



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**Tema de Investigación:**

**Cuidados que deben de tener los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden en  
Casa de Salud Acaxman, Tapachula, Chiapas**

**Daniela Roció Villarreal Cerdio**

**Licenciatura en Enfermería**

**SEMINARIO DE TESIS**

**Asesora: Lic. Adriana Alejandra Martínez Rodríguez**

## RESUMEN

La diabetes constituye, en la actualidad, un grave y creciente problema para la salud pública, que condiciona una importante reducción de la esperanza de vida y un aumento en la morbilidad derivadas de las complicaciones, por lo que los pacientes que presentan diabetes mellitus (DM) tipo 1 y tipo 2, requieren en su manejo integral de forma primordial la locomoción del paciente y el adecuado control del plato del buen come y de la jarra del buen bereber, aunado al manejo farmacológico suplementario con hipoglucemiantes orales para el adecuado control de las cifras de glucosa, lo que traerá una disminución en las complicaciones crónicas que ellos presentan.

La Diabetes Mellitus tipo 2, es una enfermedad crónica degenerativa, no transmisible, que en los últimos años ha incrementado su prevalencia a nivel mundial y se estima que seguirá aumentando en los próximos años por lo que se ha convertido en un grave problema de salud pública.

Para lograr un control adecuado y evitar la aparición de complicaciones, se requiere que la persona con Diabetes realice un tratamiento que contemple: la ingesta de medicación, una alimentación saludable y la práctica de actividad física en forma regular, todo ello acompañado con educación diabetológica, que es la piedra angular de los pilares básicos para el tratamiento de esta enfermedad.

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación va enfocada a establecer un protocolo de cuidado del paciente diabético tipo 2 atendido en Casa de salud Acaxman, Tapachula, Chipas. Dicho trabajo estará desarrollado de la siguiente manera:

En lo que respecta al planteamiento del problema, donde haremos la interrogante de porque la importancia de nuestro tema, justificaremos porque nos motiva a investigar el tema de la Diabetes mellitus tipo2, para ello nos basaremos en un objetivo general y objetivos específicos que no s servirá para poder realizar tal investigación.

Se citaran antecedentes o marco referencial que existe sobre los cuidados de la diabetes mellitus tipo2, es aquí, nos apoyaremos de dos tesis inherentes al tema que nos ocupa, esto quiere decir, que estas investigaciones también fueron motivadas a realizar el tema de diabetes mellitus, en estas tesis se abstrae el *planteamiento del problema, objetivo general y objetivos específicos, la justificación y las propuestas*. Así mismo, se establecerá el marco conceptual, donde citaremos algunos conceptos relevantes al tema de investigación y también, el marco teórico, en el que se menciona la teoría del autocuidado.

A hora toca el turno del marco teórico; donde se basará de un enfoque cualitativo, con un nivel de investigación de carácter explicativo. Basada en una población finita y un tipo de muestreo no probabilístico, como herramientas para recabar nuestra información utilizaremos las encuestas y entrevistas a pacientes con diabetes mellitus.

Por último, se realizará el concentrado de la información obtenida, donde se efectuará graficas e interpretación de la información, realizando como una culminación las conclusiones y las propuestas.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre o mejor conocido como azúcar en la sangre, que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. La más común es la diabetes tipo 2 (DT2), generalmente se presenta en edad adulta, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina, es ahí, donde se tiene que brindar información, para conseguir una educación en salud, sobre la diabetes tipo 2.

La DT2, es una enfermedad de índole mundial, De acuerdo a su portal de internet la Organización Mundial de Salud (OMS), establece que:

*Se estima que 62 millones de personas en las Américas viven con Diabetes Mellitus (DM) tipo2. Este número se ha triplicado en la Región desde 1980 y se estima que alcanzará la marca de 109 millones para el 2040, según el Diabetes Atlas (novena edición). La prevalencia ha aumentado más rápidamente en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos.*

*La diabetes es una de las principales causas de ceguera, insuficiencia renal, ataques cardíacos, derrames cerebrales y amputación de miembros inferiores. La diabetes mal controlada aumenta las posibilidades de estas complicaciones y la mortalidad prematura. Además, las personas con diabetes tienen mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y tuberculosis, especialmente aquellas con mal control glucémico. A nivel mundial, entre 2000 y 2016, hubo un aumento del 5% en la mortalidad prematura por diabetes.*

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

De lo antes expuesto podemos manifestar que con una alimentación adecuada, ejercicio o rutinas de locomoción, y sobre todo, un tratamiento farmacológico adecuado a cada paciente, aunado a los cuidados de la familia y del propio paciente que padece diabetes mellitus tipo 2, se podrá prevenir enfermedades o secuelas que deriven de la DT2.

## **HIPÓTESIS**

- Existe relación directa entre el conocimiento alto del paciente diabético sobre los cuidados que debe tener para evitar complicaciones agudas de Diabetes Mellitus tipo II.
- Existe relación directa entre el conocimiento bajo del paciente diabético sobre los cuidados que debe tener para evitar complicaciones agudas de Diabetes Mellitus tipo II.

## **VARIABLE**

Variable Independiente: Nivel de conocimiento del paciente diabético sobre los cuidados que debe tener para evitar complicaciones agudas de Diabetes Mellitus tipo II.

**Desarrollo de la Variable:**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>
Nivel de conocimiento del paciente diabético sobre los cuidados que debe tener para evitar complicaciones agudas de Diabetes Mellitus tipo II.	Hechos, o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un tema u objeto de la realidad	Dieta	Es la cantidad de alimento relacionada con el contenido calórico, horario, hábitos de alimentación, el peso apropiado del paciente diabético.	Nivel de calorías. Horario y frecuencia. Peso. Nivel de glucosa. Agua y electrolito. Número y horario de comidas.
		Programa de ejercicio.	Actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar del paciente diabético.	Tipo de ejercicio. Frecuencia Horario Duración Beneficios
		Tratamiento.	El tratamiento del paciente diabéticos plantea escalonamiento de pautas que consta aplicación y manejo de insulina (según sea el caso), fármacos orales, control médico, etc.	Insulina: vía de administración, zonas de punción, técnicas de inyección, conservación de insulina.  Fármacos: horarios de toma, Frecuencia y dosis, control médico.

				Cambios en estilo de vida
		Control	Un adecuado control de la DMT2 al menos 1 o 2 veces a la semana, antes y después en diferentes comidas del día. Antes y después del ejercicio.	Muestra sanguínea capilar
		Edad	La diabetes tipo 2 se puede presentar a cualquier edad, incluso durante la infancia. Sin embargo, la diabetes tipo 2 ocurre con mayor frecuencia en personas de mediana edad y en personas mayores	Llenado de la hoja diaria
		Sexo	La diabetes mellitus tipo 2, se puede presentar tanto en hombres como mujeres	Llenado de la hoja diaria
		Indicadores	Para poder obtener el nivel de cuidado que tienen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden a la clínica de salud	Graficas

			Acaman, será a través de la aplicación de cuestionario y somatometria.	
		Método	Se opta por el enfoque de investigación de tipo cualitativo, donde nos servirá para estudiar la realidad del contexto natural y como sucede, obteniendo e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas	

### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer un protocolo de cuidado del paciente diabético tipo 2 atendido en Casa de salud Acaxman, Tapachula, Chipas.

### **OBJETIVO ESPECIFICO**

- Conocer los síntomas sobre la enfermedad de la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes diabéticos atendidos.
- Identificar el nivel de conocimiento del personal sobre los cuidados en el hogar del paciente diabético tipo 2 atendidos en Casa de salud Acaxman.
- Identificar el buen control del paciente diabético tipo 2.

## JUSTIFICACIÓN

La importancia de abordar este tema de la Diabetes mellitus tipo 2 (DT2) está sustentado con doctrinas y estudios científicos que describen a esta enfermedad como mortal, siempre y cuando no se trate o se cuide el paciente diabético. Basado a un tema presente y significativo para el sector salud, puesto que, la diabetes mellitus tipo 2 está considerado como una incertidumbre en salud pública, y es necesario tener conocimientos sobre esta enfermedad, esto favorecerá que los pacientes diabéticos se sensibilicen ante este daño y por ende adoptar medidas preventivas y tratamiento oportuno. Aunque haya, mejoría en el régimen terapéutico y de precaución, se observa una incidencia drásticamente elevada de lo esperado, por lo cual las personas con esta afección de diabetes tipo 2 no toman en cuenta las complicaciones que conlleva esta enfermedad que con finalidad aumentan las muertes a nivel mundial y nacional.

Una diabetes no diagnosticada o mal controlada puede acabar en amputación de los miembros inferiores, ceguera y enfermedad renal. No obstante, si se logra controlar la diabetes adecuadamente, estas graves complicaciones se pueden retrasar o prevenir. Se puede controlar la diabetes y prevenir las complicaciones con éxito, especialmente cuando se detectan en forma temprana. Aún mejor, al hacer cambios en el estilo de vida, tales como mejorar la dieta y el ejercicio físico, el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 puede disminuir notablemente. La diabetes tipo 2 comienza mucho antes de que los síntomas se presenten. Sin embargo, el diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado de la enfermedad reduce las graves y costosas complicaciones y la mortalidad.

En lo particular, puedo manifestar mi testimonio de padres y familiares que han muerto por padecer diabetes mellitus tipo 2. Debemos aumentar la concientización sobre la importancia de llevar una dieta saludable y realizar actividad física, especialmente entre niños y adolescentes, e incorporar ambientes saludables en la planificación urbana. Los profesionales sanitarios de la atención primaria deben recibir la formación adecuada y apropiada sobre prevención y cuidado de la diabetes y contar con las herramientas de detección y los medicamentos necesarios. Este tema a pesar que no es nuevo,

sigue preocupando por el incremento de casos de diabetes y de fallecimientos de pacientes por esta enfermedad. La diabetes no es sólo una crisis sanitaria, es una catástrofe social mundial. Debido a su naturaleza crónica, causa un sufrimiento personal devastador y conduce a las familias a la pobreza. Gobiernos de todo el mundo están teniendo problemas para hacer frente a los costos de la atención diabética, carga económica que seguirá en aumento debido al creciente número de personas que desarrollan diabetes.

La piedra angular del tratamiento de la diabetes tipo 2 es una vida saludable, lo cual incluye la adopción de una dieta sana, el aumento de la actividad física, un plan para dejar de fumar y mantener un peso corporal saludable. Si los intentos de cambiar el estilo de vida no son adecuados para controlar los niveles de glucemia, normalmente se iniciará medicación oral.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### ***Concepto de Diabetes:***

De acuerdo a la norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus Diabetes, define a la Diabetes como:

A la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Las normas oficiales mexicanas en materia de Prevención y Promoción de la Salud, son aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades (CCNNPCE), posteriormente son expedidas y

publicadas en el Diario Oficial de la Federación y, por tratarse de materia sanitaria, entran en vigor al día siguiente de su publicación, por lo que es obligatorio en territorio nacional mexicano. Ahí, nos informa y nos da a conocer sobre lo relativo a la diabetes en general.

### ***Tipos de Diabetes:***

Para tener un panorama más amplio sobre la diabetes, la norma mexicana NOM-015-SSA2-2010, clasifica esta enfermedad de la siguiente manera:

***Diabetes gestacional:*** es la alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono que se detecta por primera vez durante el embarazo, ésta traduce una insuficiente adaptación a la insulinoresistencia que se produce en la gestante.

Las mujeres con diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto. Estas mujeres y posiblemente sus hijos también corren un mayor riesgo de padecer diabetes tipo 2 en el futuro.

La diabetes gestacional se diagnostica mediante pruebas de detección prenatales, en lugar de a través de los síntomas informados

***Diabetes tipo 1,*** al tipo de diabetes en la que existe destrucción de células beta del páncreas, generalmente con deficiencia absoluta de insulina. Los pacientes pueden ser de cualquier edad, casi siempre delgados y suelen presentar comienzo abrupto de signos y síntomas con insulinopenia antes de los 30 años de edad.

La diabetes tipo 1, anteriormente conocida como insulino dependiente, juvenil o de inicio en la niñez, se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de insulina.

**Diabetes tipo 2**, al tipo de diabetes en la que se presenta resistencia a la insulina y en forma concomitante una deficiencia en su producción, puede ser absoluta o relativa. Los pacientes suelen ser mayores de 30 años cuando se hace el diagnóstico, son obesos y presentan relativamente pocos síntomas clásicos.

Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes tipo 1, pero a menudo son menos marcados. Como resultado, la enfermedad puede diagnosticarse varios años después del inicio, después de que ya hayan surgido complicaciones.

Hasta hace poco, este tipo de diabetes solo se observaba en adultos, pero ahora también se presenta cada vez con mayor frecuencia en niños.

De los conceptos antes expuestos, nos sirve para diferenciar y tener una base sobre la enfermedad de la diabetes, y saber, que no solo existe un tipo de diabetes, sino también, una clasificación de tres tipos de diabetes.

### ***La Diabetes como Impacto en la salud:***

Con el tiempo, la diabetes puede dañar el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) resalta puntos importantes sobre como la diabetes impacta en la salud del ser humano:

- Los adultos con diabetes tienen un riesgo dos o tres veces mayor de sufrir ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.
- Combinado con un flujo sanguíneo reducido, la neuropatía (daño a los nervios) en los pies aumenta la posibilidad de úlceras en el pie, infección y eventual necesidad de amputación de una extremidad.

- La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera y se produce como resultado del daño acumulado a largo plazo en los pequeños vasos sanguíneos de la retina. Cerca de 1 millón de personas son ciegas debido a la diabetes.
- La diabetes es una de las principales causas de insuficiencia renal.

No solo la diabetes impacta en la salud, sino también en lo económico, esto conlleva importantes pérdidas económicas para las personas que la padecen y sus familias, así como para los sistemas de salud y las economías nacionales por los costos médicos directos y la pérdida de trabajo y sueldos. Así también, los principales costos se derivan de la atención hospitalaria y ambulatoria, un factor primordial es el aumento en el costo de los medicamentos de las insulinas.

### ***Cuidados preventivos de la Diabetes:***

La diabetes fue antes una enfermedad de la tercera edad, pero ahora es común entre los adultos de todas las edades y está empezando a afectar a adolescentes e incluso a niños. La diabetes y sus complicaciones son una grave amenaza para la supervivencia y el bienestar de un número cada vez mayor de personas. Existen pruebas convincentes de que la aparición de diabetes se puede prevenir o retrasar considerablemente en individuos con alto riesgo. Para J. Lindström, A. Neumann, K.E. Sheppard, establecen que:

La buena noticia es que la diabetes se puede prevenir. Las investigaciones clínicas han demostrado que el riesgo de desarrollar diabetes se reduce en más de un 50 % al realizar cambios relativamente sencillos en el estilo de vida, los cuales incluyen llevar una dieta saludable, aumentar la actividad física y mantener un peso corporal adecuado. Estos resultados ya se han observado en los programas de prevención desarrollados en el entorno real. El retraso en la progresión de la diabetes de sólo unos pocos años reduciría las complicaciones relacionadas con la diabetes, como son las enfermedades cardíacas, renales y oculares y, por consiguiente, reduciría los costes que la diabetes supone para la sociedad. Un abordaje

integral de la prevención de la diabetes debe combinar la prevención primaria en toda la población con programas dirigidos a personas con riesgo elevado. Este abordaje debe tener en cuenta las circunstancias locales y la diversidad dentro de la sociedad moderna (como, por ejemplo, las desigualdades sociales). El desafío va más allá del propio sistema sanitario y tenemos que fomentar la colaboración entre muchos sectores diferentes: los educadores, las organizaciones no gubernamentales, la industria alimentaria, los medios de comunicación, los planificadores urbanos y los políticos tienen un papel muy importante que desempeñar.

Cuando se pregunta a las personas sobre lo que más valora, por lo general, contestamos que la salud aparece entre lo más valorado. Aunque existen cuidados eficaces para muchas enfermedades crónicas, toda prevención comienza con una buena alimentación y ejercicio.

### ***Breve historia de la diabetes mellitus:***

Germán Sánchez Rivero hace referencia de lo siguiente:

La diabetes era ya conocida antes de la era cristiana. En el manuscrito descubierto por Ebers en Egipto, en el siglo XV AC, se describen síntomas que parecen corresponder a la Diabetes. Al final del siglo I y principios del siglo II Ateneo de Atalia funda en Roma la Escuela de los pneumáticos. El concepto griego de pneuma (aire, aliento vital) se remonta a la filosofía de entonces. El pneuma se obtiene a través de la respiración y las enfermedades se deben a algún obstáculo que se presente en el proceso.

Areteo de Capadocia, [...] para él la Diabetes es una enfermedad fría y húmeda en la que la carne y los músculos se funden para convertirse en orina. Fue él quien le dio el nombre de Diabetes que en griego significa Sifón, refiriéndose el síntoma

más llamativo por la exagerada emisión de orina. Él quería decir que el agua entraba y salía sin quedarse en el individuo. En el siglo II Galeno también se refirió a la diabetes.

En los siglos posteriores no se encuentran en los escritos médicos referencias a esta enfermedad hasta que, en el siglo XI, Avicena habla con clara precisión de esta afección en su famoso Canon de la Medicina. Tomás Willis quien, en 1679, hizo una descripción magistral de la diabetes, quedando desde entonces reconocida por su sintomatología como entidad clínica. Fue él quien, refiriéndose al sabor dulce de la orina, le dio el nombre de diabetes mellitus (sabor a miel).

La diabetes no es un tema nuevo, de acuerdo a la historia, desde la antigüedad el exceso de orina fue lo primero que notaron en los pacientes con diabetes. Aunque no sabían que eran diabéticos, sino que fue Areteo de Capadocia considerado como uno de los mejores médicos clínicos de la Antigüedad, fue quien describió a la diabetes como el *derretimiento de la carne y las extremidades en forma de orina*, esto quiere decir, que el cuerpo no retenía los líquidos en el cuerpo, que los expulsaba a través de la orina. Thomas Cawley hizo la observación de que la diabetes mellitus tenía su origen en el páncreas “por la formación de un cálculo” y publicó la primera necropsia practicada en un diabético en The London Medical Journal en 1788.

## **MARCO DE REFERENCIAL**

Como referencias de esta investigación, citaremos dos tesis la primera del país del Perú y la segunda investigación del país de Guatemala, ambas correlacionan con el tema de la diabetes mellitus tipo 2, mismas que se describen a continuación:

1.- **“Conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal SJL”, del autor Br. Sandybell Pariona Rojas, de la Universidad Cesar Vallejo, autor.**

**Planteamiento del problema.** El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el grado de relación entre el conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos por medio del uso de los instrumentos que permitieron establecer la medida en que se muestra el grado de relación entre las variables. se han planteado los siguientes problemas:

¿Cuál es el grado de relación que existe entre el conocimiento básico sobre conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio?, así también, ¿Cuál es el grado de relación que existe entre el conocimiento sobre el control de la glicemia y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio?

**Justificación:** Desde el punto de vista práctico los resultados de esta investigación beneficiaran a la población, ya que se realizó un diagnóstico de la situación en que se encuentra la población con respecto al conocimiento sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y a su práctica de estilo de vida. Así mismo estos resultados influirán en el personal de salud, quienes al conocer el nivel de conocimiento de la población y su estilo de vida podrán aplicar estrategias para mejorar y prevenir las complicaciones de la enfermedad. Con el fin de tomar medidas preventivas y correctivas Por otro lado la información generada puede ser utilizada como referencia para la realización de futuras investigaciones.

**Objetivo general:** Determinar el grado de relación que existe entre el conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal, SJL-2017.

**Objetivos específicos:**

- Determinar el grado de relación que existe entre el conocimiento básico sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal, SJL-2017.

- Determinar el grado de relación que existe entre el conocimiento sobre el control de la glicemia y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal, SJL-2017.
- Determinar el grado de relación que existe entre el conocimiento preventivo sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal, SJL-2017.

### **Propuestas:**

- Se recomienda realizar en los centros hospitalarios sesiones educativas para mejorar el grado de conocimiento de los pacientes sobre las enfermedades crónicas como la Diabetes y los estilos de vida.
- Se recomienda a las autoridades realizar actividades que busquen mejorar el conocimiento básico sobre la Diabetes y estilos de vida saludables, en la cual incentive la actividad física, la alimentación adecuada y las sanas relaciones interpersonales.
- Se recomienda realizar despistaje del índice de glicemia en los pobladores de diversos sectores y buscar educar sobre los valores normales de glucosa en sangre y la relación con los estilos de vida.
- Se recomienda realizar campañas de prevención de forma descentralizada, que incentive mejorar el conocimiento sobre las complicaciones de la Diabetes y la relación con los estilos de vida; y así poder llegar a las personas de distintas edades y condición social.

***Se puede comentar que gracias al interés de investigadores nos podemos informar sobre temas científicos ya conocidos y no conocidos. En este caso, sirve para tener referencia sobre como difundir o concientizar a la población sobre la importancia de la enfermedad crónica degenerativa de la diabetes mellitus tipo 2.***

**2.- "Campañas de comunicación para concientizar a los jóvenes universitarios sobre la Diabetes Mellitus tipo 2."**  
**De la Universidad Rafael Landívar, del país de Guatemala de la Asunción, katerin Azucena Cordón Castillo, de fecha enero de 2018, comenta que:**

**Planteamiento del problema:** Actualmente la diabetes mellitus es considerada una epidemia a nivel mundial padecerla disminuye la esperanza de vida y aumenta la posibilidad de padecer algún tipo de discapacidad. Es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, algunos estudios han demostrado que las personas con diabetes tipo 2 tienen una probabilidad de morir tres a cuatro veces mayor que las personas de la misma edad que no la padecen. Esto da origen a la necesidad de dar a conocer la enfermedad diabetes mellitus tipo 2, informar sobre un problema de salud pública es fundamental, lograr y mantener un control adecuado sobre la importancia de cómo prevenir, detección temprana, síntomas y riesgos estos son los puntos principales para concientizar a los jóvenes universitarios. De acuerdo a la anterior, se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los elementos necesarios para la elaboración de una campaña de comunicación para concientizar sobre la diabetes mellitus tipo 2?

**Justificación:** La diabetes es un problema cuando no se diagnostica a temprana edad en la adultez, la enfermedad va evolucionando y afecta a todo el organismo con la posibilidad de causar lesiones en distintos órganos. Se desarrolla lentamente con el tiempo, la mayoría de las personas con esta enfermedad tienen sobrepeso o son obesas en el momento del diagnóstico. Además, provoca problemas circulatorios y daños en el sistema nervioso. Es una enfermedad que afecta la capacidad física y emocional de quienes la padecen. Esta constituye una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. La campaña se creó pensando en los jóvenes universitarios, ya que es una enfermedad que si se detecta a temprana edad, se puede tratar y prevenir a tiempo. Con esta investigación se elaboró una

campaña de comunicación para concientizar a los jóvenes universitarios sobre la diabetes mellitus tipo 2 para que se informen y tengan una vida sana en el futuro

**Objetivo General:** Elaborar una campaña de comunicación para concientizar a los jóvenes universitarios sobre la diabetes mellitus tipo 2.

### **Objetivos Específicos**

- Instituir los siguientes puntos, como objetivos específicos para su investigación.
- Establecer el conocimiento que tienen los jóvenes universitarios acerca de la diabetes mellitus tipo 2 por medio de un diagnóstico.
- Identificar cuáles son los síntomas más comunes de la diabetes mellitus tipo 2.
- Determinar los factores de riesgo modificables más comunes de la diabetes mellitus tipo 2.
- Identificar los canales y/o medios de comunicación idóneos para llevar a cabo la campaña de comunicación.
- Establecer el concepto de la campaña de comunicación para concientizar a los jóvenes universitarios sobre diabetes mellitus tipo 2.
- Realizar la validación del material de la campaña propuesta.

### **Propuestas**

- Se recomienda a la Universidad Rafael Landívar, introducir campañas de concientización para educar al joven estudiante y personas de sus alrededores sobre la importancia de llevar una vida saludable y evitar enfermedades que se pueden tratar a tiempo y prevenir.

- Fomentar el interés de la Facultad de Ciencias de la Salud para que se continúe y dé seguimiento a la red social, se siga informando con vía más directa. También se recomienda que se hagan actividades donde los alumnos se motiven y sigan las rutinas en su vida diaria y en su futuro.
- El saber en qué medio y/o canal se informan continuamente los jóvenes de ahora es importante por lo que se recomienda para saber en qué dirección enfocarse siempre, ser constantes para que estén asociados y estar a la vanguardia para hacer llegar información actualizada a los jóvenes.
- Darle seguimiento a esta campaña sería de gran ayuda para los jóvenes y población guatemalteca, esta fue creada para informar sobre la diabetes mellitus una enfermedad que va en aumento en mortalidad, se hace de forma creativa y atractiva para fortalecer la educación con actividades las cuales se recomienda que se sigan manteniendo o actualizar con más actividades.
- Se recomienda continuar investigando sobre la enfermedad diabetes mellitus tipo 2; los riesgos, síntomas, como prevenirla y los índices de morbilidad ya que cada día va en aumento en Guatemala con esto brindar siempre información actualizada a los jóvenes.

***A pesar de que la primera tesis es del país del Perú y la segunda tesis del país de Guatemala, ambas concuerdan con la misma información sobre la diabetes, es decir, la diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. Esto ocurre generalmente en adultos, se presenta cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina.***

## MARCO TEÓRICO

En este apartado citaremos la ***Teoría del Automanejo y Control Glucémico en Adultos con Diabetes mellitus tipo 2***, a partir de una gran teoría (teoría general del déficit de autocuidado). En esta teoría se describen los factores que intervienen en el mantenimiento de conductas y acciones (actividades) de auto-manejo, para mejorar el control glucémico en adultos con este padecimiento. La teoría afirma que los factores predisponentes al descontrol/control (factores socio-demográficos, recursos económicos y estado de salud) influyen en las habilidades especializadas en DMT2 (conocimiento y habilidades psicomotoras y cognitivas, actitudes y motivación para mantener el funcionamiento normal o lo más cercano a lo normal) que a su vez influyen en las actividades de auto-manejo en DMT2 realiza para mantener el cuidado de su enfermedad (prescripción médica, dieta y ejercicio, toma de acciones de monitoreo y cumplir con consultas programadas) que conduce al control glucémico.

La teoría de auto-manejo y control glucémico en adultos con DMT2 se desarrolló a partir de la teoría Orem y de la revisión de literatura, estableciendo un estructura teórico-conceptual-empírica de las relaciones entre el modelo conceptual y los conceptos de la teoría de rango medio.

### ***Pasos para prevenir la Diabetes***

#### 1. Bajar el exceso de peso

Bajar de peso reduce el riesgo de diabetes. La American Diabetes Association (Asociación Americana de la Diabetes) recomienda que las personas con prediabetes bajen al menos del 7% al 10% de su peso para prevenir el avance de la enfermedad. Cuanto más peso bajes, mayores beneficios lograrás.

#### 2. Haz más actividad física.

La actividad física regular tiene muchos beneficios. El ejercicio puede ayudarte a: Bajar de peso, Bajar tu nivel de glucosa sanguínea, Aumentar tu sensibilidad a la insulina, lo que ayuda a mantener tu glucosa sanguínea dentro de un rango normal

### 3. Consume alimentos vegetales saludables.

Los vegetales proporcionan vitaminas, minerales y carbohidratos a tu alimentación. Los carbohidratos incluyen azúcares y almidones las fuentes de energía para tu cuerpo y fibra. La fibra dietética, también conocida como fibra alimentaria o alimenticia, incluye las partes de los alimentos vegetales que el cuerpo no puede digerir ni absorber.

Los alimentos con un alto contenido de fibra promueven la pérdida de peso y reducen el riesgo de sufrir diabetes. Come una variedad de alimentos saludables con un alto contenido de fibra, por ejemplo: Frutas, como tomates, pimientos y frutas de los árboles; Vegetales sin almidón, como hortalizas de hoja verde, brócoli y coliflor; Legumbres, como frijoles, garbanzos y lentejas; Cereales integrales, como pastas y panes integrales, arroz integral, avena entera y quinua

### 4. Consume grasas saludables

Los alimentos grasos tienen un contenido elevado de calorías y deben consumirse con moderación. Para bajar de peso y ayudar a controlarlo, tu dieta debería incluir una variedad de alimentos con grasas insaturadas, que algunas veces se llaman "grasas buenas", como ejemplo tenemos los siguientes: Aceite de oliva, girasol, cártamo, semilla de algodón y canola; Frutos secos y semillas, como almendras, cacahuates, linaza y semillas de calabaza; Pescados grasos, como el salmón, la caballa, las sardinas, el atún y el bacalao; Las grasas saturadas, las "grasas malas", están en los lácteos y carnes. Estas grasas deben ser una parte reducida en tu alimentación. Puedes limitar el consumo de grasas saturadas si te alimentas con productos lácteos con bajo contenido de grasas y carne de pollo y cerdo magra.

## 5. Omite las dietas relámpago y toma decisiones más saludables

Muchas dietas relámpago, como las dietas del índice glucémico, las dietas cetogénicas o las dietas paleolíticas, pueden ayudarte a perder peso. Sin embargo, hay muy poca investigación acerca de los beneficios a largo plazo de estas dietas o su beneficio en la prevención de la diabetes.

No hay cura para la diabetes tipo 2, pero **perder peso, comer bien y hacer ejercicio** pueden ayudarte a controlar la enfermedad. Si la dieta y el ejercicio no son suficientes para controlar la glucosa en la sangre, tal vez necesites medicamentos para la diabetes o tratamiento con insulina.

Para lograr un buen control de la diabetes es importante tener presente cuáles son los rangos de glicemia normales durante el día. El autocontrol permite al paciente medir su glicemia en una gota de sangre, utilizando cintas o tiras reactivas que cambian de color según el nivel de glucosa.

Según la Sociedad Española de Diabetes (SED), el autoanálisis es la medición que realiza el propio paciente de su glucemia; el autocontrol, en cambio, es el proceso por el cual el paciente, tras realizar el autoanálisis, toma decisiones acerca del tratamiento de su diabetes.

En la teoría antes citada, puede ser de gran utilidad para los profesionales de salud interesados en examinar empíricamente los conceptos teóricos y las relaciones conceptuales de la teoría del auto-manejo y control glucémico en adultos con DMT2 y evaluar la capacidad de los pacientes para cuidarse y realizar acciones necesarias para mantener un buen control glucémico.

## **MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN**

La metodología que tendrá el presente trabajo de investigación, en relación a nuestro objeto de estudio sobre cuidados para los pacientes diabéticos tipo 2 en Casa de salud Acaxman, del municipio de Tapachula, Chiapas. Se opta por el enfoque de investigación de tipo cualitativo, donde nos servirá para estudiar la realidad del contexto natural y como sucede, obteniendo e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Todo esto, con el único fin de recabar la información necesaria para cumplir con lo planteado en este proyecto.

## **NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN**

El proyecto de investigación se considera que es de carácter Explicativo, toda vez, que no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo. Al estudiar el tema que nos ocupa, conocer si los pacientes padecen diabetes mellitus tipo 2, no es la razón de esta investigación, sino también, conocer que los llevo a ese punto de tener esa enfermedad y como poder enfrentarla.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para efecto de investigación de este proyecto se limita que la población es finita, toda vez, que el número de valores que la componen tiene un fin. Por ejemplo, en nuestro caso podemos determinar de forma a la población de pacientes que asisten a la casa de salud sobre el control y tratamiento de la enfermedad de diabetes mellitus tipo 2.

El tipo de muestra será No Probabilísticos, de muestreo causal o accidental. En este muestreo se seleccionan individuos de manera casual hasta llegar a un determinado número y el investigador escoge el lugar.

Dicho de otra manera, realizaremos encuestas y entrevistas únicamente a los pacientes que asisten a consulta sobre la enfermedad de la diabetes mellitus tipo 2.

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el efecto de esta investigación la técnica de recolección se opta por la entrevista y encuesta a los pacientes con DMT2.

*En la entrevista;* estará presente los encuentros reiterados cara a cara entre el investigador y el entrevistado, que tienen como finalidad conocer la opinión y la perspectiva que un sujeto tiene respecto de su vida, experiencias o situaciones vividas. Entre las entrevistas que se realizarán serán a paciente que acude día a día a la Casa de Salud Acaxman.

*En la encuesta:* nos apoyaremos en la historia de vida de los pacientes y familiares de éstos, aquí se tratará lo relativo a la vida de una persona o de un grupo, en el contexto donde sus experiencias tienen lugar, donde será registrado e interpretado por el investigador. Teniendo como elemento central el análisis de la narración que esta persona o grupo realiza sobre sus experiencias vitales.

### **TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE RESULTADOS**

Para la realización de este proyecto se usa la técnica de tabla concentradora, gráficas y análisis de los resultados:

En este estadio se presenta posterior a la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de los datos, donde se procederá a aplicar el análisis de los datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

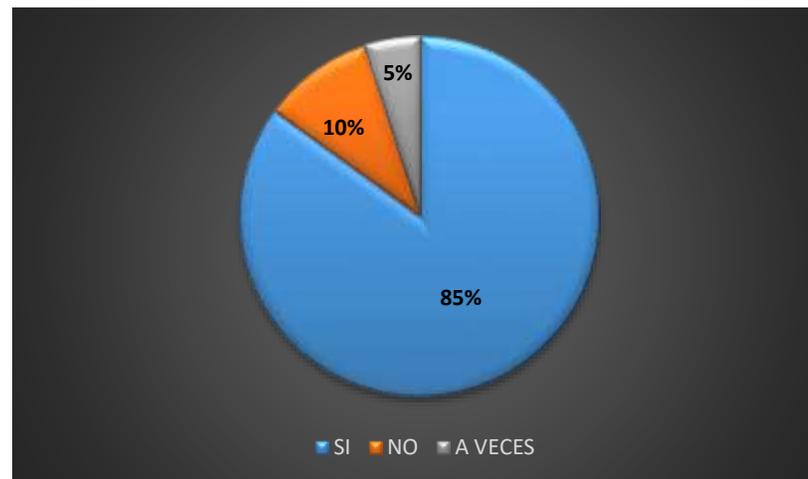
Después de haber obtenido los datos producto de la aplicación de los instrumentos de investigación, se procederá a codificarlos, tabularlos, y utilizar la informática a los efectos de su interpretación que permite la elaboración y presentación de tablas y gráficas estadísticas que reflejan los resultados. Dando la exégesis de los resultados alcanzados en la investigación.

## RECOLECCIÓN DE DATOS

En este apartado realizaremos el concentrado de las encuestas que se realizaron a 20 pacientes con padecimiento de diabetes mellitus tipo 2, que asisten a la casa de salud Acaxman del municipio de Tapachula. También, se representa en graficas de pastel y la respectiva interpretación de las 10 preguntas encuestadas.

### 1. ¿Toma usted su medicamento de forma correcta, de acuerdo al tratamiento?

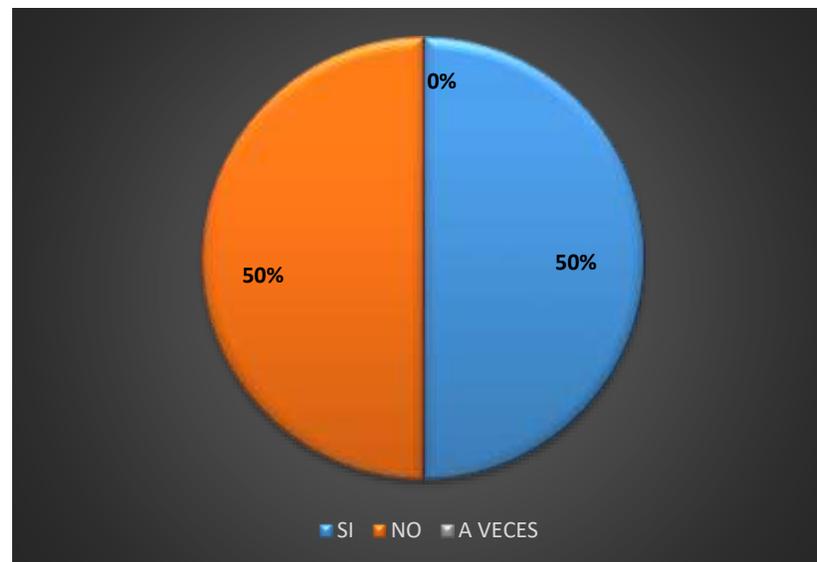
a) Si	b) No	c) A veces	Total
17	2	1	20



En lo que corresponde a esta pregunta, son 18 pacientes que representa el 85% del total de encuestados que cumplen cabalmente con tomar tu tratamiento para elevar la diabetes mellitus, pero existe 2 personas que representan el 10% de la población diabética que hacen caso omiso de tomar su pastilla, provocándose así, una probable hiperglucemia sino mantiene sus niveles de glucosa en sangre. También el 5% que sería 1 solo paciente, cada vez que se acuerdan toma su pastilla para controlar su diabetes mellitus, son personas renuentes que no le dan la importancia al tratamiento, tal vez, se les olvida por la demencia senil o simplemente no hay familiar que los apoye con recordarles a la hora de tomar la gragea.

**2. ¿Sabía usted que debe cuidar sus pies de las uñas enterradas, de hongos en las uñas y mantenerlos limpios?**

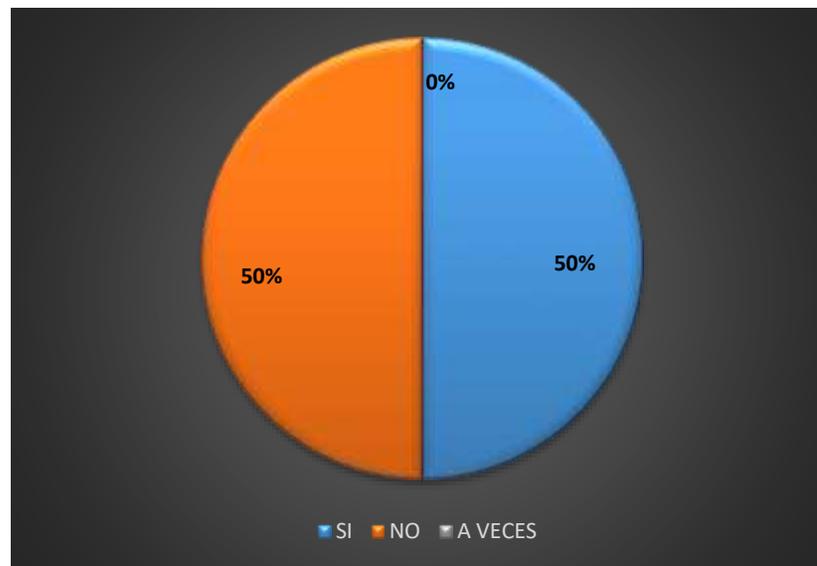
a) Si	b) No	c) No se	Total
10	10	0	20



Que tan importante es el cuidado de los pies o extremidades inferiores del paciente diabético, del cuidado dependerá que existan úlceras que tardan tiempo en sanar, las uñas enterradas provocaran infecciones y heridas crónicas que tendrá como desenlace final la mutilación o amputación del miembro. El 50% que seria 10 pacientes procuran por el cuidado de sus pies, realizándose una pedicura de forma temporal. Y 10 pacientes que representa el otro 50% hacen caso omiso de cuidar sus pies, los pacientes diabéticos son más susceptibles a sufrir eventualidades como piel reseca y piquetes de insectos, entre otros, provocando heridas graves.

**3. ¿Usa cremas hidratantes para evitar que la piel no se reseque, para evitar heridas?**

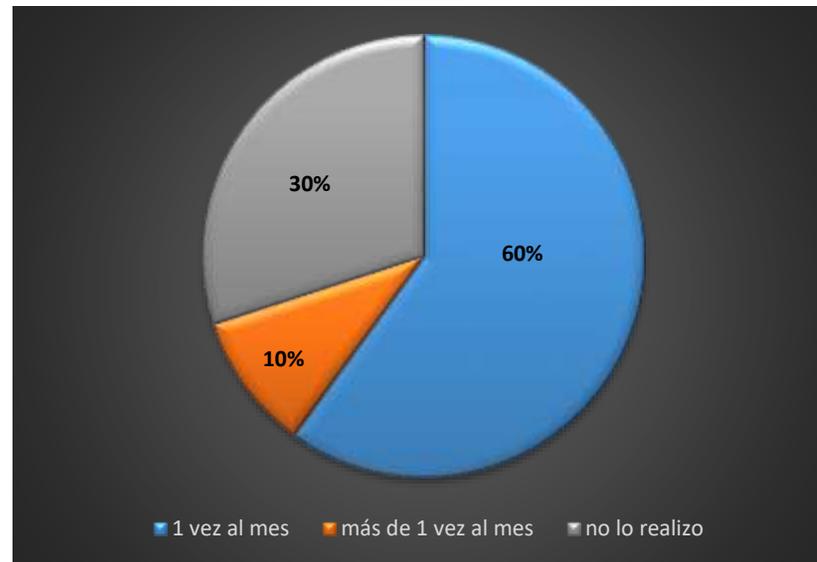
a) Si	b) No	c) No se	Total
10	10	0	20



Esta pregunta tiene correlación con la pregunta dos, toda vez, que aparte de cuidar los pies o extremidades inferiores del paciente diabético, se debe de cuidar al órgano más grande del cuerpo, que es la piel, ya que al evitar resequedad evitamos que produzcan lesiones que posteriormente se infecten y se conviertan en úlceras. 10 personas representan el 50% que usan cremas hidratantes y las otras 10 personas que a completan el 50% no usan ningún tipo de hidrantes en la piel. Toda vez, que no están acostumbrados, manifiestan “que eso es para mujeres”, o simplemente no les alcanza el dinero para comprarlo.

#### 4. ¿Con que frecuencia se realiza exámenes de laboratorio para monitorear la diabetes?

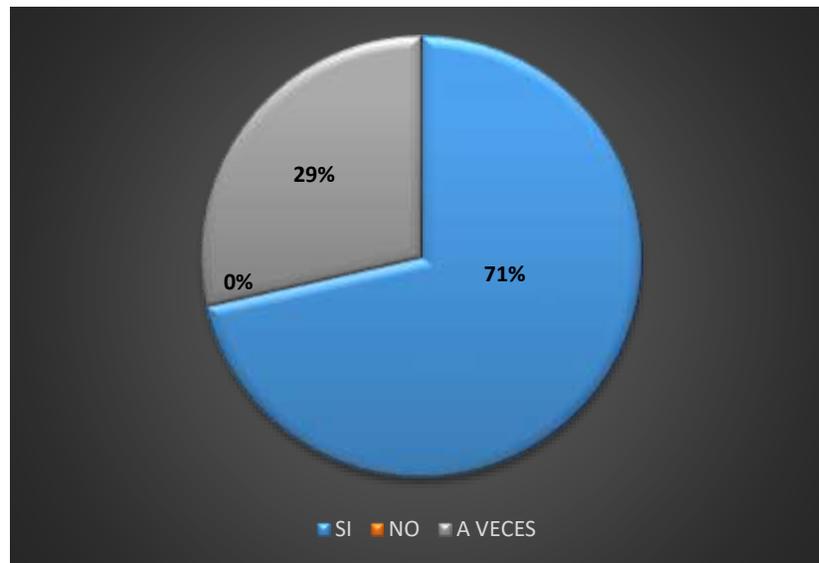
a) 1 vez al mes	b) más de 1 vez al mes	c) no lo realizo	Total
12	2	6	20



Existe la prueba de laboratorio para detectar los niveles de glucosa, en la casa de salud contamos con tiras para detectar de forma precoz los niveles de azúcar en sangre. Hay pacientes que son puntuales y acuden a su cita médica de control de niveles de glucosa, por otro lado, hay pacientes que ya que se sienten en mal estado de salud acuden a realizar a la casa de salud la prueba de glucosa con tiras reactivas. De las personas encuestadas se demostró que el 60% de pacientes asisten una vez al mes a la casa de salud por su control diabético, pero solo el 10% se realiza dos veces por mes su control diabético, lo hacer una vez en la casa de salud y la otra de forma particular, en los laboratorios de la farmacia similares y, por último, el 30% de pacientes encuestados no se realizan prueba alguna de control de diabetes, manifiestan que no es necesario.

**5 ¿Ha presentado padecimiento de los riñones?**

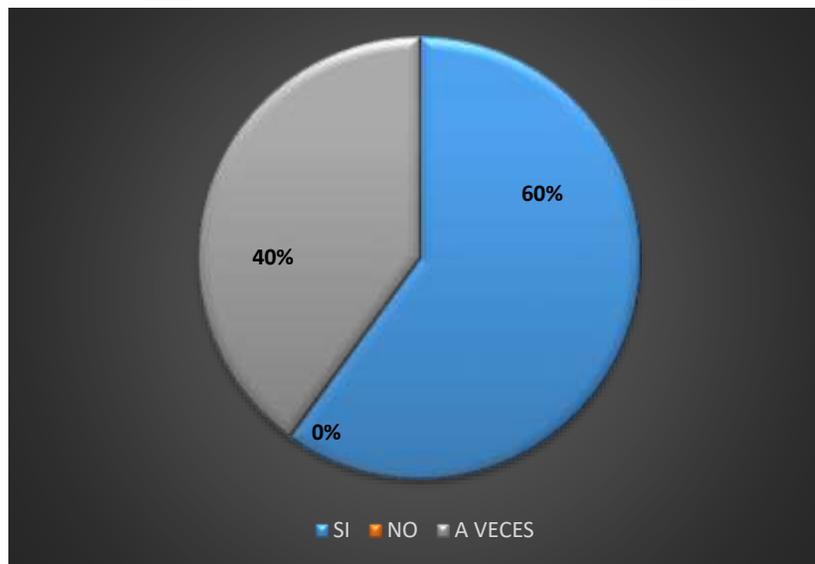
a) Si	b) No	c) A veces	Total
15	0	5	20



Los riñones eliminan los desechos y el exceso de líquido del cuerpo, también eliminan el ácido que producen las células del cuerpo y mantienen un equilibrio saludable de agua, sales y minerales (como sodio, calcio, fósforo y potasio) en la sangre. Los daños micro vasculares en la diabetes uno de los órganos son los riñones, provocando a mediano plazo daños severos en los riñones, con una nefropatía diabética, causando a ser candidatos a una diálisis o hemodiálisis, siempre y cuando en paciente diabético no se controle sus niveles de azúcar. De los pacientes encuestados el 71% manifestó que ha tenido dolor de los riñones, y que se lo han curado con llevas medicinales para controlar el dolor “venturosa, cola de caballo y riñonina”, por otra parte, el 29% de los pacientes diabéticos comentan que en ocasiones esporádicas han presenciado dolores de los riñones, donde se les dificulta en orinar con presencia de dolor y ardor.

**6. ¿Presenta problemas al caminar, hormigueo o le duele las piernas constantemente?**

a) Si	b) No	c) A veces	Total
12	0	8	20

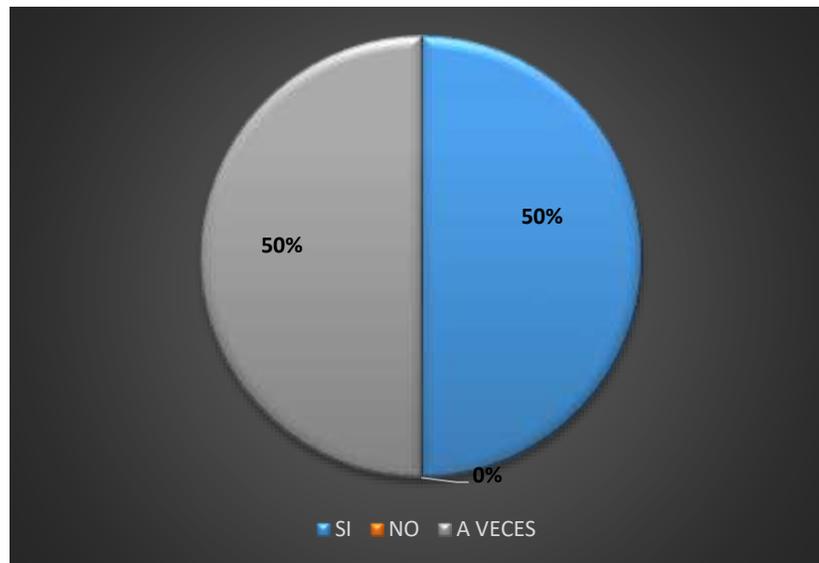


Cuando una diabetes mellitus no tiene el adecuado control de los niveles de glucosa, se presenta una neuropatía periférica, una consecuencia del daño a los nervios fuera del cerebro y la médula espinal (nervios periféricos), a menudo causa debilidad, entumecimiento y dolor, generalmente en las manos y los pies. También puede afectar a otras áreas y funciones corporales, como la digestión, la orina y la circulación.

El 60% de los encuestados con diabetes mellitus expresaron han sufrido dolor de rodillas al caminar, hormigueo en los pies, dificultándola locomoción de un lugar a otro. Por otra parte, el 40% manifestó haber tenido problemas al caminar en ocasiones. Cuando se presenta el dolor utilizan pomadas antiinflamatorias para mitigar el dolor que presente.

**7. ¿Presenta usted vista borrosa o se le dificulta ver?**

a) Si	b) No	c) A veces	Total
10	0	10	20

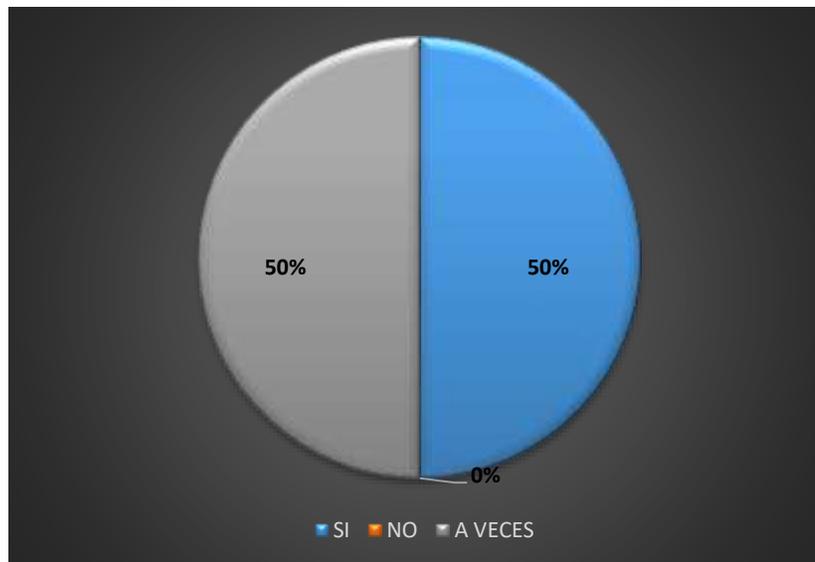


La retinopatía diabética aparece como resultado del daño en los vasos sanguíneos del tejido ubicado en la parte posterior del ojo (retina). El azúcar en la sangre no controlado correctamente es un factor de riesgo.

Las cataratas son muy comunes a medida que envejecemos. El desprendimiento de la retina puede ocasionarse por traumatismos muy fuertes o simplemente por una diabetes mal controlada. En esta ocasión los pacientes censados respondieron que el 50% ha presentado síntomas de vista borrosa donde se les dificulta ver de lejos como de cerca, algunos pacientes comentan que no han utilizado lentes por cuestiones económicas. El otro 50% relato que en ocasiones han sufrido estragos de la visión.

**8. ¿Qué tipo de ejercicio realiza para ayudar a la circulación sanguínea?**

a) Salgo a caminar	b) Ejercicio aeróbico	c) No hago ejercicio	Total
10	0	10	20

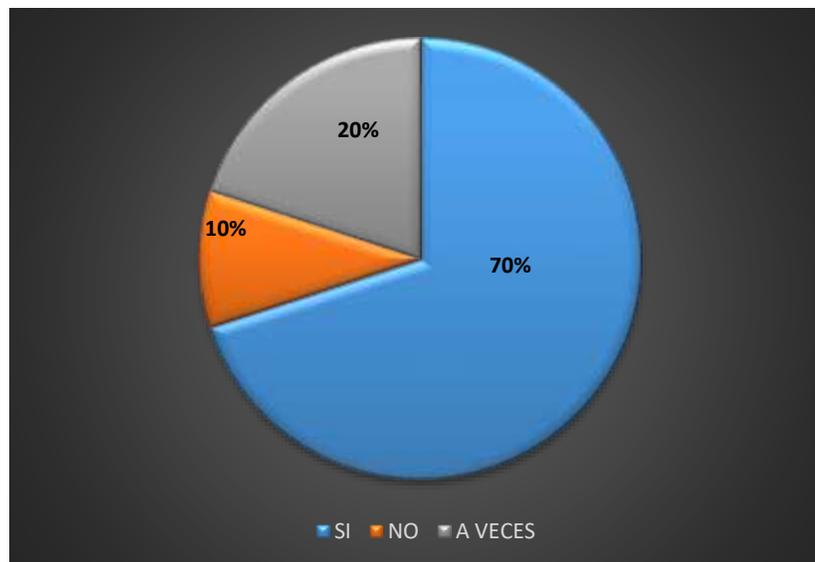


Si un paciente que padece diabetes, realiza actividad física, tiene como consecuencia que el cuerpo sea más sensible a la insulina, es decir, la hormona que permite que las células del cuerpo usen el azúcar en la sangre para producir energía, lo cual ayuda a manejar la diabetes.

Entre los pacientes con diabetes mellitus que asisten a la clínica de salud Acaxman el 50% manifestó que salen a caminar para ir a realizar mandados o visitar a un familiar dentro de la comunidad. Por su parte el 50% que representan 10 pacientes encuestados contestaron que ocasiones sales a caminar para ejercitase su sistema nervioso y circulatorio.

### 9. ¿Cuida su higiene bucal, para evitar sangrados en las encías y caries en los dientes?

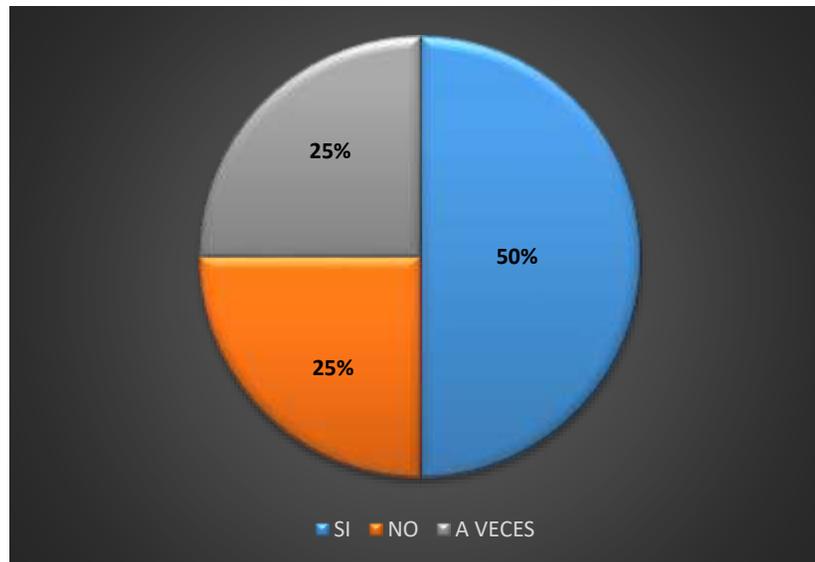
a) Si	b) No	c) A veces	Total
14	2	4	20



Un paciente tiene enfermedad de las encías, como el sangrado o infección la diabetes mal controlada puede ser más difícil de manejar, porque no permite cicatrizar adecuadamente las laceraciones en la boca. Es sorprendente cómo la diabetes puede causar estragos en la salud oral, provoca menos saliva, lo cual causa la sensación de tener la boca seca. Algunos medicamentos también causan sequedad en la boca. De los 20 pacientes encuestados revelaron que el 70% tiene cuidado en el cepillado de los dientes y lo realizan tres veces al día, después de cada comida. Por lo que el 10% dijo que no es frecuente que se hacen la boca, ya que algunos no tienen dientes, utilizan dentadura postiza. Y por último el 20% a veces tiene cuidados o le da la importancia de la higiene bucal.

**10. ¿Cuándo ha presentado heridas tiene el cuidado adecuado para que cicatricen y no se infecten?**

a) Si	b) No	c) A veces	Total
10	5	5	20



En pacientes con diabetes severa, en caso de sufrir o presentar una herida infectada podría provocar una úlcera, que podría desencadenar una osteomielitis, que es la inflamación del hueso, causando necrosis y en ese punto, no hay vuelta atrás y se realiza la tan temida amputación-

El 50% de los pacientes con diabetes que fueron entrevistados dijeron que cuando tienen una cortada o piquete de sancudo tienen el cuidado necesario para que no se infecte. El 25% dijo que no tiene cuidado en cuestión de heridas o lesiones, ya que se dan cuenta que se complica le dan la importancia. Por último, el 50% contestaron que en ocasiones le dan la importancia a sus heridas y cicatrización de las mismas.

## **PROPUESTAS:**

1. Solicitar y proponer al gobierno federal la creación de clínicas especializadas en diabetes tipo 1 y tipo 2, en las diferentes ciudades de México.
2. Pedir para las casas de salud, la creación del área de psicología, para realizar terapias a diferentes poblaciones específicas, principalmente al adulto mayor y pacientes con diabetes mellitus.
3. Realzar visitas domiciliarias con personal de trabajo social de la secretaria de salud, a los domicilios de pacientes con diabetes mellitus, para monitorear y llevar un adecuado control del tratamiento designado.
4. Efectuar talleres a los padres de familia de la población de Axacaman, sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2, con la finalidad que la educación empiece desde casa hacia los hijos.

## CONCLUSIÓN

En la investigación de cuidados para pacientes diabéticos con mellitus tipo 2, que asisten a consulta y a control médico a la casa de salud Acaxman, Tapachula. Es triste observar que los pacientes solo se les puedan surtir con el medicamento llamado metformina, mismo que servirá para el control de su diabetes.

La metformina es una clase de medicamentos llamados biguanidas (le ordenan al hígado disminuir su producción de glucosa, lo cual baja los niveles de ésta en el torrente sanguíneo), ayuda a controlar la cantidad de glucosa (azúcar) en su sangre. De acuerdo al cuadro básico de medicamentos de la secretaria de Salud de nuestro país, es el único medicamento autorizado para recetar a los pacientes, toda vez, que la casa de salud donde trabajo es de primer nivel, esto quiere decir que hay pacientes que la metformina ya no les controla la diabetes mellitus, ya que su enfermedad por ser progresiva, necesitan de otro medicamento más sofisticado a sus necesidades patológicas. Esto conlleva a que sus niveles de azúcar en sangre afecten a órganos internos. En el segundo nivel de atención médica atienden a pacientes diabéticos cuando ya han desarrollado una complicación diabética (nefropatía diabética, neuropatía diabética, cardiopatía diabética, problemas de circulación en extremidades).

Otra situación que observe, es que hay pacientes diabéticos que viven solos y no tienen familia para que los ayuden a enfrentar su patología de diabetes, se deprimen o no asisten a su control diabético. También, pacientes renuentes que piensan que al tomar el medicamento de metformina podrán comer de todo, al no cuidarse afectara sus niveles de glucosa en sangre.

Nuestro sistema de salud en México ha progresado, pero todavía le falta equipar hospitales con medicamentos, equipo médico, insumos de curación, y más personal de la salud. Sobre todo, preocuparse por las casas de salud que se ubican en comunidades alejadas a la ciudad. Ya que trabajamos con las herramientas que tenemos a nuestro alcance.

## CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
1.- Seleccionar tema y planteamiento del problema				
2.- Hipótesis y variable				
3.- Objetivo general y objetivos específicos				
4.- Justificación				
5.- Marco de Investigación: Marco teórico, Marco referencial y Marco conceptual.				
6.- Recolección de Datos				
7.- Propuestas y conclusión				





## FUENTES DE CONSULTA

Agilar, Salinas Carlos A. Acciones para enfrentar a la Diabetes, Documento de postura. México 2013. CONACYT

Avelino Quimi Carlos Stalin, Tesis: "Factores de Riesgo Asociados a Diabetes Mellitus Tipo II en el Subcentro de Salud Vergeles". Universidad De Guayaquil, Ecuador.2018

Báez, López Juleisy Isabel, Tesis: "Factores presentes en diabéticos tipo II que asisten al programa de dispensarizados del puesto de salud Antenor Sandino Hernández,  
Jesús Isea, Dr. José L. Viloría. Complicaciones macrovasculares de la diabetes mellitus: cardíacas, vásculocerebrales y enfermedad arterial periférica. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, vol.10 supl.1 Mérida oct. 2012  
Página web: <http://ve.scielo.org> › scielo

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

Página web: <https://www.inegi.org.mx/>

Kattyska Valero, Dra. Daniela Marante. Complicaciones microvasculares de la diabetes. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. vol.10 supl.1 Mérida oct. 2012  
Página web: <http://ve.scielo.org> › scielo

Ley General de Salud.- Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, Última reforma 16-05-2022. México

Página web: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>

León-Nicaragua II semestre 2018", Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Septiembre 2019.

Martínez, Candela Juan.Guía De Actualización En Diabetes Mellitus Tipo 2. Fundación Redgdps. España. Junio 215. P.24.

Página Web: <https://redgdps.org> › gestor › upload › GUIA2016

Mediavilla, Bravo Jose Javier. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento Centro de Salud Pampliega. Burgos, España. Revista Medicina de Familia SEMERGEN (Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria).

Página web: <https://www.elsevier.es> › pRevista=pdf-simple

Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus Diabetes Organización Panamericana de la Salud.

Página web: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

Para J. Lindström, A. Neumann, K.E. Sheppard. Manual para prevenir la Diabetes: Actúe para Prevenir la Diabetes. IMAGE. Valencia España.

Página web: <http://www.image-project.eu/>

Sánchez G. Historia de la diabetes. Gaceta médica Boliviana SCIELO. Año 2007.; No.2

Página web: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662007000200016](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662007000200016)