cuantitativo, se aplicó, además, un diseño no experimental y se utilizó la modalidad documental y de campo; el método de investigación aplicado fue el inductivo. La muestra de estudio estuvo conformada por 10 pacientes de 44 a 85 años de edad de ambos géneros diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo II, habitantes del barrio Santa Ana Norte del cantón Pallatanga. Para el desarrollo de la investigación se aplicó una encuesta para diagnosticar las características del objeto de estudio teniendo como resultados relevantes que el 90 % de los pacientes han sido diagnosticado con otra patología como consecuencia de su enfermedad de base, mientras que el 60% no se alimenta con la frecuencia requerida y no sigue una dieta específica. Se dio salida a la intervención comunitaria por medio de una capacitación dirigida a los pacientes estudiados teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, donde se pudo brindar información relevante para la promoción del autocuidado del paciente diabético y de esta manera prevenir las complicaciones propias de la enfermedad.

Se concluyó que el 80% de los pacientes cuenta con seguro médico, aunque no hacen uso regular del mismo; los factores de riesgo de complicaciones por DM determinados fueron: alimentación inadecuada, falta de control regular de la glucosa y seguimiento médico, consumo inadecuado de la medicación y sedentarismo. Como resultado se obtuvo un 100% de satisfacción de los participantes en la capacitación desarrollada. Se recomendó promover la asistencia regular a los centros de salud para controles médicos, el desarrollo de talleres de promoción de salud en el barrio y la creación de clubes para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.



## SUMMARY

Diabetes mellitus is a metabolic type disease characterized by a high concentration of glucose in the blood. It affects the general population and two types I and II are described, the latter being the most frequent worldwide.

This research work was carried out during the months of January to March 2021, with the aim of developing a nursing intervention plan aimed at promoting health in patients with type II Diabetes Mellitus. A descriptive, cross-sectional study was carried out, with a qualitative and quantitative approach, a non-experimental design was also applied and the documentary and field modality was used; the applied research method was inductive. The study sample consisted of 10 patients between 44 and 85 years of age of both genders diagnosed with Type II Diabetes Mellitus, inhabitants of the Santa Ana Norte neighborhood of the Pallatanga canton. For the development of the research, a survey was applied to diagnose the characteristics of the object of study, having as relevant results that 90% of the patients have been diagnosed with another pathology as a consequence of their underlying disease, while 60% have not been diagnosed. he feeds as often as required and does not follow a specific diet. Community intervention was initiated through training aimed at the patients studied, taking into account the results obtained from the applied survey, where relevant information could be provided for the promotion of self-care of the diabetic patient and thus prevent their own complications of the illness.

It was concluded that 80% of the patients have medical insurance, although they do not make regular use of it; the risk factors for DM complications determined were: inadequate diet, lack of regular glucose control and medical follow-up, inadequate consumption of medication, and sedentary lifestyle. As a result, 100% satisfaction was obtained from the participants in the training developed. It was recommended to promote regular attendance at health centers for medical check-ups, the development of health promotion workshops in the neighborhood, and the creation of clubs for patients with chronic non-communicable diseases.



## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo II es una patología que se caracteriza por un nivel de glucosa elevado en la sangre. En esta enfermedad el cuerpo no produce suficiente insulina o las células no hacen uso de la insulina. La insulina es necesaria para que el cuerpo pueda usar la glucosa como fuente de energía. Sin la insulina hay un exceso de glucosa que permanece en la sangre. Con el tiempo, los altos niveles de glucosa en la sangre pueden causar afección a órganos vitales como el corazón, los ojos, los riñones, los nervios, entre otros.

En el Barrio Santa Ana Norte no existe un programa de capacitación continua para la promoción de la salud en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Y, aunque no existen reportes del control de la glucosa en estos pacientes se pudo capacitar con la importancia de los controles médicos toma de la medicación y la importancia de una alimentación saludable y la actividad física que debe realizar diariamente el consumo de agua para la salud, si tenemos en cuenta el grado de desconocimiento de los cuidados que deben brindar el personal de enfermería al momento de acudir a las citas médicas sobre su enfermedad y los cuidados que deben tener en cuentan con el Seguro Social Campesino cede del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), ya que se puede deducir que muchos de ellos se exponen a constantes descompensaciones de su patología, constituyendo esto un factor de riesgo para su vida.

Los Tecnólogos en Enfermería constituyen un elemento fundamental en la promoción de salud de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Este personal está capacitado para desarrollar actividades que promuevan el autocuidado y ayuden a concientizar a los pacientes acerca de que, si bien esta es una enfermedad que no tiene cura hasta el momento, con los cuidados necesarios y el control sistemático de la glucemia, se pueden prevenir las complicaciones de la enfermedad y activar el desempeño social del paciente diabético al tener una mejor calidad de vida.



## CAPÍTULO I

### 1 MARCO REFERENCIAL

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus tipo II es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La Diabetes Mellitus tipo II, es una enfermedad de gran problema de la salud pública en el Ecuador y ocupa el primer lugar, como causa de consulta y de mortalidad en la población adulta.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más de 346 millones de personas tienen diabetes a nivel mundial y se estima que el dato se duplicará para el año 2030 si la tendencia actual continúa. En México y en la mayoría de los países de América Central y América del Sur y en el Caribe de habla hispana, se ha reportado una prevalencia de diabetes entre 8% y 10% (1).

En Ecuador, en el año 2016 se registraron 63.104 defunciones generales, las principales causas de muerte son la Diabetes mellitus tipo II con 4.695 según la información del Anuario de Nacimientos y Defunciones publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). En el año 2017 en el país, la prevalencia de diabetes en la población general de 10 a 59 años fue de 2.7 %, destacando un incremento hasta el 10.3 % en el tercer decenio de vida, al 12.3 % para mayores de 60 años y hasta un 15.2 % en el grupo de 60 a 64 años, reportando tasas marcadamente más elevadas en las provincias de la Costa y la zona Insular con una incidencia mayor en mujeres (1).

En Chimborazo, según datos del INEC 2017, la prevalencia de hiperglicemia es 2,7% para la población de 14 a 59 años y 4,1% para la población de 30 a 59 años. La prevalencia de diabetes en el área urbana es 3,2% y en el área rural 1,6%. Las subregiones que presentan la prevalencia más alta de glucemia mayor a 126 mg/dl son Riobamba con (4,8%) y la costa urbana (2,9%) (2).

En el Cantón Pallatanga con una población de 11.544 habitantes, en el barrio Santa Ana Norte con 25 casos de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II representando



el 10,85% según cifras reportadas por el Ministerio de Salud Pública del Cantón Pallatanga del Ecuador. Si comparamos estas cifras con las estadísticas nacionales podemos determinar que, en la población estudiada la prevalencia de esta enfermedad es superior al porcentaje nacional; constituyendo un problema de salud que debe ser atendido con prioridad (3).

En el Barrio “Santa Ana Norte” de Pallatanga, los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II no poseen un programa de capacitación continua para la promoción de la salud y prevención de complicaciones, sin embargo, algunos pacientes poseen reportes del control de su glucosa; también dichos pacientes presentan desconocimiento sobre su enfermedad y sus cuidados que deben tener el diario vivir y constituyendo esto como un factor de riesgo para su vida. Según información obtenida de los moradores del barrio diagnosticado al momento de realizar la entrevista y las estadísticas brindadas por los médicos del Ministerio de Salud Pública del cantón Pallatanga.

Es importante el diagnóstico temprano en los pacientes para la prevención de las complicaciones en la salud, así como la detección y manejo adecuado de la enfermedad.

## **1.2 HIPÓTESIS**

Mediante el desarrollo de un plan de intervención de enfermería comunitaria dirigida a pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II del barrio Santa Ana Norte podremos promover el autocuidado de los mismos y prevenir la aparición de las complicaciones de la enfermedad.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La Diabetes Mellitus Tipo II es una enfermedad crónica no trasmisible (ECNT) que afecta a los habitantes del barrio Santa Ana Norte, los cuales no conocen sobre su enfermedad y los signos de peligro que esta ocasiona. Es importante dar a conocer todos los programas que brindan el Ministerio de Salud Pública y la colaboración de todos los actores del sistema. Al realizar un estudio detallado de los moradores del barrio diagnosticados con DM tipo II se pueden dar a conocer los signos y síntomas de la enfermedad y brindar una atención oportuna al momento de la intervención de los Tecnólogos de Enfermería.



Al educar sobre el autocuidado a los pacientes con DM tipo II mediante un programa especializado, se pueden obtener resultados positivos, para que puedan conocer sobre su enfermedad, realizarse controles médicos regulares, conocer la importancia de la toma de los signos vitales, la toma de la medicación con su horario correspondiente, establecidas por el médico, la valoración de la glicemia, la alimentación saludable, una buena higiene personal, entre otras; de manera cada paciente puede realizar su cuidado diario y según lo que requiera su enfermedad.

El personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la atención a los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como la DM, al ser el personal que mantiene un contacto más cercano con los pacientes. La educación en promoción de salud y autocuidado es fundamental para garantizar el manejo adecuado de la enfermedad por parte del paciente y prevenir descompensaciones propias de la patología.

Mediante este estudio los pacientes diabéticos tipo II de Santa Ana Norte tendrán los conocimientos necesarios sobre su enfermedad, y podrán cuidar los aspectos fundamentales que garanticen su salud de manera que puedan tener un control adecuado de la glucosa y prevenir las complicaciones que se puedan presentar.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Desarrollar un plan de capacitación en el barrio Santa Ana Norte para la promoción del autocuidado en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus del barrio Santa Ana Norte.
- Determinar los factores de riesgo de complicaciones por Diabetes Mellitus Tipo II presentes en los pacientes estudiados.
- Ejecutar un plan de capacitación para mejorar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II del barrio Santa Ana Norte a través del autocuidado.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 DIABETES MELLITUS

##### 2.1.1 Definición

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina, una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre, o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. La diabetes es un importante problema de salud pública y una de las primeras ECNT seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario. En las últimas décadas han aumentado sin pausa el número de casos y la prevalencia de la enfermedad (1).

La diabetes de tipo II solía ser conocida como diabetes de aparición en la adultez, pero hoy en día a más niños se les está diagnosticando el trastorno, probablemente debido al aumento de la obesidad infantil. No existe cura para la diabetes de tipo II, pero perder peso, comer adecuadamente y hacer ejercicio puede ayudar a controlar la enfermedad. Si la dieta y el ejercicio no son suficientes para controlar eficazmente el azúcar en sangre, tal vez también necesites medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina (4).

##### 2.1.2 Etiología

- Herencia
- Medio ambiente (infección, productos tóxicos)
- Estrés, dieta y falta de ejercicio en personas genéticamente predispuestas
- Embarazo (5).

##### 2.1.3 Fisiopatología

La diabetes mellitus de tipos I y II son dos entidades fisiopatológicas separadas y distintas. En personas genéticamente susceptibles a la diabetes de tipo I, un hecho desencadenante, posiblemente una infección vírica, causa la producción de autoanticuerpos que eliminan a las células  $\beta$  del páncreas. Ello conduce a una disminución y, finalmente, la falta de secreción de insulina. La deficiencia de



insulina, cuando ya se destruyó más del 90% de las células  $\beta$ , conduce a hiperglucemia, aumento de la lipólisis y catabolismo proteico.

La diabetes mellitus de tipo II es una enfermedad crónica causada por uno o más de los siguientes factores: deterioro de la producción de insulina, producción hepática inadecuada de glucosa o insensibilidad del receptor periférico de insulina.

La diabetes mellitus gestacional se refiere a la intolerancia a la glucosa durante el embarazo en una mujer sin diagnóstico previo de diabetes. Esto puede ocurrir si las hormonas placentarias contrarrestan la actividad de la insulina, provocando resistencia a la hormona (5).

#### **2.1.4 Signos y Síntomas**

- Poliuria y polidipsia
- Náuseas; anorexia (frecuente) o polifagia (ocasional)
- Adelgazamiento (en general, del 10-30%; las personas con diabetes de tipo I casi no tienen grasa corporal al momento del diagnóstico)
- Dolores de cabeza, fatiga, letargia, disminución de la energía y problemas de rendimiento escolar o laboral
- Calambres musculares, irritabilidad y labilidad emocional
- Cambios de la vista, como visión borrosa Entumecimiento y hormigueo
- Malestar y dolor abdominal; diarrea o estreñimiento
- Candidiasis vaginal recurrente (5).

#### **2.1.5 Clasificación**

##### **Diabetes Mellitus tipo I**

La diabetes de tipo I también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona (6).

##### **Diabetes Mellitus tipo II**

La diabetes de tipo II también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa la



mayoría de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física (6).

### **Diabetes latente**

Es una forma de diabetes autoinmune de lenta progresión, donde se evidencia la existencia de auto anticuerpos anti glutamato deshidrogenasa (GAD) acompañados o no de otro autoanticuerpos pancreáticos. Suelen presentar un buen control glucémico inicial con dieta o con hipoglucemiantes orales aunque, en comparación con los sujetos afectados de diabetes tipo II (DMT II), los pacientes con desarrollan insulina dependencia en una fase más precoz de su evolución (6).

### **Diabetes gestacional**

Clásicamente se ha definido como DMG a toda intolerancia a los hidratos de carbono de intensidad variable, de comienzo o primer reconocimiento durante la gestación. Esta definición se aplica independientemente del tipo de tratamiento utilizado para conseguir el control metabólico y de su persistencia una vez finalizada la gestación. Hoy día se considera DMG a toda intolerancia a los hidratos de carbono de intensidad variable que no es diagnosticada como diabetes preexistente durante su primera visita prenatal. Es importante diferenciarla de los casos de mujeres con diabetes previa que se embarazan, en especial por la evaluación y búsqueda de daños preexistentes a órganos blancos desde la primera consulta prenatal, así como el seguimiento posparto.

El impacto del diagnóstico de DMG estriba en que este trastorno tiene inmediatas consecuencias para el desarrollo del embarazo e implicaciones a largo plazo, tanto para el recién nacido como para la madre (7).

#### **2.1.6 Complicaciones**

##### ***Complicaciones agudas***

Las complicaciones serias, que representan una amenaza para la vida, pueden surgir rápidamente. Afortunadamente, tales complicaciones pueden desaparecer igual de rápido si usted, y la gente más cercana a usted, saben qué hacer y cómo hacerlo.

Estas emergencias incluyen:



- Hipoglucemia
- Estados hiperosmolares hiperglucémicos (HHS)
- Cetoacidosis diabética (DKA) (7).

### **Complicaciones crónicas**

Las complicaciones crónicas tienden a surgir con el transcurso de años o décadas. Con frecuencia, existe daño antes de que haya síntomas, así que se recomiendan análisis preventivos de rutina para detectar y tratar los problemas antes de que ocurran o empeoren.

Los problemas incluyen:

- 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
- Exámenes de laboratorio
- Problemas en el pie (8).

#### **2.1.7 Examen de Medición de la Glucosa en Sangre**

Esta prueba de sangre indica tu nivel de azúcar en la sangre promedio en los últimos dos o tres meses. Los niveles normales se encuentran por debajo del 5,7 por ciento y un resultado entre el 5,7 y 6,4 por ciento se considera prediabetes. Un nivel de A1C con un porcentaje de 6,5 o superior en dos análisis separados significa que tienes diabetes.

Si la prueba de A1C no está disponible o si tienes ciertos trastornos, tales como una forma no común de hemoglobina (conocida como variante de la hemoglobina),



que interfieren con la prueba de A1C, es posible que tu médico use las siguientes pruebas para diagnosticar la diabetes (9).

### ***Examen de sangre***

Los niveles de azúcar en la sangre se expresan en miligramos por decilitro (mg/dL) o milimoles por litro (mmol/L). Sin importar cuándo hayas comido por última vez, una muestra de sangre que indique que tu nivel de azúcar en sangre es de 200 mg/dl (11,1 mmol/l) o superior indica probabilidad de diabetes, especialmente si también tienes signos y síntomas de diabetes, como orinar frecuentemente y sed extrema (9).

### ***Examen de glucosa en ayunas***

Se toma una muestra de sangre después de una noche de ayuno. Una lectura de menos de 100 mg/dl (5,6 mmol/l) es normal. Un nivel de entre 100 mg/dl y 125 mg/dl (5,6 mmol/l a 6,9 mmol/l) se considera prediabetes.

Si tu nivel de azúcar en sangre en ayunas es 126 mg/dl (7 mmol/l) o superior en dos análisis distintos, tienes diabetes.

Prueba de tolerancia a la glucosa oral (9).

Esta prueba se usa con menos frecuencia que las otras, excepto durante el embarazo. Tendrás que ayunar durante la noche y luego beber un líquido azucarado en el consultorio del médico. Se mide el nivel de azúcar en sangre periódicamente durante las siguientes dos horas. Un nivel de azúcar en sangre inferior a 140 mg/dL (7,8 mmol/L) es normal. Un resultado de entre 140 y 199 mg/dL (7,8 y 11,0 mmol/L) indica prediabetes. Un valor de más de 200 mg/dl (11,1 mmol/l) o mayor después de dos horas sugiere diabetes (9).

American Diabetes recomienda realizarse análisis de rutina para la detección de la diabetes de tipo II a partir de los 45 años, especialmente si tienes sobrepeso. Si los resultados son normales, repite la prueba cada tres años. Si los resultados están al límite, pregunta a tu médico cuándo debes repetir la prueba. Los análisis para la



detección se recomiendan para las personas menores de 45 de años y que tengan sobrepeso, si existe otro factor de riesgo de enfermedad cardíaca o diabetes; como, por ejemplo, un estilo de vida sedentario, antecedentes familiares de diabetes de tipo II, antecedentes personales de diabetes gestacional o una presión sanguínea por encima de 140/90 milímetros de mercurio (mm Hg). Si te diagnostican diabetes, es posible que el médico realice otras pruebas para distinguir entre diabetes de tipo I y de tipo II; ya que las dos enfermedades, por lo general, requieren tratamientos diferentes (9).

### **2.1.8 Después del Diagnóstico Médico**

Es necesario controlar los niveles de A1C también se conoce como prueba de hemoglobina entre dos y cuatro veces por año. Conversa sobre tu meta de A1C objetivo con tu médico, ya que puede variar según tu edad y otros factores. Para la mayoría de las personas, la Diabetes recomienda un nivel de A1C de menos del 7 %.

Un nivel de A1C elevado puede indicar la necesidad de cambiar la medicación, el plan de comidas o tu nivel de actividad. Además de la prueba de A1C, el médico te medirá la presión arterial y tomará muestras de sangre y orina periódicamente a fin de verificar los niveles de colesterol y las funciones tiroidea, hepática y renal. También son importantes los exámenes periódicos de los ojos y los pies (9).

### **2.1.9 Tratamiento de la Diabetes Mellitus**

#### **2.1.9.1 Tratamiento Farmacológico**

Algunas personas que tienen diabetes de tipo II pueden alcanzar sus niveles objetivos de azúcar en sangre únicamente con dieta y ejercicios; no obstante, muchos necesitan también medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina. Decidir cuál es el medicamento más adecuado depende de numerosos factores, como tu nivel de azúcar en sangre y otros problemas de salud que tengas. El médico puede combinar fármacos de distintas clases para ayudarte a controlar tu nivel de azúcar en sangre de varias maneras.

Entre los tratamientos posibles para la diabetes de tipo II se cuentan los siguientes:



- Generalmente, la metformina es el primer medicamento que se receta para la diabetes de tipo II. Actúa disminuyendo la producción de glucosa en el hígado y aumentando la sensibilidad de tu cuerpo a la insulina, de modo que el organismo pueda aprovecharla con más eficacia.
- Algunos posibles efectos secundarios de la metformina son náuseas y diarrea. Estos efectos secundarios pueden desaparecer a medida que tu cuerpo se acostumbra al medicamento o si tomas el medicamento junto con la comida. Si la metformina y los cambios en tu estilo de vida no son suficientes para controlar tu nivel de azúcar en sangre, es posible agregar otros medicamentos que se inyectan o se toman por vía oral.
- Estos medicamentos ayudan a tu cuerpo a secretar más insulina. Algunos ejemplos son, entre otros, la gliburida (DiaBeta, Glynase), la glipizida y la glimepirida. Entre los posibles efectos secundarios se incluyen un bajo nivel de azúcar en sangre y aumento de peso.
- Estos medicamentos como la repaglinida (Prandin) y la nateglinida (Starlix), actúan igual que las sulfonilureas, mediante la estimulación del páncreas para que secrete más insulina, pero su acción es más rápida y la duración del efecto en el cuerpo, más breve. También presentan riesgo de provocar niveles bajos de azúcar en sangre y aumento de peso.
- Al igual que la metformina, estos medicamentos incluyendo la rosiglitazona (Avandia) y la pioglitazona (Actos) aumentan la sensibilidad de los tejidos del cuerpo a la insulina. Estos fármacos se han vinculado al aumento de peso y a otros efectos secundarios más graves, como un mayor riesgo de insuficiencia cardíaca y anemia. Debido a estos riesgos, estos medicamentos no son por lo general la primera opción de tratamiento.
- Inhibidores de la DPP-4. Estos medicamentos la sitagliptina la saxagliptina y la linagliptina, ayudan a reducir los niveles de azúcar en sangre, pero tienden a tener un efecto muy modesto. No causan aumento de peso, pero pueden causar dolor en las articulaciones y aumentar el riesgo de pancreatitis.



- Agonistas del receptor de la GLP-1. Estos medicamentos inyectables desaceleran la digestión y ayudan a reducir los niveles de azúcar en sangre. El uso de estos fármacos suele estar asociado a la pérdida de peso. Entre los posibles efectos secundarios se incluyen náuseas y un mayor riesgo de pancreatitis.
- La exenatida (Byetta, Bydureon), la liraglutida (Victoza) y la semaglutida (Ozempic) son ejemplos de agonistas del receptor de la GLP-1. Investigaciones recientes han demostrado que la liraglutida y la semaglutida pueden reducir el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular en personas con alto riesgo de padecer estas afecciones.
- Inhibidores de la SGLT2. Estos medicamentos evitan que los riñones reabsorban azúcar en la sangre. En lugar de esto, el azúcar se excreta en la orina. Algunos ejemplos son la canagliflozina (Invokana), la dapagliflozina (Farxiga) y la empagliflozina (Jardiance).
- Los medicamentos dentro de esta clase de fármaco pueden reducir el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular en personas con alto riesgo de padecer estas afecciones. Los efectos secundarios pueden incluir infecciones vaginales por levaduras, infecciones de las vías urinarias, presión arterial baja y un mayor riesgo de padecer cetoacidosis diabética. La canagliflozina, pero no los otros medicamentos de la clase, se ha asociado con un mayor riesgo de amputación de miembros inferiores.
- La Insulina. Algunas personas con diabetes de tipo II necesitan recibir tratamiento con insulina. Anteriormente, el tratamiento con insulina se utilizaba como último recurso; pero, gracias a sus ventajas, actualmente se receta mucho antes. El bajo nivel de azúcar en sangre (hipoglucemia) es un posible efecto secundario de la insulina.
- La digestión normal interfiere con la insulina administrada por boca, por lo que la insulina se debe inyectar. Según lo que necesites, el médico puede recetarte una combinación de tipos de insulina para usar a lo largo del día y de la noche. Existen muchos tipos de insulina, y cada uno actúa de manera diferente.



- Con frecuencia, las personas con diabetes de tipo II comienzan a utilizar insulina con una inyección de acción prolongada por la noche, como la insulina glargina o la insulina detemir. Analiza con tu médico las ventajas y las desventajas de los diferentes medicamentos. Juntos pueden decidir cuál es el medicamento adecuado en tu caso, teniendo en cuenta muchos factores, como los costos y otros aspectos de tu salud.
- Además de los medicamentos para la diabetes, el médico podría recetar un tratamiento con dosis bajas de aspirina, junto con medicamentos para reducir el colesterol, con el fin de prevenir enfermedad cardíaca y de los vasos sanguíneos (9).

### **Terapia con insulina**

Algunas personas que tienen diabetes tipo II necesitan terapia con insulina. En el pasado, la terapia con insulina se usaba como último recurso, pero hoy en día se puede recetar antes si los objetivos de azúcar en sangre no se cumplen con cambios en el estilo de vida y otros medicamentos. Los diferentes tipos de insulina varían según la rapidez con la que comienzan a actuar y la duración de su efecto. La insulina de acción prolongada, está diseñada para funcionar durante la noche o durante el día para mantener estables los niveles de azúcar en sangre. La insulina de acción corta se puede utilizar a la hora de comer.

Su médico determinará qué tipo de insulina es adecuada para usted y cuándo debe tomarla. Su tipo, dosis y horario de insulina pueden cambiar dependiendo de qué tan estables sean sus niveles de azúcar en sangre. La mayoría de los tipos de insulina se administran mediante inyección. Los efectos secundarios de la insulina incluyen el riesgo de niveles bajos de azúcar en sangre (hipoglucemia), cetoacidosis diabética y triglicéridos altos (9).

### **Cirugía bariátrica**

Si tienes diabetes de tipo II y el índice de masa corporal (IMC) es mayor que 35, puede que sea candidato a una cirugía para perder peso (cirugía bariátrica). A menudo se observan mejoras significativas en los niveles de azúcar en sangre en personas con diabetes de tipo II después de la cirugía bariátrica, dependiendo del procedimiento realizado. Las cirugías que derivan una porción del intestino delgado



tienen efectos más contundentes en los niveles de azúcar en sangre que los de las demás cirugías para perder peso.

Las desventajas de la cirugía son su alto costo y los riesgos que implica, incluido el leve riesgo de muerte. Además, requiere cambios drásticos en el estilo de vida. Las complicaciones a largo plazo pueden incluir deficiencia nutricional y osteoporosis (10).

### **2.1.9.2 Tratamiento no Farmacológico**

El control de la diabetes de tipo II incluye:

- Pérdida de peso
- Alimentación saludable
- Hacer ejercicio en forma regular
- Posiblemente, medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina
- Control de azúcar en sangre
- Estos pasos ayudarán a mantener tu nivel de azúcar en sangre más cercano al normal, y esto puede retrasar o evitar complicaciones (11).

#### ***Alimentación saludable***

La alimentación saludable es aquella que aporta a cada paciente todos los alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, en las diferentes etapas de la vida (infancia, adolescencia, edad adulta y envejecimiento), y en situación de salud. Ten en cuenta que este apartado hace referencia a la alimentación saludable en general, y lo puedes utilizar como base en tu alimentación diaria. En caso de presentar síntomas específicos relacionados con la enfermedad o el tratamiento, debes dirigirte al apartado de recomendaciones dietéticas específicas (12).

Cada persona tiene unos requerimientos nutricionales en función de su edad, sexo, talla, actividad física que desarrolla y estado de salud o enfermedad. Para mantener la enfermedad hay que seguir un estilo de vida saludable; es decir, hay que elegir una alimentación equilibrada, realizar actividad o ejercicio físico de forma regular (como mínimo caminar al menos 30 minutos al día) y evitar fumar y tomar bebidas alcohólicas de alta graduación.



- Contrariamente a la creencia popular, no existe una dieta específica para la diabetes. Sin embargo, es importante que tu dieta esté centrada en:
- Menos calorías
- Menos carbohidratos refinados, especialmente los dulces
- Menos alimentos que contienen grasas saturadas
- Más frutas y verduras
- Más alimentos con fibra
- Un especialista en nutrición certificado puede ayudarte a elaborar un plan de comidas que se adapte a tus metas de salud, tus preferencias alimenticias y tu estilo de vida.
- Este especialista también puede enseñarte a supervisar el consumo de hidratos de carbono, y a conocer qué cantidad de estos hidratos debes ingerir con las comidas y refrigerios a fin de mantener estables los niveles de azúcar en sangre (12).

### **Actividad física**

Todos necesitan hacer ejercicio aeróbico con regularidad, y los diabéticos con diabetes de tipo II no son la excepción. Elige actividades que disfrutes, tales como caminar, nadar y andar en bicicleta, para que puedas hacerlas parte de tu rutina diaria.

Apunta a, por lo menos, 30 a 60 minutos de ejercicio aeróbico moderado (o 15 a 30 minutos de ejercicio intenso) la mayoría de los días de la semana. Una combinación de ejercicios (ejercicios aeróbicos, como caminar o bailar, la mayoría de los días, combinados con entrenamiento de resistencia, como levantamiento de pesas o yoga, dos veces por semana) ofrece más beneficios que cualquiera de estos ejercicios solo.

Recuerda que la actividad física reduce el nivel de azúcar en sangre. Controla tu nivel de azúcar en sangre antes de cualquier actividad, es posible que necesites comer un refrigerio antes de ejercitar, para prevenir un nivel bajo de azúcar en sangre, si tomas medicamentos a fin de reducir este nivel. También es importante reducir la cantidad de tiempo dedicado a actividades sedentarias, tales como mirar televisión. Intenta moverte un poco cada 30 minutos (13).



## ***Pérdida de peso***

Perder peso puede disminuir el nivel de glucosa en sangre. Perder solo del 5 al 10 por ciento de su peso corporal puede marcar la diferencia, aunque lo ideal parece ser una pérdida de peso sostenida del 7 por ciento o más del peso inicial. Eso significa que alguien que pese 180 libras (82 kilogramos) tendría que perder un poco menos de 13 libras (5,9 kilogramos) para que tenga un impacto en los niveles de azúcar en sangre.

Controlar las porciones de alimentación y los alimentos saludables son formas simples de comenzar a perder peso controlando los niveles de glicemia en la sangre.

Existen preocupaciones similares a las de la DM tipo I en personas con DM tipo II tratadas con insulina o sulfonilureas con respecto a la hipoglucemia. Sin embargo, en general, la hipoglucemia durante la actividad física tiende a ser un problema menor en esta población. Ciertamente, en personas con DM tipo II, la actividad física puede mejorar la sensibilidad a la insulina y contribuir a disminuir los elevados niveles de glucosa en sangre a un rango normal, así como reducir el consumo de fármacos normoglucemiantes o hipoglucemiantes

Se ha confirmado que la intervención a través de ejercicio físico es efectiva en reducir el índice de masa corporal (IMC), los niveles de HbA1c, el riesgo coronario y el costo del tratamiento en pacientes con DM tipo II. Además, se ha observado una correlación estadísticamente significativa entre la cantidad de la actividad física voluntaria y los efectos beneficiosos que reporta.<sup>32</sup> Datos de la literatura demuestran que modestos incrementos de la actividad física disminuyen la mortalidad en sujetos con DM tipo II (13).

## ***BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL DIABÉTICO***

Los beneficios del ejercicio físico aerobio y de resistencia, han sido descritos por varios investigadores. A continuación, se expone un resumen de estos:

- Mejoría de la sensibilidad a la insulina, lo que disminuye la insulinemia basal y posprandial.



- Aumento de la utilización de glucosa por el músculo, esto contribuye a evitar la hiperglucemia.
- Reducción de las necesidades diarias de insulina o de las dosis de hipoglicemiantes o normoglicemiantes orales.
- Mejoría en los estados de hipercoagulabilidad y las alteraciones de la fibrinólisis.
- Mejoría de la respuesta anormal de las catecolaminas al estrés.
- Aumento del gasto energético y de la pérdida de grasa, que contribuye a controlar el peso corporal y evita la obesidad.
- Mejoría en general de la presión arterial y función cardiaca.
- Contribución a mejorar los niveles de las lipoproteínas de alta densidad (HDL- colesterol) y a disminuir los niveles de colesterol total y de los triglicéridos.
- Reducción de la incidencia de algunos tipos de cáncer.
- Disminución de la osteoporosis.
- Preservación del contenido corporal de la masa magra, aumento de la masa muscular y de la capacidad para el trabajo.
- Aumento de la elasticidad corporal.
- Contribución a mejorar la imagen corporal.
- Mejoría de la sensación de bienestar y la calidad de vida.
- Evita la ansiedad, la depresión y el estrés.
- Reducción a largo plazo del riesgo de complicaciones de la DM (13).

## **APARATO CARDIOVASCULAR Y EJERCICIO EN EL DIABÉTICO**

Estudios de cohorte han mostrado que los altos niveles de aptitud aerobia o de actividad física, se relacionan con una disminución de la mortalidad cardiovascular, mucho mayor de lo que podría explicarse solo por la disminución de los niveles de glucemia.

En personas con DM tipo II, el síndrome de resistencia a la insulina continúa siendo un factor de riesgo importante para la enfermedad coronaria prematura, particularmente cuando concomitan con hipertensión arterial, hiperinsulinemia,



obesidad central y otras anormalidades metabólicas (hipertrigliceridemia, HDL-colesterol bajo, aumento de las lipoproteínas de baja densidad (13).

### **Control del nivel de glicemia**

Según el plan de tratamiento, quizá debería controlar y anotar los niveles de glicemia cada cierto tiempo, si están usando insulina, una vez al día. Debería preguntarle al médico con qué frecuencia desea que controles los niveles de glicemia en sangre. Los controles periódicos es la única manera de asegurarse de que el nivel de glicemia se mantenga dentro del rango objetivo (14).

### **Estilo de vida y remedios caseros**

El control cuidadoso de la diabetes de tipo II puede reducir tu riesgo de complicaciones graves, incluso mortales. Ten en cuenta los siguientes consejos:

- Los controles periódicos de la diabetes. Es obtener toda la información acerca de la diabetes mellitus tipo II, la alimentación saludable y la actividad física forman parte de tu rutina diaria. Una relación con un instructor para la diabetes, y pedirle ayuda al equipo de tratamiento de la diabetes cuando sea necesario.
- Es necesario tener un brazalete que indiquen que tiene diabetes, especialmente si toma insulina u otro medicamento para disminuir el nivel de glucosa en sangre.
- Programar un día a la semana una exploración física anual y exámenes de la vista. Ho los controles periódicos de la diabetes no deben reemplazar los exámenes físicos anuales ni los exámenes de la vista de rutina.
- Mantener las vacunas al día nos ayuda a prevenir complicaciones en la patología. El nivel de la glucosa alta puede debilitar el sistema inmunitario. Vacunarse contra la influenza todos los años. Probablemente el médico también le recomiende la vacuna contra la neumonía.
- Los centros de salud atienden las enfermedades también recomiendan colocarse la vacuna contra la hepatitis B si no ha sido vacunada anteriormente y si tienen en del Ministerio de Salud ese mismo instante es colocado la vacuna, si eres un adulto de entre 19 y 59 años con diabetes de tipo I o de tipo II. Si tienes 60 años o más, tienes diabetes y no le han administrado la vacuna anteriormente, pregunta al médico si es adecuada para el paciente.



- Higiene de los dientes. El paciente con diabetes mellitus tipo II puede aumentar las probabilidades de contraer infecciones más graves en las encías. El aseo de los dientes y usar hilo dental en forma periódica y programar los controles con el odontólogo. Es necesario la atención hay sangrado en las encías, o se ven rojas o están inflamadas.
- Mantener la higiene y el cuidado de los pies. El aseo diario y el cuidado de los pies con agua tibia todos los días, el secado suavemente, en especial entre los dedos, y aplicar una loción humectante. Controlarse los pies a diario para que no tenga ampollas hongos, prevenir los cortes, llagas, enrojecimiento o hinchazón. Consultar al médico si hay algunas llagas en los pies u otros problemas que no cicatrizan.
- Los controles diarios de la presión arterial y de hipercolesterolemia y el control médico. Consumir los alimentos saludables y hacer ejercicio en forma regular puede lograr éxito para el control de la presión arterial alta y el hipercolesterolemia. Puede que también necesites medicamentos.
- El paciente no debe fumar y si lo realiza consulte al médico de cabecera que le ayude a dejar de fumar esto incrementa el riesgo de padecer diversas complicaciones de la diabetes. Es necesario conversar con el médico acerca de las diversas formas de dejar de fumar.
- El paciente no debe consumir ningún tipo de bebidas alcohólicas, las bebidas a las alcohólicas, al igual que las mezclas para preparar bebidas, puede producir una elevación de los niveles de glicemia en sangre alto o bajo, según cuánto beba y si lo hace mientras come.
- La recomendación es no consumir más de una bebida una vez por día en el caso de las mujeres; no más de dos veces por día en el caso de los hombres de 65 años o menos una sola bebida por día para hombres mayores de 65 años. Si usa insulina u otros medicamentos que reducen el nivel de glucosa en sangre, controla este nivel antes de irse a acostarse para asegurarte de que tenga un nivel seguro de glucosa (15).

### ***Medicina alternativa***



En muchos tratamientos de medicina alternativa ayudan a las personas con diabetes. Los estudios no han proporcionado pruebas suficientes para recomendar terapias alternativas para el control del azúcar en la sangre. Si decide probar una terapia alternativa, no suspendan los medicamentos que le hayan recetado el médico. Analicen con el médico el uso de cualquiera de estos tratamientos para estar seguro de que no provocarán reacciones adversas o que no interactuarán con tus medicamentos (16).

Ningún tratamiento, ya sea alternativo o convencional, puede curar la diabetes el paciente mantendrá la enfermedad hasta sus últimos días de vida. Por lo tanto, es esencial que las personas que reciben tratamiento con insulina para la diabetes no dejen de usar insulina, a menos que sus médicos se lo indiquen.

La acupuntura consiste en estimular ciertos acupuntos en el cuerpo utilizando agujas finas u otros métodos. La forma cómo funciona la acupuntura no está completamente clara se cree que los puntos de acupuntura se encuentran cerca de las fibras nerviosas. Cuando se estimulan los puntos de acupuntura, las fibras nerviosas le dan la señal a la médula espinal y al cerebro para liberar químicos que alivian el dolor (16).

La acupuntura es un medio efectivo para aliviar el dolor como, por ejemplo, el dolor de espalda y el dolor de cabeza. La acupuntura también puede ayudar a aliviar el dolor debido a:

- Cáncer
- Síndrome del túnel carpiano
- Fibromialgia
- Parto (trabajo de parto)

Lesiones musculoesqueléticas (por ejemplo, del cuello, hombros, rodilla o codo)

- Osteoartritis
- Artritis reumatoidea

La hipnosis es un estado de concentración enfocada. En la autohipnosis, usted repite un enunciado positivo una y otra vez.



La hipnosis puede ayudar a aliviar el dolor a causa de:

- Después de cirugía o parto
- Artritis
- Cáncer
- Fibromialgia
- Síndrome del intestino irritable
- Migrañas
- Cefaleas tensionales

Tanto la acupuntura como la hipnosis a menudo se ofrecen en los centros de tratamiento del dolor en los Estados Unidos. Otros métodos no farmacológicos usados en dichos centros son:

- Biorretroalimentación
- Masaje
- Entrenamiento en relajación
- Fisioterapia (16).

### ***Estrategias de afrontamiento y apoyo***

La diabetes de tipo II es una enfermedad grave; debe seguir un plan de tratamiento que conlleva un compromiso permanente. Pero los esfuerzos valen la pena, porque si sigue un plan de tratamiento tal vez se reduzca el riesgo de complicaciones en la salud.

Aunque los grupos de apoyo no son para todos los pacientes dependiendo su enfermedad, pueden ser buenas fuentes de información. Casi siempre, los miembros del grupo conocen los tratamientos más recientes y tienden a compartir sus propias experiencias o información útil, como dónde encontrar los mejores



lujares de carbohidratos para tu restaurante favorito de comida para llevar. Si te interesa, es probable que tu médico pueda recomendarte uno en tu región.

La ansiedad y la depresión son más frecuentes en las personas que tienen diabetes mellitus tipo II. Hablar con un asesor o un terapeuta puede ayudar a lidiar con los cambios de vida que implica un diagnóstico de diabetes de tipo II. Puede que encuentres aliento y comprensión en un grupo de apoyo para personas con diabetes de tipo II (17).

### **2.1.10 Promoción de Salud y Prevención de la Diabetes Mellitus Tipo II**

La promoción de la salud e implementación con las intervenciones de enfermería bajo el sustento teórico del Modelo de Promoción a la Salud. Y el proceso de enfermería como enfoque en la patología de la enfermedad. Se valoraron tres conceptos del Modelo de Promoción a la Salud. En los pacientes del barrio Santa Ana Norte con 10 pacientes con DMTII de sexo femenino y masculino; los resultados sustentaron los siguientes diagnósticos de conocimientos para llevar un adecuado estilo de vida.

La promoción de la salud es de vital importancia para el paciente beneficiario con la gestión y los cuidados del paciente para que cada vez sean menos las complicaciones como los signos y síntomas de la patología, ya que actualmente es una de las enfermedades más comunes en el mundo y que representa un gran riesgo para la vida del paciente (17).

## **2.2 ENFOQUE DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**

En la actualidad es evidente el impacto de la atención primaria de salud a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, es indispensable en su abordaje terapéutico, ya que así se pueda contribuir a un plan individualizado por paciente, que permita su consecuente tratamiento y la preservación de su salud. El profesional de enfermería y colaboración de la familia deben ejercer un rol muy importante en la salud, realizando actividades preventivas, con la educación, rehabilitadoras y de atención, a través de la capacitación de estrategias individuales y comunitarias. Se encontrará una serie de intervenciones en atención primaria de salud, como son: El papel de la enfermera y la visión de esta en la diabetes mellitus, con la valoración



y seguimiento del paciente, y el proceso de atención de enfermería, las recomendaciones nutricionales y toma de las medicaciones e indicadores sobre el paciente y la familia, con el fin de disminuir factores de riesgo y prevenir complicaciones en las enfermedades de la diabetes (18).

### **2.2.1 Necesidades del Paciente con Diabetes Mellitus**

Una de las necesidades más comunes de los pacientes del Barrio Santa Ana Norte son los controles médicos periódicamente ya que por falta de tiempo y actividades diarias que realizan y por qué son trasladados al centro de salud del seguro campesino es imposible que puedan acudir a los controles médicos, los pacientes que se dedican a las jornadas diarias le impiden ir a los controles mensuales ya que ellos son el sustento en sus hogares. Los moradores refieren que acuden a sus citas médicas solo para recibir su medicación mensual no reciben las debidas capacitaciones que el paciente necesita sabré su enfermedad es importante brindar una adecuada información sabré la medicación que está siendo entregada y como debe de administrarse el paciente tiene que tener una alimentación saludable ya que no puede consumir ningún tipo de azúcares en su vida diaria, puede ser remplazada con alimentos saludables uno de los consumos de los pacientes son de su propio huertos orgánicos y deben ser proporcionados por partes iguales pero que sea diferenciada.

Uno de los cuidados más importantes del paciente es cuidar los miembros inferiores con un adecuada higiene y cuidado de los pies al momento de cortar sus uñas debe tener mucho cuidado de no cortar su piel ya que su recuperación será muy lenta y puede causar infecciones a la piel, un correcto calzado nos brindará una comodidad adecuada (19).

### **2.2.2 La Enfermería familiar y Comunitaria**

La Enfermería, además de aplicar de forma integral un conjunto de cuidados al individuo, la familia y la comunidad en el proceso de la salud y la enfermedad, debe contribuir a que adquieran habilidades, hábitos y conductas que fomenten su autocuidado en el marco de una atención primaria integral y comunitaria que incluye la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, y la prevención de la enfermedad.



## ***Papel de la Enfermería y la Familia y Comunidad***

El rol de la Enfermería en la Atención Primaria y Comunitaria debe reorientarse a capacitar a las pacientes y a sus familiares y comunidades para cuidarse de sí mismas (priorizando la promoción de salud y la prevención de la enfermedad), trasformando la dependencia en autocuidado. Esto implica cambiar el actual modelo de enfermería asistencial que ofrece, casi en exclusiva atención directa a personas enfermas.

El modelo de Atención Primaria amplió las competencias de las enfermeras que pasaron de realizar casi en exclusiva funciones técnicas y de trabajar con programas y protocolos donde han alcanzado un mayor protagonismo profesional: promoción, educación para la salud, o atención domiciliaria.

Para que la Enfermería sea una pieza clave en la atención de los pacientes, la enfermería realiza actividades en la comunidad dando apoyo a la comunidad.

Para llevar a cabo este programa es necesario:

- Investigar características de la población y sus necesidades.
- Priorizar las necesidades.
- Fomentar la participación de la población.
- Facilitar el acceso de la población al programa.

La atención directa de Enfermería tanto en consulta como en domicilio se debe llevar a cabo con una buena valoración y planificación para conseguir los objetivos del plan de cuidados a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, también es importante el abordaje multidisciplinar por el resto de profesionales de Atención Primaria con los pacientes y la familia y la comunidad (19).

### **Diagnóstico de la comunidad.**

Caracterización de la situación comunitaria mediante el análisis y aplicación de técnicas y estrategias que nos acercarán al objetivo de conocer esa



realidad. Involucra el estudio de procesos sociales y psicológicos en el contexto comunitario (19).

### **Contextualización de la comunidad**

Identificación de características sociodemográficas, socioculturales, niveles educativos, necesidades, problemas, recursos y comportamientos comunales.

### **Examen preliminar de la comunidad, secuencia metodológica realizada por los profesionales del área comunitaria.**

**Revisar información disponible acerca de la comunidad a intervenir.** Puede estar en registros, archivos o crónicas. El interés principal son los indicadores sociales. (Edad, raza, sexo, estado civil, escolaridad, educación, ingresos, densidad poblacional, patrones organización, etc.) Para inferir problemas y necesidades de los miembros de la comunidad (19).

**Mapeo y lotización,** recorrido de la comunidad y registro de infraestructura (N ° de viviendas, espacios de recreación, locales de las organizaciones) anotando el estado en que se encuentran. Permite identificar recursos a utilizar y ayuda a la primera fase de la "familiarización" (19).

**Construcción del instrumento,** Entrevista estructurada o semi estructurada con esquema. Asegura que a todos los entrevistados se les harán las mismas preguntas y en el mismo orden. El contenido de cada pregunta se especifica de antemano.

Propuestas de variables:

- Ubicación geográfica: Límites, estructura en sectores asentamientos, urbanizaciones, asociaciones de vivienda, cooperativas, etc.
- Datos sociodemográficos: Edad y sexo, composición del hogar y de la familia; estado civil, grupo étnico, ingresos, ocupación, desempleo, religión, migración, tipos de vivienda, condiciones de hacinamiento, pobreza.



- Características socioculturales: Historia de la comunidad, organización, actividades, valores y creencias, actitudes y conductas, costumbres.
- Educación: Nivel educacional, características de las instituciones educativas, acceso a la educación, población estudiantil.
- Salud: Enfermedades frecuentes, centros de salud, acceso a centros de salud, nutrición infantil
- Recursos: Organizaciones de base internas y externas, personajes, instituciones, grupos de apoyo, flora, fauna, medios para resolución de problemas y necesidades.
- Problemas: Distancia de la situación actual a la situación ideal.
- Necesidades: Carencias de la comunidad (19).

**Aplicación de la entrevista;** Determinar a quienes se aplicará la entrevista. Puede hacerse uso de un muestreo probabilístico aleatorio simple, o un muestreo dirigido a fin de calcular las necesidades del estudio y el muestreo necesario (19).

**Análisis de los datos obtenidos:** Análisis de los datos mediante una codificación cuantitativa, establecer frecuencia y comparaciones de frecuencia de aparición de los elementos retenidos como unidades de información o significación. Análisis crítico para hacer inferencias y explicaciones de los fenómenos encontrados. Esta etapa acaba con la presentación de informe que incluye un panorama cualitativo y cuantitativo de la comunidad (19).

### **Diagnóstico participativo**

**Sensibilización de los actores principales:** Con el fin de involucrar a la mayor cantidad de actores sociales se organizan diversas reuniones e invitaciones previas al día central. En el transcurso es posible capacitar a los actores en el uso de técnicas y herramientas que se emplearan en el taller (20).

**Ejecución del taller:** Se presentan los problemas, necesidades y recursos que se encontraron en la etapa anterior.



Se elabora una matriz de identificación de problemas, documento que orientará la intervención Priorización de problemas y necesidades; Se priorizan los problemas y se identifican sus causas y efectos. Primero se trabaja los problemas mediante la técnica de "Árbol de problemas" Se comparan los problemas identificados por el equipo con los identificados por la comunidad (20).

### **Diseño y planificación de la intervención**

La cuarta fase de la intervención comunitaria es necesaria para plantear bajo qué criterios se seguirá con la intervención para ello debemos considerar 10 elementos (20).

**Por qué realizamos el programa:** Se realiza una descripción detallada de lo que contiene el programa, definiendo y caracterizando el problema o tema central y las acciones que se pretenden realizar, debemos contextualizar de acuerdo a los grupos con los que se vaya a realizar el programa.

Debe explicar su naturaleza, las principales razones de su priorización y su contribución al desarrollo del ámbito y particularmente de la población objetivo. En este elemento se debe hacer uso de los resultados obtenidos en las tres primeras (20).

**Fases.** Lo que se pretende es que la persona que desea conocer el programa pueda tener una idea exacta acerca de lo fundamental de la misma (20).

**Objetivos:** Explicitar los objetivos es responder a la pregunta ¿para qué se hace?, se trata de indicar el destino del programa o los efectos que se pretenden alcanzar. Debemos diferenciar entre objetivos generales y objetivos específicos, el primero es el propósito central del programa, mientras que los segundos son complementarios y necesarios para alcanzar o consolidar el objetivo general.

La buena formulación de los objetivos es garantía de elaborar un buen programa, es en torno a los objetivos que se da coherencia al conjunto de actividades que componen el programa (20).



**Impacto:** Obedece al impacto, es decir ¿A qué contribuirá el programa?

**Metas:** Son logros cuantificables al final de un proceso usando los criterios de cantidad, calidad y tiempo, la exigencia de considerar metas se fundamenta en la necesidad de explicar qué cosas queremos lograr específicamente con los procesos de cambio enunciados (20).

**Sistemas de Evaluación:** Los diversos medios para comprobar si los programas alcanzaron sus objetivos y ofrecen enseñanzas para el diseño, la planificación y la administración de programas futuros.

Debe considerarse como se estructurará la evaluación y en qué niveles. Generalmente se establece tres niveles: evaluación inicial (la misma que es parte de esta propuesta de intervención), evaluación de proceso y evaluación final (parte de la fase siete de nuestra propuesta) (20).

**Monitoreo:** Un proceso de monitoreo produce de manera permanente información que es valiosa en la medida que se le dé la utilidad adecuada. En este punto debe proponerse el sistema que se seguirá al realizar el monitoreo y la ficha que se utilizará en el proceso (20).

**Recursos:** Elemento indispensable para realizar el programa, debe incluirse los recursos humanos, materiales, técnicos (se incluye las estrategias participativas) y financieros (en el caso de que alguna persona o institución otorgue una bonificación).

**Presupuesto:** Los recursos necesarios para el logro de cada objetivo y metas específicas, debe presentar el costo de los materiales, humanos y técnicos.

**Plan de acción:** En este elemento debe presentarse las sesiones de trabajo para las acciones a realizar durante la ejecución, ya que serán monitoreadas.

**Cronograma de las actividades:** debe calendarizarse cada actividad en periodos mensuales, bimensuales, trimestrales etc (20).



## **Ejecución e implicación**

Esta fase operativiza todo el trabajo estructurado en las fases anteriores, se implementan las sesiones preparadas en la fase cinco, haciendo uso de estrategias participativas. Durante esta fase debemos aplicar nuestra matriz de monitoreo, estructurada en la fase cinco, buscando comprobar la efectividad y eficiencia del proceso de ejecución, mediante la identificación de los aspectos limitantes y / o ventajosos, con propósito de detectar de manera oportuna las fortalezas y deficiencias de los procesos de ejecución, a fin de realizar ajustes para una óptima gestión de las iniciativas (20).

El monitoreo hace un acompañamiento que permite juzgar con transparencia la ejecución del programa, manteniendo el supuesto que el plan de acción pre-programado siga siendo el camino indicado para lograr los objetivos del programa. Además del monitoreo, se aplica la evaluación de para medir el avance en el proceso de los resultados y estimar el grado en el que se espera alcanzar los objetivos, así mismo establecer la utilización de los recursos asignados e identificar las dificultades en el desarrollo de las actividades, además se verifica si el grupo utiliza las estrategias o recursos que se trabajaron, ya que ello nos dará luces de la sostenibilidad del programa (20).

Es preciso señalar que durante la implementación debe aplicar el registro anecdótico a fin de tener en detalle las acciones que se desarrollaron, además de una excelente fuente de verificación para los indicadores logrados; así mismo la aplicación de estrategias participativas facilita el mantenimiento de la motivación, factible para el avance del trabajo y el logro de objetivos (20).

## **Evaluación final**

Una vez cubiertos los objetivos de la intervención o agotado el curso planificado y presupuestado de los programas previstos, aquella se dará por finalizada, en el sentido de que cesará la actuación externa y formal del personal y la estructura organizativa puesta en marcha para realizarla siendo estrictos , el esfuerzo interventivo no debería tener, probablemente, un final en el tiempo, pues es dudoso



que los esfuerzos interventivos externos con recursos y actuación limitados casi siempre, alcancen plenamente los objetivos planteados (20).

La evaluación final procura determinar y de manera sistemática y objetiva, la relevancia, eficacia, eficiencia e impacto del programa, a la luz de sus objetivos. Así, la evaluación se extiende más allá del monitoreo porque reconoce que el plan de acción constituye una hipótesis con respecto al camino que no puede conducir al logro de los objetivos. De hecho, la evaluación consiste en una prueba de esa hipótesis una verificación de que dicho camino efectivamente está conduciendo a las mejoras en las condiciones de vida que se buscaban promover (20).

Esta fase nos lleva al resultado del trabajo, para ello aplicamos nuevamente la matriz de observación participante, la misma que se empleó en la evaluación inicial, bajo los mismos indicadores; los resultados de esta observación son comparados con la situación inicial, y para determinar en qué medida fueron dándose los cambios de manera favorable, se triangula con la evaluación del proceso; así tenemos: evaluación inicial-evaluación de proceso evaluación final, a ello acompaña el análisis reflexivo de los resultados (20).

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, puesto que se describieron los factores de riesgo de complicaciones presentes en los pacientes con diabetes mellitus estudiados con el fin de proponer una alternativa de mejora del autocuidado de estos pacientes mediante la intervención comunitaria. Además, se empleó una investigación en el eje de tiempo transversal, debido a que el instrumento se aplicó a los pacientes en el tiempo presente y sus resultados fueron tomados en el periodo que duró el estudio, para con base a ello conocer los hallazgos acerca de las necesidades de autocuidado de los pacientes y planificar la intervención de



enfermería correspondiente.

El enfoque de la investigación fue cualitativa-cuantitativa, porque se evaluaron las características y datos particulares de la muestra de 10 pacientes con diabetes mellitus del barrio Santa Ana Norte donde se delimitó el estudio, en el tiempo presente, presentando los resultados en base a cantidades numéricas, porcentuales y descriptivas.

Se realizó una investigación con diseño no experimental, se utilizó la modalidad bibliográfica o documental y de campo, debido a que, además de los textos y material investigativo electrónico encontrado en las fuentes consultadas, también se aplicó un instrumento para la recopilación de la información de la muestra para un diagnóstico inicial y posteriormente se aplicó otro instrumento para la evaluación de la ejecución de la intervención realizada, con lo cual hubo una interacción directa con el objeto de estudio.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población del estudio estuvo conformada por 23 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II del barrio Santa Ana Norte de ellos fueron seleccionados de forma aleatoria los 10 pacientes que conformaron la muestra que finalmente formó parte de la investigación realizada.

### **3.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

El método de investigación aplicado fue el inductivo, gracias al cual se realiza un análisis de lo particular a lo general de la situación de los factores de riesgo de complicaciones presentes en la población de estudio y a partir de ello se propone una alternativa de solución que contribuya a la promoción de técnicas de autocuidado que contribuyan a la prevención de las complicaciones propias de la Diabetes Mellitus en los pacientes estudiados.

### **3.4 TÉCNICA DE PRODUCCIÓN**

#### **Encuesta**

Es una técnica de recogida de datos para la investigación social, está constituida por una serie de preguntas que están dirigidas a una porción representativa de una población y tiene como finalidad averiguar estados de opinión, actitudes o



comportamientos de las personas ante asuntos específicos. En la investigación realizada se aplicó una encuesta formada por 10 preguntas cerradas con el objetivo de diagnosticar los factores de riesgo de complicaciones presentes en los pacientes diabéticos estudiados f

### **Principios Éticos**

Para la presente investigación se aplicó el consentimiento informado a todos los pacientes para la realización de la investigación de tesis y que el paciente pueda conocer sus derechos al momento de realizar las capacitaciones (Ver anexo 2, pág. 66g).

### **3.5 INSTRUMENTO DE PRODUCCIÓN**

Se aplicó una encuesta dirigida a los pacientes diabéticos para realizar el diagnóstico de la muestra, para lo cual se diseñó como instrumento el cuestionario con 10 preguntas cerradas, requeridas para obtener información real y dar salida a los objetivos planteados.

La aplicación del mismo fue realizada en el hogar de cada paciente para garantizar las medidas de bioseguridad y prevención del contagio por Covid-19.

### **3.6 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS**

Para la presente investigación se diseñó una encuesta con el objetivo de conocer los factores de riesgo de complicaciones por Diabetes Mellitus presentes en los pacientes estudiados, los resultados obtenidos fueron tabulados y mostrados en forma de tablas y gráficas para una mejor comprensión de los mismos. Los resultados obtenidos fueron utilizados para planificar la capacitación aplicada a los pacientes para la promoción de técnicas de autocuidado que sirvan para prevenir las complicaciones propias de su enfermedad.

### 3.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Independiente	Promoción de la salud	Es el proceso que se realiza para capacitar a los pacientes con Diabetes Mellitus y conocer las complicaciones de la enfermedad y poder brindar una oportuna atención de enfermería a los beneficiarios del barrio Santa Ana	Nutrición	Número de veces que se alimenta en el día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-3 veces</li> <li>• 3-4 veces</li> <li>• 5 o más</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista y Cuestionario</li> </ul>
				Dieta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
			Antecedentes de enfermedades	Enfermedades poseen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión Arterial</li> <li>• Hipercolesterolemia</li> <li>• Infección Urinaria</li> <li>• Ninguna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista y Cuestionario</li> <li>• Valoración de enfermería: Toma de signos vitales</li> <li>• Hoja de</li> </ul>



		Norte				registro de signos vitales del paciente. • Hoja de registro de niveles de glicemia
			Asistencia médica	En emergencias	• Si • No	• Entrevista y Cuestionario
				En Hospitalización	• Si • No	
			Medicación	Administración medicamentos	• Si • No	• Entrevista y Cuestionario • Hoja de registro de la medicación

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST "San Gabriel". 2021.

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Dependiente	Diabetes Mellitus Tipo II	La diabetes es un importante problema de salud pública y una de las primeras ECNT seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario.	Edad de diagnóstico	A qué edad le diagnosticaron DM II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de 40 años</li> <li>• De 40 a 64 años</li> <li>• 65 años o más</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista y Cuestionario</li> </ul>
			Tiempo con Diabetes Mellitus Tipo II	Tiempo que posee la DM II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a 5 años</li> <li>• 6 a 10 años</li> <li>• Más de 10 años</li> </ul>	
			Control médico	Controles médicos regular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
			Control de glicemia	Exámenes de Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de 6 meses</li> <li>• De 6 meses a un año</li> <li>• De uno a dos años</li> <li>• Más de dos años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista y Cuestionario</li> <li>• Hoja de registro de los niveles de glicemia</li> </ul>



Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST "San Gabriel". 2021.

### 3.7.RECURSOS

RECURSOS	VALOR
Computadora e impresora	\$25
Hojas de papel ministro	\$10
Material didáctico	\$3
Esferos	\$8
Trasporte	\$10
<b>TOTAL:</b>	<b>\$56</b>

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST "San Gabriel". 2021.



### 3.8. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACIÓN												
	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL
	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1	Sem.2	Sem.3	Sem.4	Sem.1
Identificación de población y muestra													
Aplicación del consentimiento informado													
Aplicación de encuesta													
Tabulación de los datos obtenidos													



Capacitación didáctico sobre importancia de los controles médicos													
Capacitación didáctico sobre la toma de la medicación													
Capacitación sobre las complicaciones de la DM.													
Capacitación demostrativo de una buena actividad física													



Elaboración del informe final.													
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Elaborado por:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST "San Gabriel". 2021.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

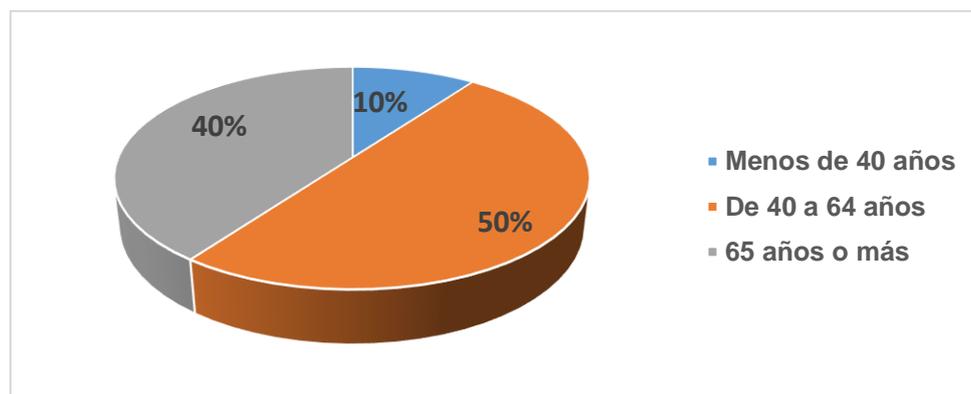
**Tabla 4. Porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus según la edad de diagnóstico**

Pregunta #1	Opción	Frecuencia	%
<b>¿A QUÉ EDAD LE DIAGNOSTICARON DIABETES MELLITUS?</b>	Menos de 40 años	1	10%
	De 40 a 64 años	5	50%
	65 años o más	4	40%
<b>TOTAL</b>		10	100%

Fuente: Entrevista (#1)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico 1. Porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus según la edad de diagnóstico**



Fuente: Encuesta (Tabla #1)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

Según el análisis presentado en la gráfica, el 90% de los pacientes fueron diagnosticados con DM después de los 40 años. Lo antes expuesto muestra un comportamiento de aparición de la enfermedad similar a las estadísticas mundiales donde se evidencia que el riesgo aumenta con la edad. Esto puede

deberse a que las personas se ejercitan menos, pierden masa muscular y aumentan de peso a medida que envejecen.

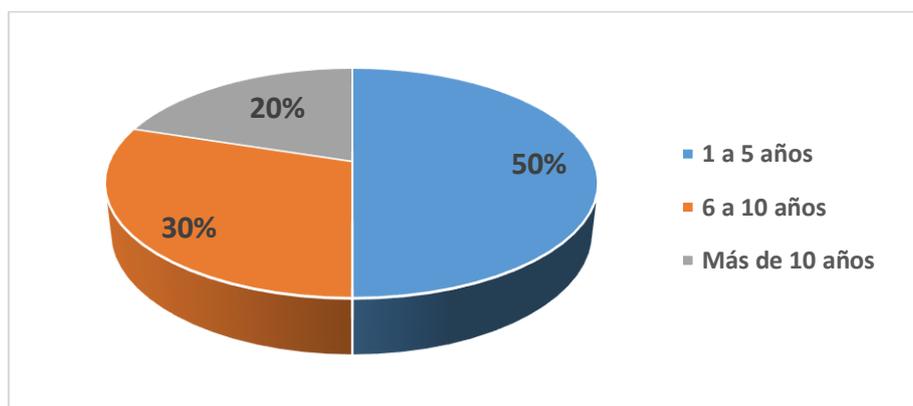
**Tabla 5. Porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus según el tiempo de diagnóstico de la enfermedad**

Pregunta #2	Opción	Frecuencia	%
<b>¿QUÉ TIEMPO HACE QUE FUE DIAGNOSTICADO CON DIABETES MELLITUS?</b>	1 a 5 años	5	50%
	6 a 10 años	3	30%
	Más de 10 años	2	20%
<b>TOTAL</b>		10	100%

Fuente: Entrevista (#2)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°2. Porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus según el tiempo de diagnóstico de la enfermedad**



Fuente: Encuesta (Tabla #2)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

Según el análisis de los resultados presentados en la gráfica anterior el 50% de los pacientes tiene en este momento menos de 5 años con DM y la otra mitad tiene más de 5 años con este diagnóstico. El tiempo de prevalencia de la enfermedad no incide en el nivel de conocimiento de los pacientes estudiados

sobre esta patología ni en las prácticas de autocuidado que realizan, ya que la muestra se comporta de manera similar en los resultados que se muestran a continuación independientemente del tiempo de evolución de la patología.

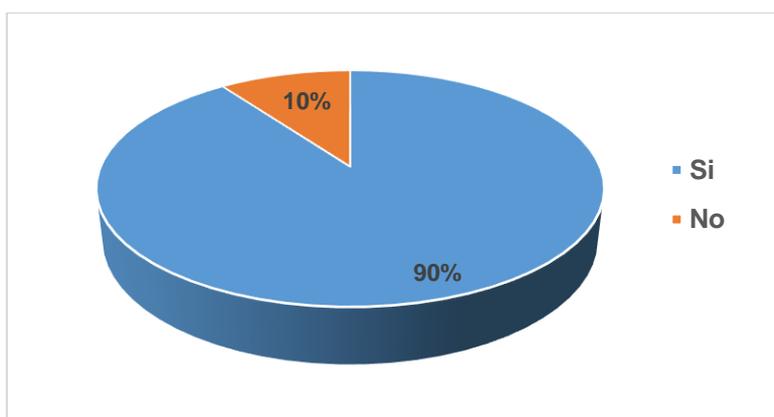
**Tabla N°6. Pacientes que asisten a controles médicos regularmente**

Pregunta #3	Opción	Frecuencia	%
<b>¿ASISTE A CONTROLES MÉDICOS REGULARMENTE?</b>	Si	9	90%
	No	1	10%
<b>TOTAL</b>		10	100%

Fuente: Encuesta (Tabla #3)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°3. Pacientes que asisten a controles médicos regularmente**



Fuente: Encuesta (Tabla #3)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

En la gráfica anterior se muestra que el 90% de los pacientes asiste a controles médicos regularmente. Sin embargo, estos controles no incluyen la evaluación de los niveles de glucosa del paciente ni actividades de educación para la salud. En el subcentro de salud no cuentan con laboratorio clínico y los pacientes no tienen recursos para realizarse el examen de la glicemia en laboratorios



privados. Los pacientes acuden en busca de sus medicamentos en estos controles y esta es la atención principal que reciben. A pesar de acudir a estos controles regularmente no se realiza una evaluación adecuada al paciente que permita la prevención de complicaciones propias de la enfermedad. Cabe resaltar que durante la aplicación de la encuesta el 80 % de los pacientes refirió contar con Seguro Social Campesino y sólo el 20% refirió no contar con seguro médico. Consideramos este dato importante para el estudio a pesar de no estar incluido en las preguntas de la encuesta.

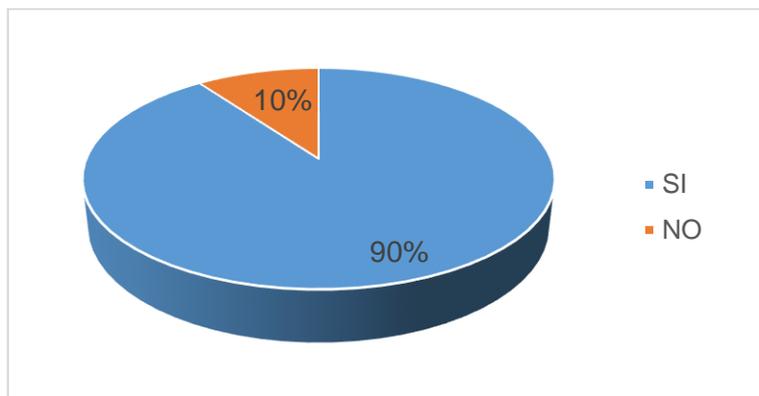
**Tabla N°7. Pacientes que toman la medicación indicada para el control de la diabetes mellitus todos los días**

Pregunta #4	Opción	Frecuencia	%
<b>¿TOMA LA MEDICACIÓN INDICADA PARA EL CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TODOS LOS DÍAS?</b>	SI	9	90%
	NO	1	10%
<b>TOTAL</b>		10	100%

Fuente: Entrevista (Tabla #4)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°4. Paciente toma la medicación indicada para el control de la diabetes mellitus todos los días**



Fuente: Encuesta (Tabla #4)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

#### Interpretación

El 10% de los pacientes encuestados se identificó por parte de un familiar que no toma la medicación para la diabetes todos los días a pesar del paciente referir que sí lo hacía, esto nos hace reflexionar acerca de la veracidad de la información obtenida del resto de los encuestados ya que estos se encontraban solos en el momento de la encuesta y la información no pudo ser confirmada por un familiar. Por lo tanto, no se toma en cuenta este resultado para la planificación de la capacitación realizada.

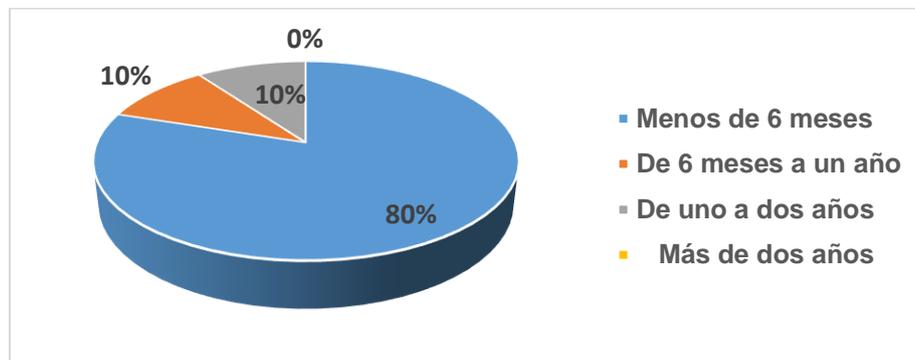
#### TablaNº8. Porcentaje de pacientes según su último control de la glicemia

Pregunta #5	Opción	Frecuencia	%
¿CUÁNDO FUE SU ÚLTIMO CONTROL DE GLICEMIA?	Menos de 3 meses	0	0%
	De 3 a 6 meses	8	80%
	De 6 meses a un año	1	10%
	De uno a dos años	1	10%
	Más de dos años	0	0%
TOTAL		10	100%

Fuente: Entrevista (Tabla #5)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

### Gráfico N°5. Porcentaje de pacientes según su último control de la glicemia



Fuente: Entrevista (Tabla #5)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

Según el análisis presentado en la gráfica el 80% de las encuestas marca que las personas refieren que su último control de glicemia fue hace menos de 6 meses. Resulta importante que el paciente se realice los exámenes de glucosa en sangre una vez al mes ya que así conoceremos cómo se encuentra de salud. El 10% de los pacientes respondieron que fue su último control de la glucosa hace más de 6 meses porque el subcentro de salud no cuenta con exámenes médicos y no pueden realizarlo en un laboratorio por falta de ingresos económicos. El 10% de los pacientes refiere que su último control de la glucosa fue de uno a dos años su último control de glicemia ya que fue los últimos exámenes que realizaron los médicos antes de que se terminara los insumos médicos de laboratorios y los especialistas en laboratorio ya no trabajaran en el subcentro de salud.

### Tabla N°9. Pacientes diabéticos que han sido diagnosticados con otra enfermedad crónica

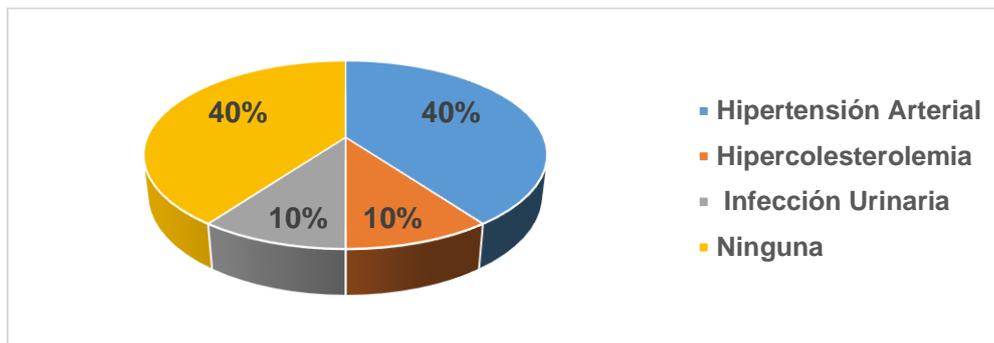
Pregunta #6	Opción	Frecuencia	%
	Hipertensión Arterial	4	40%

¿HA SIDO DIAGNOSTICADO CON ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES?	Hipercolesterolemia	1	10%
	Infección Urinaria	1	10%
	Ninguna	4	40%
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuesta (Tabla #6)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°6. Pacientes diabéticos que han sido diagnosticados con otra enfermedad**



Fuente: Encuesta (Tabla #6)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

El 40% de los pacientes fueron diagnosticados con Hipertensión Arterial, el 10% con hipercolesterolemia y el 10 % con sepsis urinaria al poco tiempo de conocer que tenían DM tipo II. Este resultado coincide con las estadísticas mundiales donde se establece que la DM es un factor de riesgo para el desarrollo de patologías cardiovasculares y renales. El 40% de los pacientes refirió que no ha sido diagnosticado con ninguna otra enfermedad, sin embargo, no tenemos la



confirmación de que en realidad el paciente no tenga alguna condición patológica teniendo en cuenta únicamente la ausencia de síntomas y debido a la falta de controles médicos para la detección precoz de enfermedades a las que se encuentran expuestos por su condición de base como pacientes diabéticos.

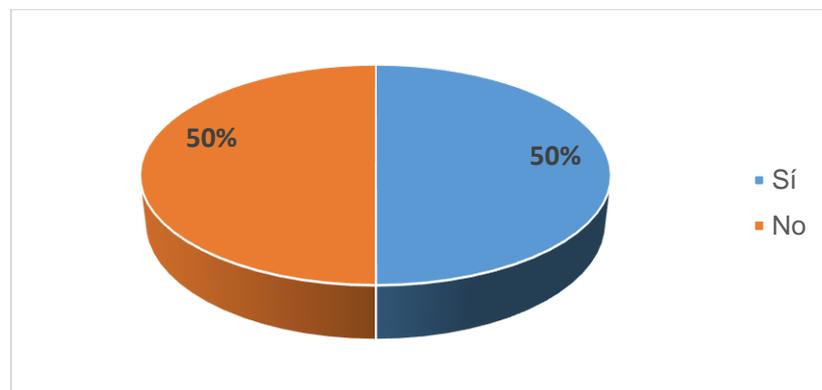
**Tabla N°10. Número de pacientes que han recibido atención médica en emergencias por cifras de glicemia alta**

Pregunta #7	Opción	Frecuencia	%
<b>¿HA REQUERIDO ASISTENCIA MÉDICA EN EMERGENCIAS POR CIFRAS DE GLICEMIA ALTA?</b>	Sí	5	50%
	No	5	50%
<b>TOTAL</b>		10	100%

Fuente: Encuesta (Tabla #7)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°7. Número de pacientes que han recibido atención médica en emergencias por cifras de glicemia alta**



Fuente: Encuesta (Tabla #7)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

El 50% de pacientes nos manifiesta que sí ha querido atención médica en emergencias por cifras de glicemia altas ya que tenían complicaciones en su salud por no haber tomado la medicación o por no acudir a realizarse exámenes médicos. El 50% responden que no han requerido asistencia médica en



emergencias por cifras de glicemia ya que afirman que acuden a sus citas médicas regularmente y no han necesitado esta atención. Estos resultados nos llevan a preguntarnos si el paciente no acude a ser atendido en emergencias por desconocimiento de los síntomas y signos de descompensación de su enfermedad o si realmente no se descompensa. El nivel de conocimiento de los pacientes estudiados acerca de su enfermedad es realmente muy bajo.

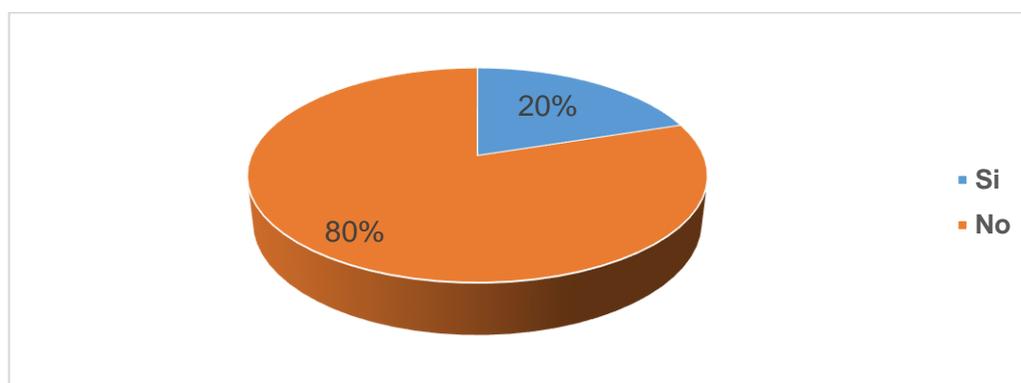
**Tabla N°11. Porcentaje de pacientes que han requerido hospitalización por cifras de glicemia alta**

Pregunta #8	Opción	Frecuencia	%
<b>¿HA REQUERIDO INGRESO HOSPITALARIO POR CIFRAS DE GLICEMIA ALTA?</b>	Si	2	20%
	No	8	80%
<b>TOTAL</b>		10	100%

Fuente: Encuesta (Tabla #8)

Elaborado por Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°8. Porcentaje de pacientes que han requerido hospitalización por cifras de glicemia alta**



Fuente: Encuesta (Tabla #8)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

El 80% de los pacientes encuestados refiere no haber requerido atención médica en hospitalización por su enfermedad, mientras que un 20% de pacientes si

tuvieron que recibir hospitalización de emergencia ya que estaba en riesgo su vida y por lo tanto fueron atendidos en un hospital especializado en la ciudad de Riobamba para así poder mejorar el estado de salud el paciente mantener su enfermedad. Estas cifras nos muestran que los pacientes debido a su tiempo de diagnóstico y las pocas complicaciones de su enfermedad son susceptibles de una educación en salud que pueda prevenir las consecuencias a largo plazo de su enfermedad.

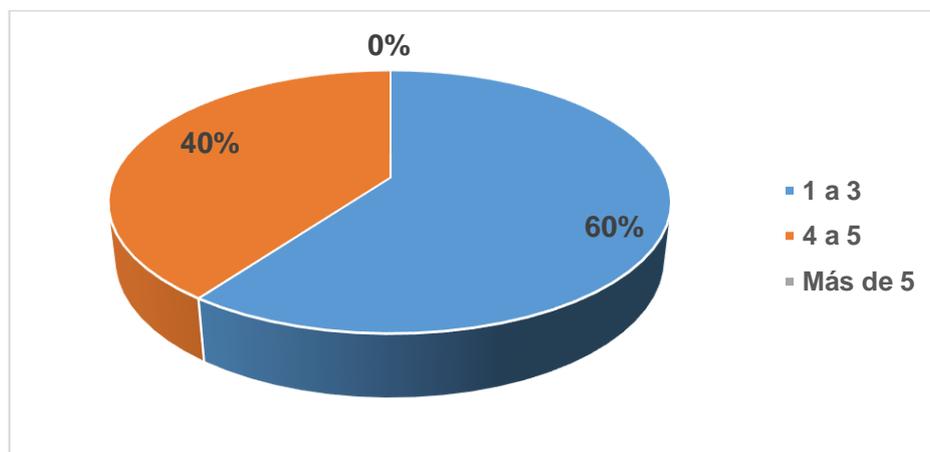
**Tabla N°12. Frecuencia de alimentación diaria de los pacientes con DM**

Pregunta #9	Opción	Frecuencia	%
<b>¿CUÁNTAS VECES SE ALIMENTA EN EL DÍA?</b>	1 a 3	6	60%
	4 a 5	4	40%
	Más de 5	0	0%
TOTAL		10	100%

Fuente: Entrevista (Tabla #9)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°9. Frecuencia de alimentación diaria de los pacientes con DM**



Fuente: Encuesta (Tabla #9)

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

El 60% de los pacientes encuestados afirman alimentarse de 1 a 3 veces al día, el 40% de pacientes reciben una alimentación 4 a 5 veces al día. El número de



veces que un paciente diabético se alimenta debe ser de 5 veces al día, esta frecuencia de alimentación le ayuda a utilizar mejor la insulina que su cuerpo produce o que recibe a través de alimentos saludables fundamentalmente y a mantener la energía que el cuerpo necesita.

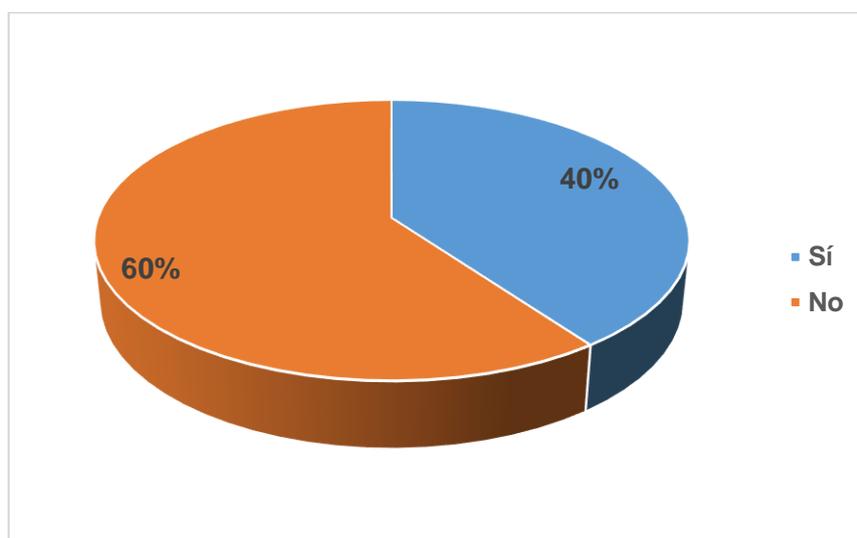
**Tabla N°13. Pacientes que siguen alguna dieta para la DM**

Pregunta #10	Opción	Frecuencia	%
<b>¿SIGUE ALGUNA DIETA?</b>	Sí	4	40%
	No	6	60%
TOTAL		10	100%

Fuente: Entrevista (Tabla #10)

Elaborado por Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Gráfico N°10. Pacientes que siguen alguna dieta para la DM**



Fuente: Encuesta (Tabla #10)

Elaborado por Villalva Castelo Elizabeth Marilyn



Como se muestra en el gráfico anterior el 60% de los pacientes respondieron que no siguen ninguna dieta necesaria para su diagnóstico como es la diabetes mellitus tipo II. Es necesario que el paciente siga una dieta adecuada para que no tenga ningún tipo de complicaciones en su salud y poder prevenir signos y síntomas de alarma, ya que una buena alimentación les ayuda a mantener los niveles de glucosa en la sangre dentro de los valores normales.

---

#### 4.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Según la entrevista realizada en la población del barrio Santa Ana Norte, cantón Pallatanga en la provincia de Chimborazo en el periodo abril marzo del 2021 nos dio por resultado los siguientes porcentajes:

Pregunta 1. los pacientes refieren que el 50% fueron diagnosticó Diabetes Mellitus tipo II, una edad de 40 a 64 años de edad y el 40% de 65 años o más, el 10% menos de 40 años esto nos indica que tienen DMTII más de 10 años con la enfermedad CNT. Por otra parte se encontró un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), que el 75% de pacientes 44 a 64 años de edad son cifras muy alarmantes ya que en el ciclo de vida son adultos jóvenes y un 25% más de los 65 años de edad.

Pregunta 2. En la población del barrio Santa Ana Norte los pacientes refieren un 50% que fueron diagnosticados con su patología de 1 a 5 años y el 30% manifiesta que es de 6 a 10 años y un 20% más de 10 años han pasado desde que un médico le detecto su enfermedad. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), una prevalencia del 70% mantiene su diagnóstico de 1 a 5 años y realizan diariamente sus exámenes de glicemia para conocer su salud.

Pregunta 3. El 90% de pacientes asiste a controles médicos regularmente y el 10% no lo realiza por falta de tiempo y no tiene forma de movilizarse por falta de compañía de familiar. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), un 100% de pacientes realizan controles médicos regular mente esto nos indica que viven en una ciudad con hospitales de segundo nivel.



Pregunta 4. Los pacientes nos indica un 90% toman su medicación todos los días en las horas indicadas y el 10% no lo realiza ya que lo hacen después de almuerzo y cuando se les termina la medicación ya no lo toman hasta que sea entregada otra vez por el médico en la próxima cita. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), 60% toma la medicación ya que cuentan con un familiar que le ayuda a estar pendiente de su enfermedad y un 40% lo realiza después de las comidas sin estar pendiente en su hora de medicación.

Pregunta 5. El paciente nos indica que el 80% se realizó su cita médica de 3 a 6 meses y un 10% lo realizó más de 6 meses a 1 año y el 10% más de un año esto se debe que el centro de salud con tienen exámenes de laboratorio para poder realizar este examen médico. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), el 90% realiza controles médicos antes de los tres meses y un 10% lo realiza de 3 a 6 meses.

Pregunta 6. Los pacientes afirman un 40% tener hipertensión arterial, el 10% Hipercolesterolemia, un 10% infección Urinaria mientras que el 40% no posee ninguna enfermedad caracterizada por DMII. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), 80% de pacientes mantienen una enfermedad y un 20% en el género femenino nos indica que si sufren de infecciones urinarias.

Pregunta 7. Los pacientes afirman un 50% no ha requerido atención por emergencias, y el 50% nos indica que si al realizar la pregunta el porque nos sabes explicar que fueron por niveles altos de glicemia y en las mujeres por infecciones a las vías orinarías. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), un 70% si requiere atención por emergencias mientras tanto un 30% no lo requiere ya que no ha sido necesario una atención médica.

Pregunta 8. En esta entrevista hay un 80% que nos indican que no han requerido atención en un hospital de segundo nivel ya que no era de mayor problema y el 20% nos indica que si requiero atención en hospitalización ya que era causado por niveles altos de glicemia. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), nos indica que el 70% de pacientes si requirió atención hospitalaria por niveles altos de glicemia y complicaciones en los signos vitales y un 30% no requirió ingresos



hospitalarios.

Pregunta 9. La alimentación de los pacientes es de 60% ya que es de 1 a 3 veces al día, y el 40% de 4 a 5 veces esto nos indica que no hay una buena nutrición por parte del paciente y su alimentación es 5 veces al día para así poder mantener su salud. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), con un 60% de pacientes que se alimentan de 1 a 3 veces al día y el 40% de 4 a 5 veces al día es necesario que siga una alimentación proporcionada y de 5 comidas al día.

Pregunta 10. En los pacientes el 60% no sigue alguna dieta ya que dicen que no conocen una alimentación saludable, y un 40% nos indica que sí lo realizan, pero al realizarlo la pregunta numero 9 nos dicen que no se alimentan bien y al momento de realizar la entrevista no se encontraban con un familiar para colaborar en la información dada por el paciente. Un estudio realizado en el cantón Riobamba en el año 2018 (21), 60% de pacientes no realizan dietas necesarias para su salud mientras que un 40% si lo realizan estas cifras son similares a muestra población estudiada y nos diga un gran interrogante no realizan una dieta o no tuvieron información por parte de un nutricionista y simplemente no desean realizar una dieta.



## CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas más relevantes describen que el 80% de los pacientes estudiados cuentan con el Seguro Social Campesino, mientras que el 20% no cuenta con seguro, y los ingresos económicos mensuales del 100% de los pacientes es inferior a un salario básico.
- Entre los factores de riesgo presentes en la muestra de estudio se determinaron: alimentación inadecuada 40%, falta de control regular de la glucosa 80%, seguimiento médico 90% y consumo inadecuado de la medicación 10% y sedentarismo 90%.
- Se desarrolló un plan de capacitación teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la encuesta donde se brindó información de autocuidado del paciente diabético obteniendo un 100% de nivel alto de satisfacción por parte de los participantes.



## RECOMENDACIONES

- Promover la asistencia regular al Centro de Salud en “Trigoloma”, cede del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) por parte de los pacientes que cuentan con seguro; y al Ministerio de Salud Pública a las personas que no cuentan con seguro para el seguimiento y control de su patología.
- Brindar talleres de promoción de la salud y prevención de complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo II y otras Enfermedades Crónicas no Transmisibles presentes en los habitantes del Barrio Santa Ana Norte.
- Fomentar la creación de clubes de diabéticos y de otras Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) que afecten a esta población, para realizar actividades de interés con estos grupos prioritarios.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía

1. OMS. oms: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/la-oms-pone-cifra-a-la-pandemia-de-la-diabetes-422-millones-de-afectados-6303>; 2016.
2. Molina APM. epoch. [Online].; 2019. Available from: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/4004/1/56T00528%20U DCTFC.pdf>.
3. MSP. CENTRO DE SALUD PALLATANGA. [Online].; 2021 [cited 2021 05 19. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/PPT-RENDICI%C3%93N-DE-CUENTAS-06D03-CUMANDA.pdf>.
4. Lopez LE. La diabetes de tipo 2. [Online].; 2018 [cited 2021 03 08. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193>.
5. R w. Fisiopatología. [Online].; 2019 [cited 2021 02 17. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/994656-overview>.
6. OMS. [Online].; 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
7. L F. Diabetes mellitus gestacional. [Online].; 2019. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-31102012000400005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-31102012000400005&script=sci_arttext&tlng=pt).
8. Soto DV. Complicaciones. [Online].; 2018 [cited 2021 03 08. Available from: <https://dtc.ucsf.edu/es/la-vida-con-diabetes/complicaciones/>.
9. MayoClinic. Prueba de hemoglobina glucosilada. [Online].; 2019 [cited 2021 05 19. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/prediabetes/diagnosis-treatment/drc->





18. Mendinueta DA. ENFOQUE DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE. [Online].; 2020 [cited 2021 05 19. Available from: file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-EnfoqueDeEnfermeriaEnLaAtencionPrimariaDeDiabetesY-5746576.pdf.
19. M A. Necesidades en salud del diabético usuario del primer nivel de atención. [Online].; 2018 [cited 2021 05 19. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342001000400009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000400009).
20. Habana C. El cuidado de enfermería con enfoque en la comunidad. [Online].; 2018 [cited 2021 05 19. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252018000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000100007).
21. Estefanía VCV. COMPLICACIONES EN. [Online].; 2018 [cited 2021 03 26. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4595/1/UNACH-EC-FCS-ENF-2018-0001.pdf>.
22. Presno JM. MEDIGRAPHIC. [Online].; 2017. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2013/er133a.pdf>.
23. SANOFI. [Online].; 2019. Available from: [https://www.sanoficonladiabetes.es/-/media/EMS/Conditions/Diabetes/Brands/Sanoficonladiabetes-ES/recursos\\_profesionales/Fisiopatologia\\_diabetes.p](https://www.sanoficonladiabetes.es/-/media/EMS/Conditions/Diabetes/Brands/Sanoficonladiabetes-ES/recursos_profesionales/Fisiopatologia_diabetes.p).
24. JF P. Diagnóstico y clasificación de diabetes. [Online].; 2020 [cited 2021 03 08. Available from: <https://www.redgdps.org/guia-de-diabetes-tipo-2-para-clinicos/diagnostico-y-clasificacion-de-diabetes-20180907>.
25. M. J. ABETES MELLITUSDIABETES MELLITUS. [Online].; 2019 [cited 2021 03 08. Available from: <https://www.hno.oaxaca.gob.mx/wp-content/uploads/des/07/diabetes.pdf>.



26. Vargas R. Diabetes de tipo 2. [Online].; 2021 [cited 2021 03 08. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20351199>.
27. Velásquez V. Promoción de Conductas Saludables en Personas con Diabetes Mellitus tipo 2. [Online].; 2020 [cited 2021 03 08. Available from: <http://www.index-f.com/dce/17pdf/17-355.pdf>.
28. Selli L. Técnicas educacionales en el tratamiento de la diabetes. [Online].; 2018 [cited 2021 03 08. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2005000500008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500008).
29. MSP. MINISTRA DE SALUD PÚBLICA. [Online].; 2020 [cited 2021 02 08. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/ESTATUTO-SUSTITUTIVO-MSP-ALCANCE-REFORMA-ABRIL17.pdf>.
30. Paredes DM. ENFOQUE DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE DIABETES. [Online].; 2018 [cited 2021 02 08. Available from: <file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/Dialnet-EnfoqueDeEnfermeriaEnLaAtencionPrimariaDeDiabetesY-5746576.pdf>.
31. A DE. Cuidados de Enfermería en la diabetes. [Online].; 2017 [cited 2021 02 08. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-diabetes/>.
32. Gallego NS. Atención primaria de salud. [Online].; 2018 [cited 2021 04 25. Available from: [https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2018-02/1\\_0.pdf](https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2018-02/1_0.pdf).
33. Sánchez MdPM. la intervención comunitaria. [Online].; 2018 [cited 2021 03 24. Available from: <https://h5p.org/h5p/embed/113252>.
34. D F. Papel del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus. [Online].; 2017 [cited 2021 03 22. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-)





## ANEXOS

### PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL AUTOCUIDADO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

**OBJETIVO:** Capacitar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II para mejorar su calidad de vida mediante el conocimiento sobre su enfermedad y el autocuidado.



**Anexo 1** Plan de capacitación a los pacientes con diabetes mellitus tipo II

<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO</b>  <b>"SAN GABRIEL"</b>  <i>Registro Institucional: 07020 CONESUP</i>  <b>Proyecto de tesis</b>            PROMOCIÓN DE SALUD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO            DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN PALLATANGA,            PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ENERO-MARZO 2021.  <b>TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA</b>  <b>PLAN DE CAPACITACIÓN A LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II</b></p>						
Fecha/Lugar	Horario	Objetivo	Tema	Actividades	Responsable	Evaluación
04/01/2021 Barrio Santa Ana Norte	13:00 a 17:00 pm	Identificación de la población del Barrio Santa Ana Norte	Conocer las características sociodemográfica de la población	Determinar la colaboración de la población estudiada	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	Los pacientes demostraron interés y colaboración en conocer sobre la enfermedad.

11/01/2021 Barrio Santa Ana Norte	15:00 a 18:00 pm	Aplicación del consentimiento informado	Dar a conocer al paciente los derechos al realizar una investigación	Determinar si el paciente está dispuesto a realizar la colaboración del proyecto de tesis.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	Los pacientes firmaron con mucha satisfacción el consentimiento informado. (Ver anexo 2, pág. 66).
18/01/2021 Barrio Santa Ana Norte	9:00 a 12:00 am	Aplicación de la entrevista a los pacientes	Conocer el nivel de conocimiento de la enfermedad	Aplicación de encuesta	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	Conocer el nivel de conocimiento de los pacientes. (Ver anexo 3, pág. 68).
25/01/2021 Ciudad de Riobamba	10:00 am a 20:00 pm	Tabulación de los datos obtenidos	Determinar el conocimiento del paciente sobre su enfermedad	Tabulación de datos obtenidos	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	Conocer la importancia de la salud de los pacientes. (Ver anexo 3, pág. 68).
<b>Fecha/Lugar</b>	<b>Horario</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Evaluación</b>
01/02/2021	10:00 a 12:00 am	Conocer la importancia de los controles médicos	Controles médicos	Taller didáctico sobre la importancia de los controles médicos.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	El paciente conoce los procedimientos que le van a realizar cuando

Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte.		mensuales y la toma de los signos vitales y control de los valores de glucosa.				asista a la próxima cita con el médico. (Ver anexo 12, pág. 81).
	12:00	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
08/02/2021 Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	14:00 a 16:30 pm	Definir la importancia de la medicación para el tratamiento DM.	Administración de los medicación	Taller práctico y demostrativo de toma de la medicación.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	El paciente conoce la correcta administración de la medicación. (Ver anexo 13, pág. 82).
	16:30	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
15/02/2021 Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	9: 00 a 12: 30 Am	Conocer los las complicaciones de la Diabetes Mellitus.	Signos y síntomas de la DM.	Taller demostrativo de las complicaciones en la salud.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	El paciente conocerá cuales son los síntomas de alarma de la enfermedad y se trasladara a ser

						atendido en un centro de salud. (Ver anexo 6, pág. 72).
	12:30	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
22/02/2021 Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	13:00 a 16:00 pm	Conocer los niveles normales de glucosa en sangre y el registro de los valores obtenidos en las citas médicas.	Controles de la glicemia	Capacitación sobre los niveles de glicemia.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	El paciente registra los valores de sus exámenes de glucosa realizados. (Ver anexo 7, pág. 79).
	16:00	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
<b>Fecha/Lugar</b>	<b>Horario</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Evaluación</b>
01/03/2021 Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	17.00 a 20:00 pm	Capacitar sobre una dieta saludable y mantener los	Alimentación saludable	Capacitación sobre una buena alimentación.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo (investigador)	El paciente elige alimentos saludables para su dieta e identifica las porciones y

		niveles de glucosa estables.				frecuencia correctas de su alimentación. (Ver anexo 11, pág. 80).
	20:00	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
08/03/2021  Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	8:00 a 10:30 am	Identificar los ejercicios adecuados para el cuidado del paciente con DM	Actividad física	Taller demostrativo de una buena actividad física	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo  (investigador)	El paciente identifica los ejercicios que debe realizar para mantener un estado de salud adecuado. (Ver anexo 6, pág. 72).
	10:30	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
<b>Fecha/Lugar</b>	<b>Horario</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Evaluación</b>
18/03/2021  Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	15:00 a 17:00 pm	Definir la importancia del cuidado de la higiene diaria del paciente.	Educación sanitaria	Capacitación de un correcto cuidado personal.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo  (investigador)	El paciente conoce los hábitos de higiene adecuados para su salud. (Ver anexo 10, pág. 79).



	17:00	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
18/03/2021  Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	16:00 a 16:30 pm	Determinar la importancia y el cuidado de los miembros inferiores y superiores para prevenir amputaciones.	Higiene de las manos y los pies	Capacitación de una adecuado cuidado personal.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo  (investigador)	El paciente se compromete a realizar el cuidado necesario del cuerpo así como cuidar sus miembros inferiores y superiores. (Ver anexo 10, pág. 79).
	16.30	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
29/03/2021  Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	16.00 18:45 pm	Determinar el aseo diario del cuerpo con los cuidados necesarios.	Higiene del cuerpo	Taller demostrativo del cuidado personal.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo  (investigador)	El paciente se compromete a realizar el aseo diario una vez al día. (Ver anexo 10, pág. 79).
	18:45	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio
<b>Fecha/Lugar</b>	<b>Horario</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Evaluación</b>



01/04/2021  Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	14:00 a 17:30 pm	Determinar una correcta limpieza del cabello.	Higiene del cabello	Taller práctico del cuidado el cabello	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo  (investigador)	El paciente cuidara más su cabello al momento de peinarse y el cuidado al asearse. (Ver anexo 10, pág. 79).
01/04/2021  Casa Comunal del barrio Santa Ana Norte	14:00 a 17:30	Determinar una comodidad adecuada al momento de vestir.	Vestuario adecuado	Taller dinámico del adecuado vestuario.	Elizabeth Marilyn Villalva Castelo  (investigador)	El paciente demostró utilizar un vestuario adecuado y calzado necesario para así prevenir hematomas en el cuerpo causado por la ropa ajustada y se compromete a llevar una prenda cómoda para su



						día a día. (Ver anexo 10, pág. 79).
	17:30	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio	Refrigerio

**Elaborado por:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST “San Gabriel”. 2021

La experiencia obtenida en la ejecución de este plan de trabajo fue muy agradable ya que a más de adquirir los conocimientos y experiencia sobre el tema se logró ayudar a los pacientes que conozcan sus signos y síntomas de la Diabetes Mellitus Tipo II, y tener una calidad de vida muy saludable. Fue también muy grato trabajar con personas colaboradoras y predispuestas a aprender y sobre todo con el ánimo de cambiar su estilo de vida ya que de esta actividad pueden conocer más sobre su patología y poder mantener su diagnóstico estable siguiendo las recomendaciones dadas y poder prevenir oportunamente las complicaciones depende tener y mantener un estado de vida saludable que favorezca su crecimiento personal, emocional y familiar.



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SAN GABRIEL"

Registro Institucional: 07020 CONESUP

**TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA**

**Proyecto de tesis**

### 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 cuarto 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. Pueden 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 quehacer 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 promoción de la salud en pacientes con Diabetes Melitos del barrio Santa Ana Norte del cantón Pallatanga de la provincia de Chimborazo en el periodo abril – Marzo del 2021.

#### 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.

**Anexo 2** Formato de consentimiento informado



**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



### Anexo 3 Entrevista a pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
"SAN GABRIEL"**

Registro Institucional: **07020 CONESUP**

**Proyecto de tesis**



PROMOCIÓN DE SALUD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN PALLATANGA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ENERO-MARZO 2021

### **TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA**

### **ENTREVISTA A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II**

El propósito de la presente entrevista es conocer el estado de salud y control de la enfermedad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Le pedimos sea totalmente sincero con sus respuestas ya que la información obtenida servirá para el desarrollo de las actividades de capacitación.

**Género:** \_\_\_\_\_ **Etnia:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

**Estado civil:** \_\_\_\_\_ **Nivel de instrucción:** \_\_\_\_\_

**Seguro de Salud:** \_\_\_\_\_

#### **1.- A QUÉ EDAD LE DIAGNOSTICARON DIABETES MELLITUS?**

Menos de 40 años

De 40 a 64 años

65 años o más

#### **2.- QUÉ TIEMPO HACE QUE FUE DIAGNOSTICADO CON DIABETES MELLITUS?**

1 a 5 años

6 a 10 años

Más de 10 años

#### **3.- ASISTE A CONTROLES MÉDICOS REGULARMENTE?**

Si

No



**4.- TOMA LA MEDICACIÓN INDICADA PARA EL CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TODOS LOS DÍAS?**

SI

NO

**5.- CUÁNDO FUE SU ÚLTIMO CONTROL DE GLICEMIA?**

Menos de 6 meses

De 6 meses a un año

De uno a dos años

Más de dos años

**6.- HA SIDO DIAGNOSTICADO CON ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES?**

Hipertensión Arterial

Hipercolesterolemia

Infección Urinaria

Ninguna

**7.- HA REQUERIDO ASISTENCIA MÉDICA EN EMERGENCIAS POR CIFRAS DE GLICEMIA ALTA?**

Sí

No

Si la respuesta es SI, ¿por qué? \_\_\_\_\_

**8.- HA REQUERIDO INGRESO HOSPITALARIO POR CIFRAS DE GLICEMIA ALTA?**

Si

No

**9.- CUÁNTAS VECES SE ALIMENTA EN EL DÍA?**

1 a 3

4 a 5

Más de 5

**10.- SIGUE ALGUNA DIETA?**

Sí



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO**

**"SAN GABRIEL"**

**TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA**

**Registro Institucional: 07020 CONESUP**

**Proyecto de tesis**

PROMOCIÓN DE SALUD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN PALLATANGA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ENERO-MARZO 2021

**FICHA DE REGISTRO DE TOMA DE SIGNOS DE LOS PACIENTE CON DM TIPO II**



<b>Nombre y Apellido:</b>	<b>Fecha de control del investigador</b>
<b>T°:</b>	
<b>TA:</b>	
<b>FC:</b>	
<b>FR:</b>	
<b>PESO:</b>	
<b>TALLA:</b>	
<b>SOP:</b>	
<b>DV:</b>	

No

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST "San Gabriel".  
2021.

**Anexo 4** Ficha de registro de toma de signos vitales



Elaborado por: Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST "San Gabriel"

### Anexo 5 Ficha de registro de la glucosa

	<b>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO</b> <b>"SAN GABRIEL"</b> <b>TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA</b> <i>Registro Institucional: 07020 CONESUP</i> <b>Proyecto de tesis</b>	
PROMOCIÓN DE SALUD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN PALLATANGA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ENERO-MARZO 2021		
<b>FECHA DE REGISTRO DE LA GLUCOSA</b>		
<b>Nombre y Apellido:</b>		
<b>Fecha de consulta medica:</b>		
<b>Niveles de glucosa:</b>		
<b>Nombre del profesional de salud:</b>		
<b>Nombre y Apellido:</b>		
<b>Fecha de consulta medica:</b>		
<b>Niveles de glucosa:</b>		
<b>Nombre del profesional de salud:</b>		
<b>Nombre y Apellido:</b>		
<b>Fecha de consulta medica:</b>		
<b>Niveles de glucosa:</b>		
<b>Nombre del profesional de salud:</b>		
<b>Nombre y Apellido:</b>		
<b>Fecha de consulta medica:</b>		
<b>Niveles de glucosa:</b>		



**Nombre del profesional de salud:**

**Elaborado por:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn, Tecnología en Enfermería. IST "San Gabriel"

## Anexo 6 Trípticos sobre la Diabetes Mellitus Tipo II



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO**  
**"SAN GABRIEL"**  
**TECNOLOGÍA EN ENFERMERÍA**  
*Registro Institucional: 07020 CONESUP*  
**Proyecto de tesis**



PROMOCIÓN DE SALUD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CANTÓN PALLATANGA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ENERO-MARZO 20211.

### LA DIABETES MELLITUS TIPO II



La diabetes significa que la glucosa en la sangre, también llamada azúcar en la sangre, está muy alta. Con la diabetes tipo 2, la más común, el cuerpo no produce o no usa bien la insulina. La insulina es una hormona que ayuda a la glucosa a entrar a las células para darles energía. Sin insulina hay demasiada glucosa en la sangre. Con el tiempo, un nivel alto de glucosa en la sangre puede causar problemas serios en el corazón, los ojos, los riñones, los nervios, las encías y los dientes.

#### LOS SÍNTOMAS DE LA DIABETES



- ✓ Tener mucha sed
- ✓ Orinar frecuentemente
- ✓ Sentirse hambriento o cansado
- ✓ Perder peso sin proponérselo
- ✓ Tener heridas que sanan lentamente
- ✓ Visión borrosa

#### LA MEDICACIÓN



Los tratamientos para la diabetes dependen del tipo. Los tratamientos comunes incluyen un plan de alimentación para diabéticos, actividad física regular y medicamentos. Algunos tratamientos menos comunes son la cirugía para bajar de peso para ambos tipos y, para algunas personas con diabetes tipo 1, un páncreas artificial o un trasplante de islotes pancreáticos.

## ALIMENTACIÓN SALUDABLE



La alimentación del paciente diabético tiene como principal objetivo el control de la enfermedad y evitar sus complicaciones. La infección en el pie es la complicación más frecuente. El mayor consumo de carbohidratos, principalmente azúcares simples, favoreció las infecciones del pie en pacientes con DM2. Una dieta nula en azúcares simples y un mayor consumo de frutas y verduras pueden ayudar a disminuir las infecciones en los pies del diabético.

## HÁBITOS DE HIGIENE



Lavarse las manos antes y después de ir al baño, antes de manipular o consumir alimentos, así como después de estar en contacto con cualquier mucosa del cuerpo. Cepillar los dientes después de cada comida o al menos dos veces por día. Evitar cepillar con fuerza o demasiada energía, ya que esto puede irritar tus encías.

## ACTIVIDAD FÍSICA



El ejercicio físico reduce perceptiblemente el riesgo de desarrollar resistencia a la insulina, mejorando la tolerancia de la glucosa y la acción de la insulina en individuos predispuestos a desarrollar diabetes tipo II, siendo el ejercicio aeróbico el más adecuado. Este efecto beneficioso viene determinado en gran medida por el aumento de sensibilidad a la insulina. Esto nos ayudara a mantener una vida saludable y poder mantener la enfermedad.



## Anexo 7 Glosario

**Alcalemia:** Alcalinidad anómala o pH alto de la sangre.

**Alopecia:** Pérdida de cabello.

**Artralgia.** Dolor en una articulación.

**Artropatía diabética:** Enfermedad de los vasos sanguíneos y mala microcirculación, esto lleva a un estrechamiento y endurecimiento de arterias.

**Actividad de enfermería:** Son acciones que la enfermera cumple para ofrecer una atención oportuna a los usuarios

**Autocuidado:** Son acciones que realiza un individuo para mejorar su calidad de vida cuando realiza actividades de prevención durante el tratamiento

**Bacteriuria:** Presencia de bacterias en la orina.

**Cetoacidosis diabética:** Complicación de la diabetes mellitus resultado de productos del metabolismo de las grasas (cetonas) cuando no se dispone de glucosa como fuente energética en el cuerpo.

**Cetonas:** Productos terminales del metabolismo de las grasas cuando no se dispone de glucosa.

**Cetonuria:** Exceso de cetonas en la orina.

**Claudicación.** Dolor en las pantorrillas causado por disminución de la irrigación sanguínea de los miembros inferiores.

**Diaforesis: Sudoración:** En especial cuando es profusa.

**Diarrea:** Evacuación frecuente de heces sueltas a causa del rápido desplazamiento del contenido

**Distimia:** Depresión.



**Esclerodactilia:** Esclerodermia de los dedos de manos y pies.

**Glucosuria:** Presencia de glucosa en la orina.

**Hematuria:** Presencia de sangre en la orina.

**Hiperglicemia:** Aumento de los niveles de azúcar en sangre.

**Hiperlipemia:** Niveles elevados de lípidos en la sangre debido a un desajuste metabólico.

**Hiperosmolaridad:** Es una afección en la cual la sangre tiene una concentración alta de sal (sodio), glucosa y otras sustancias.

**Hiperosmolares:** La pérdida de agua también hace que la sangre sea más concentrada de lo normal. Esto se denomina.

**Hiperglucémicos:** Cantidad de glucosa en la sangre más alta que lo normal. La hiperglucemia puede ser un signo de diabetes u otros trastornos. También se llama glucosa sanguínea alta.

**Hipotensión ortostática:** Caída de la presión arterial que ocurre al levantarse o cuando se está de pie sin movimiento en una posición fija.

**Hipotonía:** Tonicidad o concentración inusualmente baja.

**Hipotónica:** Solución con una presión osmótica inferior que aquella con la que se compara.

**Hipoglicemia:** Disminución de los niveles de azúcar en la sangre.

**Leucocitosis:** Aumento en el número de leucocitos en sangre, por lo general, debido a una infección.

**Mialgia:** Dolor muscular.

**Micción:** Acto de orinar.



**Nefropatía diabética:** Es un dalo renal debido a las complicaciones de la diabetes.

**Obstipación:** Estreñimiento crónico.

**Oliguria:** Disminución de la excreción de orina.

**Onicólisis:** Separación distal de la uña respecto de su lecho.

**Ooforitis:** Inflamación del ovario.

**Polidipsia:** Sed excesiva. Necesidad urgente de tomar agua suele estar relacionada a la diabetes.

**Poliuria:** Excreción abundante de orina.

**Polifagia:** Consumo excesivo de alimentos. Aumento anormal de las necesidades de comer.

**Prurito:** Comezón.

**Prevención:** Son medidas utilizadas para evitar la aparición y o complicaciones de enfermedades vinculadas

**Remisión:** Abatimiento de los síntomas de una enfermedad.

**Retinopatía diabética:** Es causada por un daño de la raíz de los vasos sanguíneos de la retina.

**Fúngico:** De crecimiento similar a un hongo; con una velocidad de crecimiento rápida parecida a la de un hongo.

**Glutamato deshidrogenasa:** Esta reacción es clave a nivel biológico en la degradación de los aminoácidos.

### Anexo 8 Entrevistas con pacientes del barrio Santa Ana Norte





**Fotografías 1,2, 3,4:** Entrevistas

**Actividad:** Recolección de datos de los pacientes para poder realizar la promoción de la salud en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II.

**Investigadora:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

### **Anexo 9** Toma de signos vitales a los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II





**Fotografía 5,6 :** Toma de signos vitales

**Actividad:** conocer el estado de salud de los pacientes Diabetes Mellitus Tipo II y sus alteraciones en su salud.

**Investigadora:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Anexo 10** Capacitación sobre los cuidados de los miembros inferiores y superiores.



**Fotografía 7,8 :** Demostración del cuidado de los miembros inferiores.

**Actividad:** Capacitación sobre la importancia de los hábitos de higiene y el cuidado personal del paciente como son los miembros inferiores y superiores.

**Investigadora:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

## Anexo 11 Capacitación sobre una adecuada alimentación nutricional.



**Fotografías 9,10 :** Capacitación sobre una nutrición saludable

**Actividad:** Dar a conocer la importancia de la alimentación saludable proporcional los alimentos en 1 a 5 comidas diarias.

**Investigadora:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

## Anexo 12 Capacitación sobre la importancia de los controles médicos



**Fotografías 11, 12 :** Capacitación sobre la importancia de los controles médicos

**Actividad:** Dar a conocer la importancia de los controles médicos periódicamente y que hagan uso de el seguro campesino que poseen.

**Investigadora:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn

**Anexo 13** Capacitación sobre la importancia de la administración de los medicamentos.



**Fotografías 13, 14 :** Capacitacion sobre la importancia de la administracion de la medicacion.

**Actividad:** Dar ha comocer la importancia y la adminidtracion de los medicamentos, ya que eso mos ayudara a mantener los niveles de glucosa estables y prevenir complicaciones en la salud.

**Investigadora:** Villalva Castelo Elizabeth Marilyn