



SECRETARÍA
DE SALUD

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

SECRETARIA DE SALUD

UNIDAD ACADEMICA

SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE QUERETARO, QRO

COORDINACIÓN DE DOCENCIA.

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO 2, EN CENTRO DE SALUD URBANO LÁZARO CÁRDENAS,
2020-2021

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ALFREDO CORRES FRANCO



Santiago de Querétaro, Querétaro 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO II EN EL CENTRO DE SALUD URBANO LÁZARO
CÁRDENAS"**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:



DR. ALFREDO CORRES FRANCO

AUTORIZACIONES:



L.E. MARIA ALEJANDRA HAREZ HERNANDEZ



DR (A)

**MTRA: SILVIA DE LOS ÁNGELES SANTOYO CRISTIANI
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION SESEQ**



**DR. JAVIER LOPEZ SANCHEZ
PROFESOR TITULAR CURSO DE
ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR**

**"NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO II EN EL CENTRO DE SALUD URBANO LÁZARO
CÁRDENAS"**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DR. ALFREDO CORRES FRANCO

AUTORIZACIONES



**DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

1. Título

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO II EN EL CENTRO DE SALUD URBANO LÁZARO
CÁRDENAS QUERETARO, QRO”

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por tener y disfrutar de mi esposa y familia en tiempos difíciles, a mis maestros por sus enseñanzas, el tiempo ofrecido y por las experiencias compartidas, a mis amigos que creyeron siempre en mí, a mi padre que me cuida desde el cielo, a mi madre por su amor incondicional, a mi hermano por el apoyo continuo, a mi esposa y compañera por estar siempre presente, gracias por permitirme cumplir esta meta y gracias por hacer este camino menos complicado.

No ha sido un camino fácil, a mis compañeros gracias infinitas por su apoyo, tiempo, confianza, inteligencia y sobre todo bondad para terminar este grado.

Les agradezco a todos y cada uno de ustedes y sobre todo mi apoyo eterno e incondicional.

Índice	Página
Contenido	
1. Titulo	4
2. Resumen	8
3. Marco teórico	9
3.1 Planteamiento del problema	9
3.2 Antecedentes	11
3.2.3 Estudios Relacionados	15
4. Justificación	21
5. Objetivos	23
5.1 General	23
5.2 Específicos	23
6. Material y Métodos	24
6.1 Tipo de estudio	24
6.2 Población de estudio	24
6.3 Lugar de estudio	24
6.4 Tiempo de estudio	24
6.5 Criterios de inclusión	24
6.6 Criterios de exclusión	24
6.7 Criterios de eliminación	25
6.8 Operacionalización de variables	25
6.9 Procedimiento	26
6.10 Consideraciones éticas	28
7. Resultados	30
7.1 Descripción de los Resultados	30
7.2 Tablas (Cuadros y Graficas)	30
8. Discusión	39
9. Conclusiones	41
9.1 Estrategia propuesta	42
10. Referencias bibliográficas	44
11. Anexos	47

Índice de Figuras

	Página
<u>Figura1. % de la distribución por género de los pacientes</u>	30
<u>Figura2. % de la distribución de los pacientes por estado civil</u>	31
<u>Figura3. % de la distribución de los pacientes por Nivel de Escolaridad</u> ..	32
<u>Figura4. % en los Antecedentes de Diabetes Mellitus en familiares de los pacientes</u>	33
<u>Figura5. % de la distribución de los pacientes según tratamiento</u>	34
<u>Figura6. % de respuestas correctas en los conocimientos básicos de la enfermedad</u>	35
<u>Figura7. % de respuestas correctas en los conocimientos de control de la glucemia</u>	36
<u>Figura8. % de respuestas correctas en los conocimientos de prevención de complicaciones</u>	37
<u>Figura9. % de los niveles de conocimiento</u>	38

2. RESUMEN

La diabetes es una de las mayores emergencias mundiales de salud del siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el mundo la glucosa elevada es el tercer factor de riesgo principal para mortalidad prematura. En la actualidad se considera un grave problema de salud pública por su creciente magnitud y su impacto en la enfermedad cardiovascular, primera causa de mortalidad en países en desarrollo. Entre las estrategias de tratamiento se encuentra la educación como herramienta que realiza el equipo de salud para modificar conductas de riesgo en los pacientes ya que debe tener los conocimientos necesarios sobre su enfermedad y su autocuidado. El objetivo del estudio fue conocer el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes que cursan con diabetes mellitus tipo 2, en el Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas, de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro, en relación a los conocimientos básicos sobre la enfermedad, el control de la glucemia y la prevención de complicaciones. El tipo de estudio fue observacional, descriptivo de corte transversal, con una base de 250 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, entre los meses de diciembre de 2020 a junio del 2021. El instrumento utilizado fue el de Diabetes Knowledge Questionnaire en la versión más corta (DKQ24), que consta de 24 ítems para medir el nivel de conocimiento. En el análisis estadístico se obtuvieron frecuencias y porcentajes. Los resultados muestran porcentajes bajos en los niveles del conocimiento, el 33.9 % obtuvo un nivel intermedio y un 66.1 % un nivel inadecuado. En conclusión, se observa una deficiencia de conocimientos en el paciente sobre su enfermedad y se considera la necesidad de retomar y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el personal para la implementación de programas educativos eficientes, para mejorar la calidad de vida de los pacientes

Palabras clave: Diabetes mellitus, salud pública, pacientes, conocimiento.

3. Marco teórico

3.1 Planteamiento del Problema

La diabetes es una de las mayores emergencias mundiales de salud del siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el mundo la glucosa elevada es el tercer factor de riesgo principal para mortalidad prematura, después de la presión arterial alta y el tabaquismo. La población con diabetes está incrementando, en el 2015 se estimó que uno de cada 11 adultos, es decir, 8.8 % de adultos entre 20 y 79 años, representando 415 millones de personas (215.2 millones de hombres y 199.5 millones de mujeres), padecían diabetes. En el año 2040 se proyecta que uno de cada 10 adultos, es decir, 642 millones de personas (328.4 millones de hombres y 313.3 millones de mujeres) tendrán diabetes, representando un reto para estos países (1).

En el Estado de Querétaro, para 2017 la diabetes mellitus se encuentra en el tercer lugar de las causas de mortalidad con 1,313 defunciones y tasa de 63.6 por cada cien mil habitantes, el municipio Querétaro tiene una tasa por arriba de la estatal con 64.9, que es el área donde se ubica la población en estudio.

Los Servicios de Salud del Estado de Querétaro, se dividen en 4 jurisdicciones sanitarias. El Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas es una de las 55 unidades de salud del primer nivel de atención de la Jurisdicción Sanitaria No. 1.

En el centro de salud se atienden 250 pacientes en tratamiento de diabetes mellitus tipo 2; los cuales pueden llegar a tener afectaciones en su calidad de vida, sobre todo si el tratamiento es inadecuado, existe falta de adherencia al mismo **o el paciente no se encuentra consiente de su condición y además desconoce sobre su enfermedad.**

En la actualidad se considera un grave problema de salud pública por su creciente magnitud y su impacto en la enfermedad cardiovascular, primera causa de mortalidad en países en desarrollo. **Entre las estrategias de tratamiento se encuentra la educación como herramienta** que realiza el equipo de salud para modificar conductas de riesgo en los pacientes.

La Diabetes tiene un gran impacto en la calidad de vida de la persona por sus complicaciones a largo plazo. Por eso es imprescindible que la atención del paciente diabético incluya otros aspectos además de los relacionados con las alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos

Por lo anteriormente descrito se hace imprescindible una investigación al respecto para determinar.

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 en el Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas, de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro?

3.2 Antecedentes

La diabetes es una enfermedad metabólica que se caracteriza por elevados niveles de glucosa en sangre, secundaria a una alteración absoluta o relativa de la secreción de insulina y/o a una alteración de la acción de esta hormona en los tejidos insulino-dependientes.

La diabetes mellitus tipo 2 se acompaña de modificaciones del metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas.

Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. Se prevé que para el año 2040 esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 642 millones de afectados (2).

En 2012, la diabetes provocó 1,5 millones de muertes. Un nivel de glucosa en la sangre superior al deseable provocó otros 2,2 millones de muertes, al incrementar los riesgos de enfermedades cardiovasculares y de otro tipo. Un 43% de estos 3,7 millones de muertes ocurren en personas con menos de 70 años. El porcentaje de muertes atribuibles a una glucemia elevada o a la diabetes en personas menores de 70 años de edad es superior en los países de ingresos bajos y medios que en los de ingresos altos (3).

La diabetes tipo 2 es la que se observa más comúnmente en adultos mayores, pero se observa cada vez más en niños, adolescentes y adultos jóvenes por el incremento en los niveles de obesidad, sedentarismo y una dieta inadecuada (4). Tanto en la Diabetes tipo 1 como en el tipo 2, diversos factores ambientales y genéticos pueden resultar en la pérdida progresiva de la función y/o la masa de células beta que se manifiesta clínicamente como hiperglucemia. Una vez que la hiperglucemia aparece, los pacientes con cualquier forma de diabetes se encuentran en riesgo de desarrollar las mismas complicaciones crónicas, aunque las tasas de progresión pueden diferir (5).

La hiperglucemia, a largo plazo, puede provocar un gran daño en diversos órganos del cuerpo, llevando al desarrollo de diversas complicaciones que ponen en peligro la vida, como enfermedades cardiovasculares, neuropatía, nefropatía, y enfermedades en los ojos, que llevan a retinopatía y ceguera. Por el contrario, si se logra un manejo adecuado de la diabetes, estas complicaciones se pueden retrasar o prevenir (4).

La diabetes tipo 2, previamente conocida como Diabetes no insulino dependiente ó diabetes del adulto, representa el 90-95% de todos los casos de Diabetes. Esta forma engloba a los individuos que tienen una deficiencia de insulina relativa y que presentan resistencia periférica a la insulina. Estos individuos, al menos de inicio, y muy comúnmente durante el resto de su vida, no necesitan tratamiento con insulina para sobrevivir. Existen diversas causas de Diabetes tipo 2. Aunque no se conoce con exactitud las etiologías específicas, ocurre una destrucción parcial autoinmune de células beta. La mayoría de estos pacientes presentan sobrepeso u obesidad. El exceso de peso causa por sí mismo un grado de resistencia a la insulina. Los pacientes con Diabetes que no tienen sobrepeso u obesidad pueden tener un incremento en el porcentaje de grasa corporal distribuida predominantemente en la región abdominal (5).

Se han descrito múltiples factores de riesgo. Dentro de los más importantes están: La presencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en familiares de primer grado, tener hipertensión arterial, sedentarismo, un índice de masa corporal mayor de 25, y una circunferencia de cintura de más de 102 cm en hombres y 88 en mujeres (6).

Para el año 2014 la Federación Mexicana de Diabetes determinó que existen 4 millones de personas con este padecimiento en nuestro país. Los estados de mayor prevalencia son: la Ciudad de México, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí. Esto representó un gasto importante de 3,430 millones de dólares (68,600,000 millones de pesos) al

año en su atención y en el manejo de las complicaciones. Se estima que, en nuestro país, 1 de cada 11 adultos vive con diabetes, de esta cifra, las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, tienen una edad entre 40 y 59 años. De éstos, 5% no tienen un diagnóstico y el 77% vive en países con ingresos medios y bajos, originando, a su vez, 548 millones de dólares del gasto sanitario en el 2012 (7).

El padecer ésta entidad aumenta el riesgo de presentar complicaciones como: cardiopatía y accidente vascular cerebral en un 50%, la neuropatía que, combinada con la reducción de los flujos sanguíneos, incrementa el riesgo de úlceras en los pies, y amputación en sus últimas instancias, afectando a un 50% de los pacientes; la retinopatía diabética afecta en un período de 15 años al 2% de los pacientes, ocasionando ceguera, y un 10% sufre solo deterioro visual, mientras que la insuficiencia renal afecta de un 10 al 20% de los pacientes (8).

Todo paciente diabético tiene que tener los conocimientos necesarios sobre su enfermedad y su autocuidado, y que se motive hacia el cambio de actitudes, que permitan transformar positivamente el estilo de vida, tome conciencia de la responsabilidad del autocuidado de la enfermedad. Dicho autocuidado consiste de cumplir una adecuada dieta, incorporar actividad física en la rutina diaria y valorar la importancia de tomar medicamentos o administrarse la insulina, por lo tanto, el nivel de conocimiento sobre su autocuidado debe de ser bueno y adecuado a su enfermedad (6).

Sea cual fuere la causa de la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), la solución a nivel poblacional se encuentra en todo caso en el cambio en el estilo de vida. Todos los estudios epidemiológicos realizados en los últimos años relacionados con la prevalencia de la DM demuestran un importante incremento de ella a nivel mundial (6).

Con respecto a lo antes mencionado se llega a la conclusión de que el conocimiento en pacientes diabéticos con respecto a su enfermedad viene a tener gran importancia en la actualidad ya que un buen conocimiento justifica el hecho de un buen manejo de la enfermedad y la objetividad con la cual se realizan los cuidados. Tenemos que el conocimiento es todo saber que se puede justificar racionalmente y que es objetivo. En este sentido distinguimos el conocimiento de la mera opinión, de la creencia, de la fe o de las ilusiones de la imaginación (9).

La importancia de un buen conocimiento en cuanto a la enfermedad, de Diabetes Mellitus, se hace cada día más indispensable, para lograr la participación activa y de corresponsabilidad del propio paciente en el control metabólico y tratamiento efectivo de la enfermedad y evitar complicaciones que pongan en riesgo su vida. La Diabetes Mellitus no es curable, se aplican métodos para mantener los niveles de glucosa en sangre lo más cercano a lo normal, es importante que para que esto se logre, el individuo que la padece debe lograr un autocuidado, para prevenir complicaciones, acción que mejora el control de la enfermedad retrasando la aparición de limitaciones físicas (10).

De todo lo anterior mencionado se puede considerar que el conocimiento es la adquisición de conceptos por medio de la educación formal e informal mediante en el cual, el paciente diabético obtiene conocimientos que le son de gran ayuda e importancia en el control, manejo, autocuidado, evitando complicaciones y así tener una mejor calidad de vida (10).

3.2.3 Estudios Relacionados

Con el objeto de contar con algunos elementos de juicio se revisó trabajos de investigación referente al tema de estudio encontrándose los siguientes:

Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus que tienen los pacientes diagnosticados del servicio médico Sanitas de Venezuela entre diciembre 2015 a julio 2016.

El objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 que tienen los pacientes diagnosticados con esta enfermedad que acuden al servicio médico de clínica Santa Paula y Clinisanitas entre diciembre (2015) a julio (2016). Método: Investigación descriptiva, explorativa y de campo, con una población y muestra (censo poblacional) de 150 pacientes, a quienes se les aplicó un instrumento de recolección de datos para valorar el nivel de conocimiento sobre diabetes (DKQ, 24), el cual presenta una confiabilidad alta (coeficiente de combrah de 0,78). Resultados: Se observó que, de 24 preguntas, 10 se ellas presentaron resultados errados, superior al 69%, donde tres de ellas, presentaron resultados totalmente ambiguos (44,7%). Conclusiones: No hubo cuestionario que presentara resultados ideal o sugerido para el instrumento DKQ en español, los niveles de conocimiento sobre su enfermedad en paciente diabéticos son claramente inadecuado, ameritando la creación de estrategias educativas que intervengan en el conocimiento del paciente con esta condición crónica para disminuir morbimortalidad (11).

Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento.

La diabetes mellitus ha tomado un rol protagónico en las estrategias nacionales de salud por su gran impacto en la morbimortalidad de la población peruana. El nivel de conocimiento de las

personas con respecto a su enfermedad podría representar una limitante para el adecuado control metabólico al influir sobre la adherencia. Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes que acuden a control en el servicio de Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia (HCH); y su asociación con la adherencia al tratamiento. Materiales y Métodos: Estudio descriptivo transversal, con una muestra de 210 pacientes a quienes se les aplicó el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) para hallar nivel de conocimientos; y el Test de Morisky-Green para identificar adherencia al tratamiento. Para el análisis se utilizó la prueba T de student y regresión logística multivariada para buscar asociación entre las variables estudiadas y adherencia. Resultados: La mayoría de pacientes se encontraba en un rango de edad superior a los 55 años (69%), el género femenino predominó en la muestra (63.3%) y el 58.6% había realizado estudios a nivel de secundaria o superiores. El conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 se consideró adecuado en un 29.5%, en tanto que 25.7% de los pacientes presentó adherencia al tratamiento farmacológico. Conclusiones: El nivel de conocimientos sobre diabetes fue deficiente en la mayoría de pacientes, mientras que la adherencia completa al tratamiento farmacológico fue bajo mayores conocimientos sobre diabetes estaría asociado a mejor adherencia al tratamiento (12).

Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2

La educación diabetológica es uno de los objetivos fundamentales de la atención integral a las personas con diabetes mellitus y debe desarrollarse de manera efectiva para lograr un mayor conocimiento en quienes padecen esta enfermedad.

Objetivo: determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Métodos: estudio descriptivo de una serie de casos realizado en el período comprendido entre enero y junio del 2008. El universo estuvo integrado por 120 pacientes con diagnóstico de

diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V del municipio Cienfuegos, en el Consejo Popular "La Juanita". Para determinar el nivel de conocimientos se aplicó un pre –test diseñado por el grupo de trabajo educativo del Centro de Atención y Educación al Diabético que se aplica a todos los pacientes ingresados en el centro.

Resultados: el sexo femenino predominó sobre el masculino. El mayor número de pacientes tenía entre 5 y 10 años y más de 10 años de evolución de la enfermedad (40 % en ambos grupos); en el primer grupo el 21, 7 % posee un nivel insuficiente de conocimientos sobre la enfermedad y en el segundo el 25 %. La hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica son las enfermedades crónicas asociadas con mayor número de pacientes; la polineuropatía y la neuropatía las complicaciones crónicas más frecuentes.

Conclusiones: los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo sostenido para lograr mayores conocimientos sobre su enfermedad y vivir mejor con ella (13).

Bustos et al. (14). Realizaron un estudio con el objetivo de identificar conocimientos sobre Diabetes Mellitus con el instrumento DKQ24 en diabéticos tipo2 del sur de Jalisco, México. Se incluyó a un total de 988 pacientes que acudían a la consulta de una unidad de primer nivel de atención. Utilizando el test DKQ 24 se aplicó la encuesta para obtener su nivel de conocimientos. La media de edad fue de 59.9 años. El género femenino fue predominante (71.3%), la media de tiempo de diagnóstico fue de 9.21 años. El 94% presentaba esquemas de farmacoterapia con hipoglucemiantes orales. Los pacientes rurales tuvieron 12.66 respuestas correctas en promedio y los urbanos 13.65. Se concluyó que los individuos tuvieron escasos conocimientos adecuados sobre su enfermedad, con mayor noción en complicaciones crónicas. Los pacientes urbanos presentaron mayor conocimiento en general que los rurales

González (15), en Guatemala, realizó un estudio descriptivo transversal “Lo que se conoce y se enseña sobre la Diabetes Mellitus Tipo 2” con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos que presentan los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 y la calidad del plan educacional que le brinda al mismo el médico tratante en la Consulta Externa del Hospital Nacional de Chiquimula, mediante una muestra de 322 pacientes se realizó un Test de evaluación de conocimientos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que constaba de 16 preguntas directas; encontraron que el 88% de los pacientes evaluados, presentaron un nivel inadecuado, el 5% un nivel intermedio y sólo el 7% presentó un nivel adecuado, por lo que concluyen que los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo para lograr mayores conocimientos sobre su enfermedad.

Así mismo, en el año 2010 en Cuba, Sánchez et al. (13). Realizaron un estudio descriptivo, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V, del municipio Cienfuegos, en el Consejo Popular “La Juanita” de cien fuegos. Por 120 pacientes, obteniendo el sexo femenino predominó sobre el masculino, el mayor número de pacientes tenía entre 5 y 10 años y más de 10 años de evolución de la enfermedad (40 % en ambos grupos); en el primer grupo el 21.7 % posee un nivel insuficiente de conocimientos sobre la enfermedad y en el segundo el 25%. La hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica son las enfermedades crónicas asociadas con mayor número de pacientes; la polineuropatía y la neuropatía las complicaciones crónicas más frecuentes. Concluyendo que los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo sostenido para lograr mayores conocimientos de su enfermedad de modo que acepten vivir con ella y de la mejor manera posible

Clavijo (16). Realiza un estudio prospectivo, transversal y descriptivo, con el objetivo de evaluar los conocimientos de la población sobre la Diabetes y su prevención en el Barrio de “Quijarro” en la provincia cercado de la ciudad de Cochabamba. Se realizó 100 entrevistas con el Test DKQ-24 con preguntas abiertas y cerradas. El 59% son de sexo femenino y 41% son de sexo masculino; 15% son menores de 30 años y 85% son de edad o mayores de 30 años; 13% tiene conocimientos suficientes y 87% tiene conocimientos insuficientes sobre la enfermedad. Se concluye que la población femenina tiene un mayor riesgo de poder presentar Diabetes, al igual que la población por encima de los 30 años, debido a que no conocen los factores que predisponen la enfermedad y/o no toman las precauciones necesarias.

Melgarejo (17). Realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus 2 en pacientes con Diabetes tipo 2, que pertenecen al programa de diabetes del servicio de Endocrinología del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz”. Muestra por 333 pacientes, información obtenida en base a la Ficha de Recolección de Datos, cuyos resultados el 59% de los pacientes fueron del sexo masculino, y el 41% fueron del sexo femenino. El 50% de pacientes tenían grado de instrucción secundaria. La media de la edad en los pacientes del sexo masculino fue de 61.8+8.9 años, y para el sexo femenino fue de 53.8+7.7 años. El alfa de Crombach del instrumento fue 0.721. El resultado se obtuvo que el nivel de conocimientos acerca de su enfermedad fue intermedio.

El nivel de información acerca de las complicaciones Agudas y Crónicas a las que conlleva su enfermedad fue inadecuado. Capacitar y monitorizar el cumplimiento de la normativa vigente de prevención y promoción de enfermedades crónicas. Gómez et al. (18), realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en donde participaron 97 pacientes con diagnóstico de DM tipo 2, se obtuvo con resultado que el nivel de conocimientos fue adecuado, con un 64.9%. En

cuanto a las áreas de conocimiento, el nivel de conocimiento básico fue adecuado con 89.7%, de aciertos, el nivel de conocimiento de control glucémico, también fue adecuado, con 63.95, respuestas acertadas así como también para las medidas preventivas de complicaciones de su enfermedad, con el 89.7%.

Noda et al. (19) Encuestaron a 31 pacientes en hospitales limeños, pertenecientes al ministerio de salud, (Hospital Nacional Cayetano Heredia y Hospital Nacional Arzobispo Loayza) con un cuestionario de 16 preguntas, los resultados fueron los siguientes, el 12.9%, de los paciente tenía el nivel de conocimiento adecuado sobre su enfermedad, 48.39% intermedio y 38.71% inadecuado, siendo similar en ambos hospitales de procedencia. Y en sus conclusiones mencionan que el nivel de conocimientos sobre la diabetes en estos pacientes fue insuficiente. La información obtenida sugiere una educación deficiente de parte de los médicos hacia estos pacientes, lo que hace necesario implementar los programas educativos para ellos.

4. Justificación

Se requiere, realizar una investigación que determine el nivel de conocimientos **sobre su enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2**, en relación a los conocimientos básicos sobre la enfermedad, el control de la glucemia y la prevención de complicaciones, **en el Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas, de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro.**

Es necesario saber que conocimientos tiene la población acerca de la diabetes, ya que se ha detectado un conocimiento inadecuado por parte de los pacientes y por ende el agravamiento de la enfermedad, debido al aumento de la glucosa en sangre.

En estudios realizados en pacientes con diabetes mellitus, han encontrado que sus controles metabólicos son muy malos, menos del 15% de ellos se encuentran con niveles óptimos de glucemia.

El análisis con el nivel de conocimientos, permite evidenciar la necesidad de reforzar programas de instrucción en diabetes, como una herramienta esencial en el control de la enfermedad. Además la ignorancia en materia de diabetes es el factor determinante para la aparición de complicaciones crónicas, invalidez y muerte prematura en pacientes diabéticos.

La presente investigación aportará significativamente, a través de la información recopilada y científicamente validada, conocer la situación en la que se encuentra los pacientes en lo referente a los conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo 2, de tal forma que contribuya la actividad preventiva y de control del paciente.

Con base en los resultados, diseñar una estrategia de educación del paciente con base a las medidas de prevención y el tratamiento con el fin de retardar el desarrollo de complicaciones agudas y crónicas. La atención y cuidado del diabético es compleja y requiere del abordaje de varios aspectos sumados al control de la glucemia, lo cual sin lugar a dudas es de gran relevancia que indudablemente, beneficiará tanto a pacientes, familiares, como a la comunidad en general.

Igualmente será una base para orientar procesos educativos al paciente y procesos de atención en salud más adecuados y de calidad. Por lo anteriormente expuesto es importante que realice dicha investigación.

5. Objetivos

5.1 General:

► Conocer el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes que cursan con diabetes mellitus tipo 2, en el Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas, de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro, en relación a los conocimientos básicos sobre la enfermedad, el control de la glucemia y la prevención de complicaciones.

5.2 Específicos

- Identificar los pacientes con diabetes mellitus en tratamiento tipo 2, del Centro de Salud.
- Identificar el nivel de conocimientos básicos sobre diabetes mellitus tipo 2
- Identificar el nivel de conocimientos en el control de la glucemia y la prevención complicaciones
- Identificar los elementos faltantes o decadentes en la capacitación del paciente.
- Proponer alternativas de solución para los problemas detectados.

6. Material y Métodos

6.1 Tipo de estudio:

Observacional, descriptivo, no experimental de corte transversal.

6.2 Población de Estudio:

250 Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

6.3 Lugar de estudio:

Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas, de la Jurisdicción Sanitaria No. 1, de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro.

6.4 Tiempo de estudio:

De diciembre de 2020 a junio del 2021

6.5 Criterios de Inclusión:

Pacientes con diabetes tipo 2 mayores de 18 años con diagnóstico superior a 6 meses, sin alteraciones mentales ni visuales, con capacidad de leer y escribir.

6.6 Criterios de Exclusión:

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento en otras unidades de salud de primer nivel.

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento en unidades hospitalarias.

Personas que no se presentaron a la fecha citada y a los que no se encontró en sus domicilios o llamadas el día de la aplicación del instrumento

6.7 Criterios de eliminación:

Pacientes que no contesten completamente el cuestionario

Pacientes con Diabetes tipo 1.

6.8 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Nivel de conocimientos sobre su enfermedad del paciente con Diabetes Mellitus	Son abstracciones o discernimiento que tiene el paciente sobre la Diabetes Mellitus	Es el nivel de Conocimiento que refiere tener o poseer el Paciente diabético acerca de: Conocimientos básicos, control de la glucemia y prevención de complicaciones	Componente cognoscitivo	Conocimientos básicos sobre la enfermedad Control de la glucemia Prevención de complicaciones	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

6.9 Procedimiento

Previa autorización del Comité estatal de investigación de los Servicios de Salud del Estado de Querétaro, posteriormente se expuso a la Jefa y a la Coordinadora de Enseñanza de la Jurisdicción Sanitaria No. 1, el proyecto de investigación, objetivo, universo de estudio y tiempo de realización para llevar a cabo la investigación.

Se invitó a los pacientes de diabetes mellitus tipo 2 que están registrados en el programa de Atención de Pacientes Crónico-Degenerativos que llevan su tratamiento y asisten a consulta en el Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas a participar en el estudio después de asistir a su consulta, explicándoles la importancia de medir el nivel de conocimientos de su enfermedad, pidiendo su aprobación y firma del consentimiento informado para ser incluidos en el estudio; posterior se les solicito responder el cuestionario que se describe a continuación:

El instrumento utilizado Diabetes Knowledge Questionnaire en la versión más corta (DKQ24), se deriva de una versión original de 60 ítems del “The Starr County Diabetes Education Study (1994-1998), ha sido validado en población México-Americana que reside en Starr County, Texas. Fue creado para evaluar las condiciones de conocimiento sobre su enfermedad en pacientes diabéticos, es de fácil uso y resulta poco complejo para los participantes; su aplicación se hace en un máximo de 15 minutos. La confiabilidad fue evaluada por medio del coeficiente de Cronbach α , alcanzó un coeficiente de confiabilidad de 0.78, indicando consistencia interna, y mostró sensibilidad a la intervención, es una medida confiable y válida de conocimiento diabetes. mide los conocimientos de los pacientes diabéticos, sus contestaciones están integradas por respuestas de sí, no o no sé, para este trabajo solamente se consideró adecuada la respuesta, cuando se contestaba apropiadamente el reactivo (sí o no). Para medir el nivel de conocimiento se clasificó en adecuado quienes obtienen de 20-26 puntos, intermedio de 14-19 puntos e

inadecuado e 0-13 puntos. Las respuestas de los participantes fueron agrupadas en: **a).** **Conocimientos básicos sobre la enfermedad (10 reactivos).** En este rubro se consideraron los sig. Ítems: a) la ingesta de azúcar como causa de diabetes, b) falta de insulina como causa de diabetes, c) participación de los riñones en la etiología de la diabetes, d) producción de insulina, e) herencia en los hijos de padres diabéticos, f) la posibilidad de curación de la Enfermedad, g) clasificación de la diabetes, h) ingesta de alimento y producción de insulina, i) importancia de escoger y preparar los alimentos, y j) diferencia entre los alimentos para diabéticos y personas normales. **b). Control de la glucemia (7 reactivos)** Comprendieron los siguientes reactivos: a) hiperglucemia en el paciente sin ejercicio ni dieta, b) identificación de cifras de hiperglucemia, c) utilización de la glucosuria en el control del paciente diabético, d) ejercicio y producción de insulina, e) mayor importancia de los medicamentos en comparación de la dieta, f) identificación de síntomas de hiperglucemia y de g) hipoglucemia. **C). Prevención de complicaciones (7 reactivos).** en este grupo de conocimiento se incluyeron siete reactivos: a) diabetes como causa de mala circulación, b) concepto de cicatrización en heridas de diabéticos, c) cuidado de corte de uñas en los pacientes diabéticos, d) uso de alcohol y yodo para aseo de heridas en el paciente, e) diabetes como causa de daño renal, f) diabetes como causa de pérdida de sensibilidad y g) uso de medias y calcetines especiales para el diabético (20).

Para el plan de análisis, los resultados se presentarán en texto, cuadros, gráficos y el análisis estadístico se utilizará el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

6.10 Consideraciones Éticas

Se conformará de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud (21) con base a lo establecido a los capítulos: único artículo. 3º, fracción III referente a la prevención y control de los problemas de salud, capítulo I artículo 17 fracción I referente a la investigación sin riesgo. Artículo 18 referente que el investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud.

Con base al artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Al artículo 14, fracción I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica; **en la fracción V, contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.**

Al artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa. Y al artículo 22. El consentimiento informado deberá formularse por escrito (21).

A la norma oficial mexicana NOM-012-SSA3-2012 (22) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Este estudio se apegará a la Declaración de Helsinki y a la Ley General de Salud, en su Título Quinto, Capítulo Único, Art. 100, este protocolo de investigación se desarrollará conforme a lo siguiente: Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas

de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica; y podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación (21).

Con base en el CÓDIGO DE NÚREMBERG que menciona: El consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial. Esto quiere decir que la persona implicada debe tener capacidad legal para dar su consentimiento; que debe estar en una situación tal que pueda ejercer su libertad de escoger, sin la intervención de cualquier elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coercitivo o coactivo; y que debe tener el suficiente conocimiento y comprensión del asunto en sus distintos aspectos para que pueda tomar una decisión consciente. Esto último requiere que antes de aceptar una decisión afirmativa del sujeto que va a ser sometido al experimento hay que explicarle la naturaleza, duración y propósito del mismo, el método y las formas mediante las cuales se llevará a cabo, todos los inconvenientes y riesgos que pueden presentarse, y los efectos sobre su salud o persona que puedan derivarse de su participación en el experimento. El deber y la responsabilidad de determinar la calidad del consentimiento recaen en la persona que inicia, dirige, o implica a otro en el experimento. Es un deber personal y una responsabilidad que no puede ser delegada con impunidad a otra persona (23).

7. Resultados

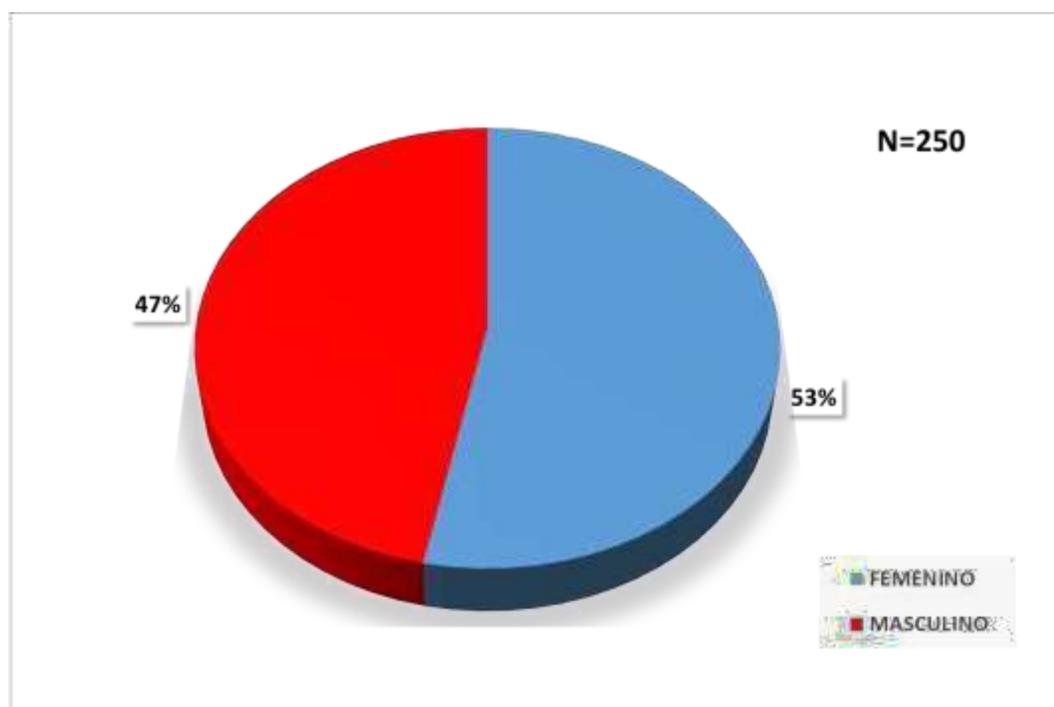
7.1 Descripción de los Resultados

Los Servicios de Salud del Estado de Querétaro se dividen en 4 Jurisdicciones Sanitarias: 1 Querétaro, 2 San Juan del Río, 3 Cadereyta y 4 Jalpan. La Jurisdicción Sanitaria No. 1, tiene 55 unidades de primer nivel, dentro de estas, el **Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas**, es el área del presente estudio, con un universo total de 250 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

En los resultados de la investigación, se observó que de 250 encuestados el 53.2 % corresponden al género femenino y un 46.8 % son del masculino, como se ve en la figura.

7.2 Tablas (Cuadros y Graficas)

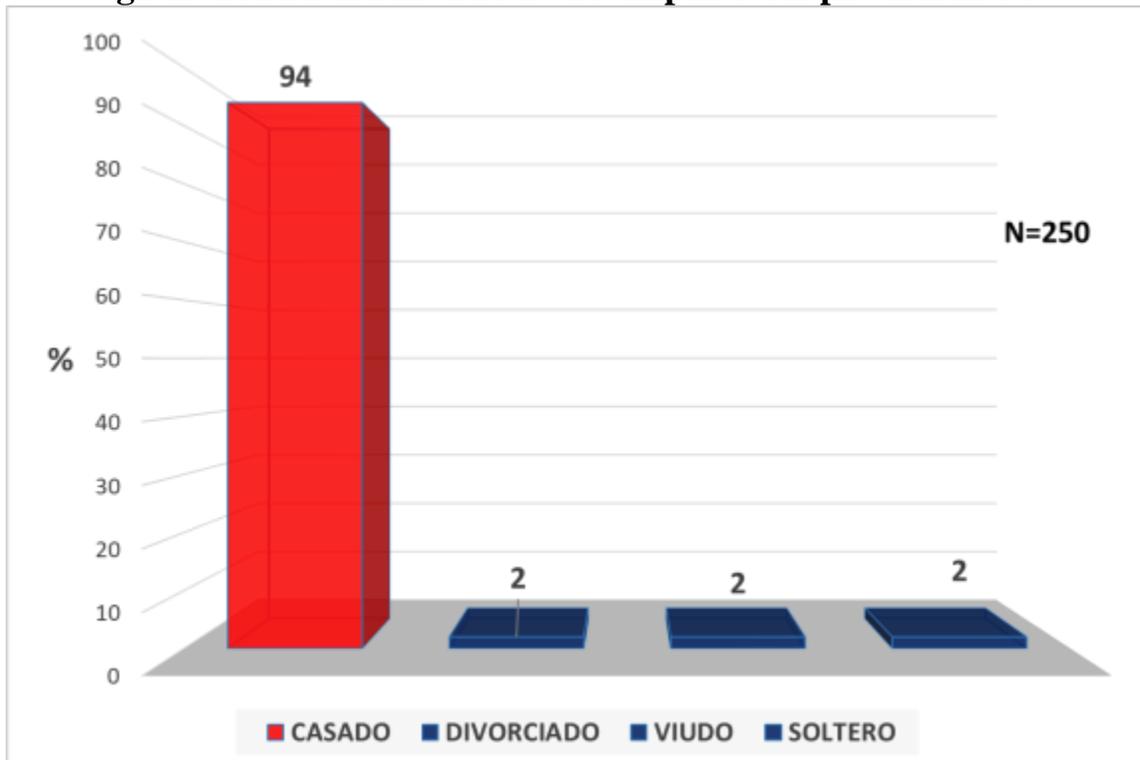
Figura 1. % de la distribución por género de los pacientes



Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

Referente al estado civil de los encuestados se observó que el más alto porcentaje corresponde a casado con 94 % y el resto con un 2% respectivamente.

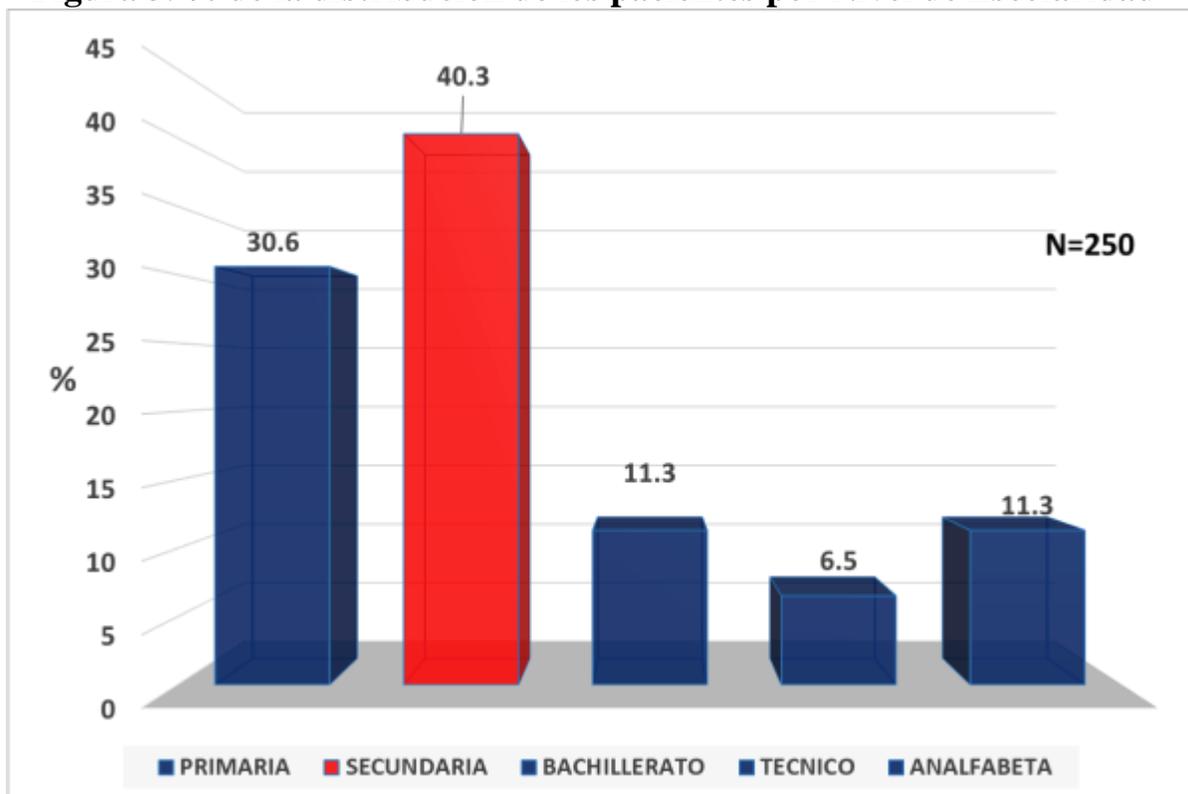
Figura 2. % de la distribución de los pacientes por estado civil



Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

Respecto al nivel de estudios de los encuestados se vio que el más alto porcentaje corresponde al nivel de secundaria con 40.3, siguiendo el de primaria con 30.6%.

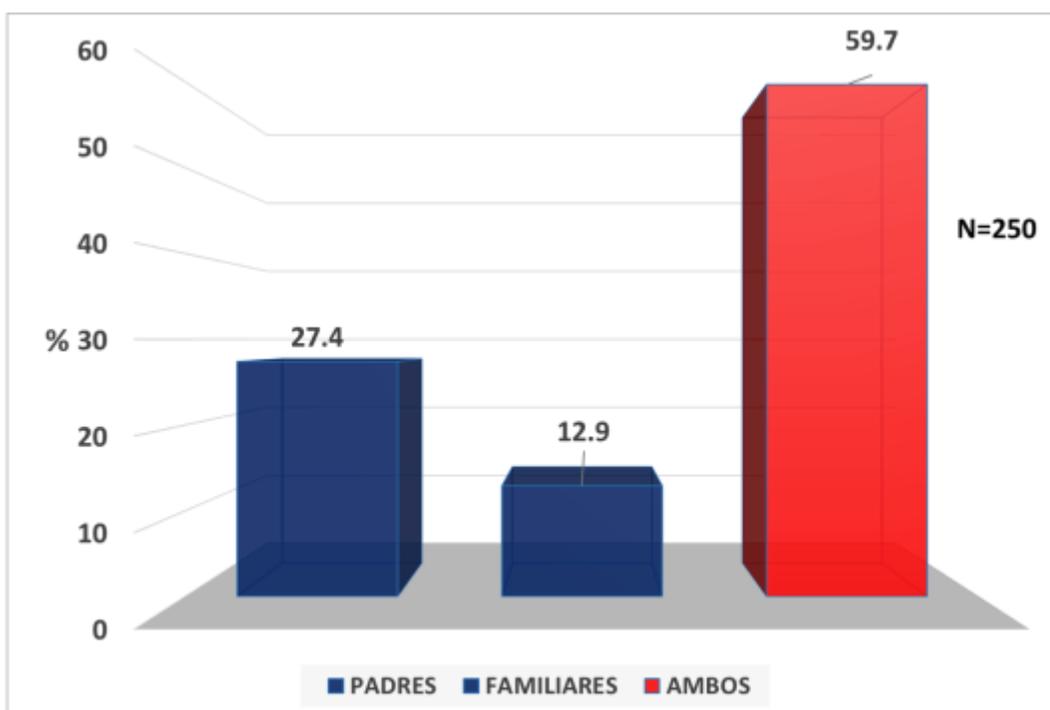
Figura 3. % de la distribución de los pacientes por Nivel de Escolaridad



Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

En los antecedentes de diabetes mellitus en familiares, se observó que en el 59.7 % de los pacientes tienen padres y familiares con esta enfermedad.

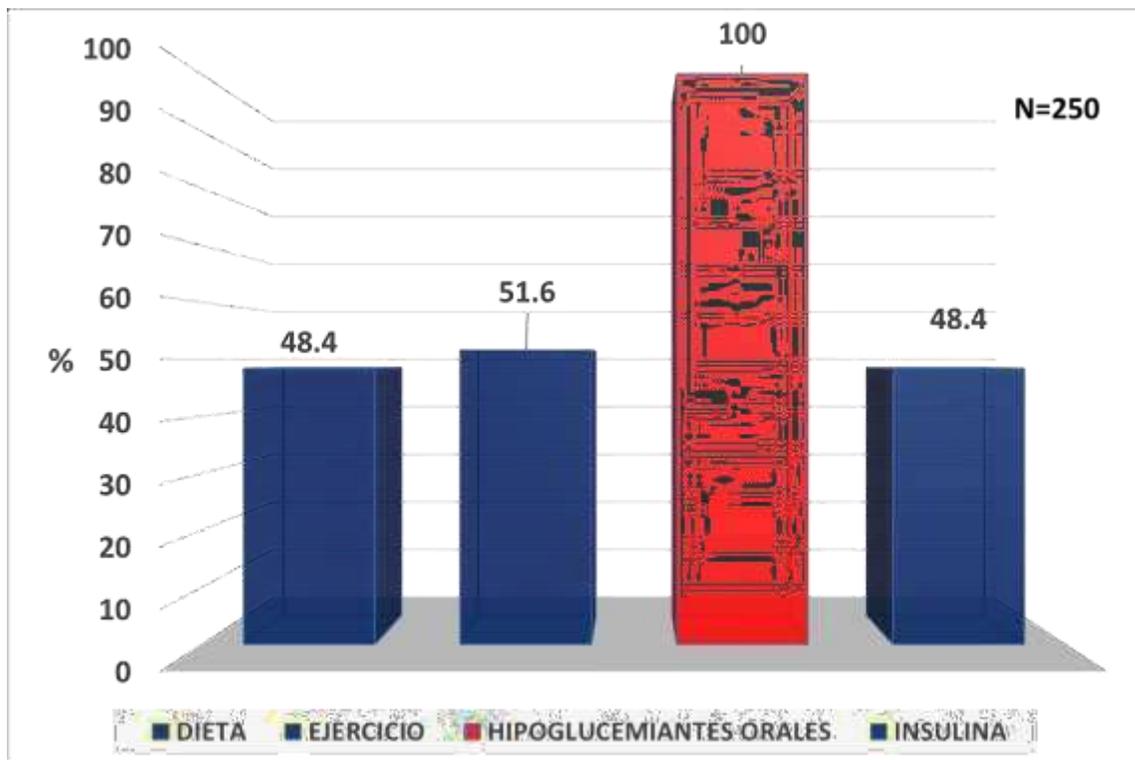
Figura 4. % en los Antecedentes de Diabetes Mellitus en familiares de los pacientes



Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

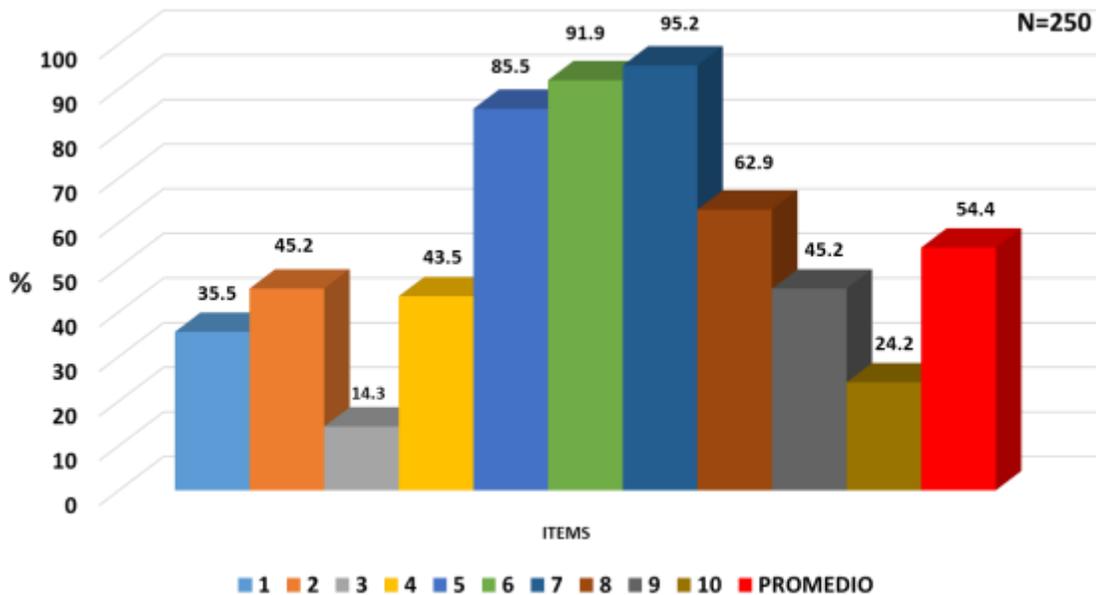
En relación al tipo de tratamiento se observa que el 100 % de pacientes en su farmacoterapia tiene hipoglucemiantes orales; aunado a la insulina en un 48.4 % y cabe hacer mención que la mitad de los encuestados incluye el ejercicio y la dieta con un 51.6 % y 48.4 % respectivamente.

Figura 5. % de la distribución de los pacientes según tratamiento



Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

Figura 6. % de respuestas correctas en los conocimientos básicos de la enfermedad

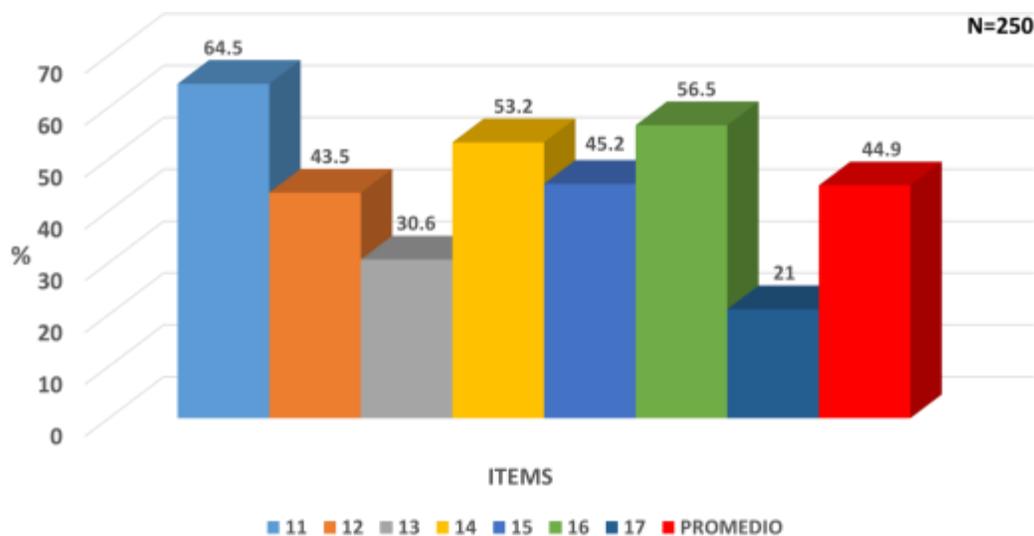


Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

En este apartado se estimaron los conocimientos de los siguientes 10 reactivos: 1). La ingesta de azúcar como causa de diabetes, 2). Falta de insulina como causa de diabetes, 3). Participación de los riñones en la etiología de la diabetes y 4). Producción de insulina, 5). Herencia en los hijos de padres diabéticos, 6). La posibilidad de curación de la enfermedad, 7). Clasificación de la diabetes, 8). Ingesta de alimento y producción de insulina, 9). Importancia de escoger y preparar los alimentos, y 10). diferencia entre los alimentos para diabéticos y personas normales. **Se observó un Promedio en general de los pacientes de 54.4 % de respuestas correctas.**

En la respuesta de cada uno de los ITEMS fue contestado con un porcentaje menor: el 3 con 14.3 % referente a la participación de los riñones en la etiología de la diabetes, el 10 con 24.2 % respecto al valor de los alimentos no sólo para escogerlos sino también para prepararlos y el 1 con 35.5 % concerniente a la ingesta de azúcar como causa de diabetes.

Figura 7. % de respuestas correctas en los conocimientos de control de la glucemia

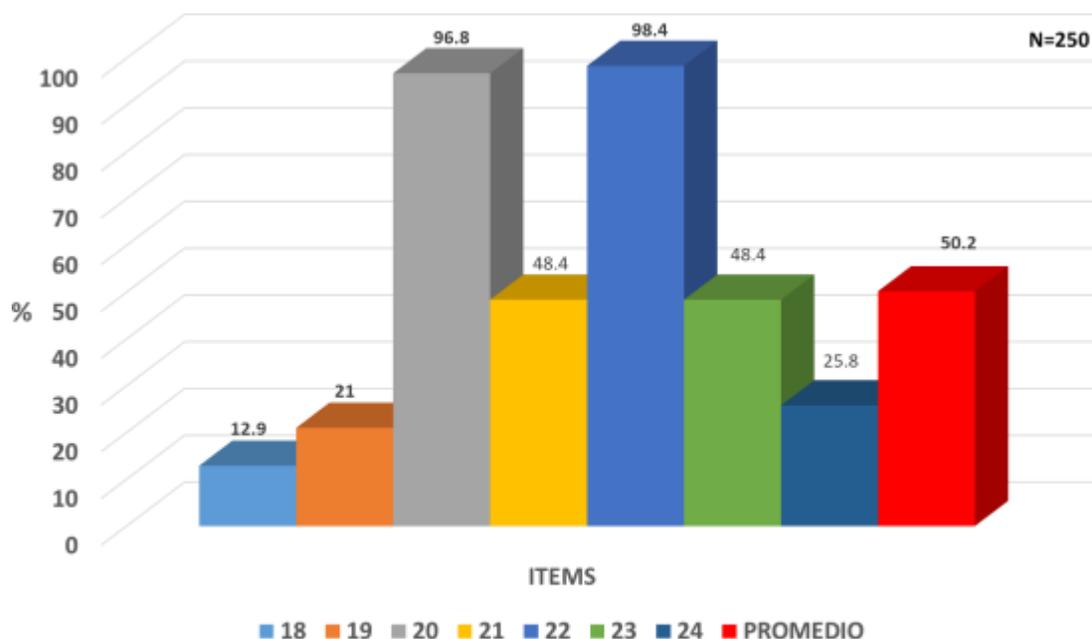


Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

En el control glucémico: se tomaron los siguientes ITEMS: 11). Hiperglucemia en el paciente sin ejercicio ni dieta, 12). identificación de cifras de hiperglucemia, 13). Utilización de la glucosuria en el control del paciente diabético, 14). Ejercicio y producción de insulina, 15). Mayor importancia de los medicamentos en comparación de la dieta, 16). Identificación de síntomas de hiperglucemia y 17). Hipoglucemia. **El promedio general de respuestas adecuadas relacionadas con el control glucémico fue de 44.9 %**

Los conocimientos en los pacientes reflejaron deficiencia principalmente en la identificación falsa de datos de hipoglucemia y en la utilización no totalmente adecuada de mediciones de glucosurias para control y en La identificación falsa de datos de hiperglucemia.

Figura 8. % de respuestas correctas en los conocimientos de prevención de complicaciones

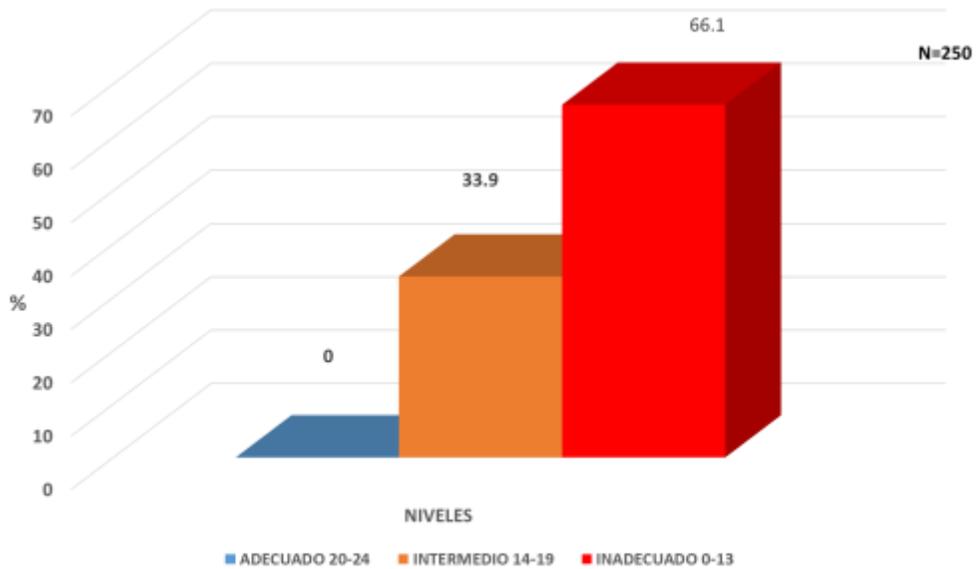


Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

Prevención de complicaciones: En este grupo de conocimiento se incluyeron siete ITEMS: 18). Diabetes como causa de mala circulación, 19). Concepto de cicatrización en heridas de diabéticos, 20). Cuidado de corte de uñas en los pacientes diabéticos, 21). Uso de alcohol y yodo para aseo de heridas en el paciente, 22). Diabetes como causa de daño renal, 23). Diabetes como causa de pérdida de sensibilidad y 24). Uso de medias y calcetines especiales para el diabético. **Las respuestas adecuadas a los reactivos relacionados con la prevención de complicaciones presentaron en general un promedio de 50.2%.**

Los resultados obtenidos muestran que solo un 12.9 % tenían conocimientos sobre las alteraciones de la circulación causadas por la diabetes; el concepto de cicatrización en heridas de diabéticos obtuvo un 21.0 % y en el uso de medias y calcetines también presentó un puntaje bajo con 25.8 %

Figura 9. % de los Niveles de conocimiento



Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24)

Los resultados en general muestran porcentajes bajos en los niveles del conocimiento, mostrándose deficiente y así encontramos que ningún paciente encuestado alcanzó el nivel adecuado, solo un 33.9 % obtuvo un nivel intermedio y un 66.1 % un nivel inadecuado.

8. Discusión

Cabe hacer mención de las características generales de los pacientes que participaron en la investigación: pacientes con promedios de edad cercanos a los 60 años, nivel de educación medio, con un promedio anual de 6 consultas médicas, con tratamiento principalmente a base de hipoglucemiantes orales y que el 50 % contestaron que realizaban ejercicio y llevaban algún tipo de dieta.

En general los resultados de conocimientos sobre Diabetes Mellitus con el instrumento DKQ24 en diabéticos tipo2 arrojan datos similares a los encontrados en los estudios relacionados donde se observa un nivel inadecuado y deficiente en relación a los conocimientos básicos sobre la enfermedad, el control de la glucemia y la prevención de complicaciones.

El nivel de conocimiento de los pacientes fue de 66.1 % inadecuado, similar resultado a lo reportado por Casanova en 2017 con un 69 % de resultados errados; también Patiño et al. en el 2018 realizó un estudio, que mostro que el conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 se consideró adecuado en solo un 29.5%. Bustos et al realizó un estudio con el objetivo de identificar conocimientos sobre Diabetes Mellitus en diabéticos tipo 2, los pacientes rurales tuvieron 12.7 respuestas correctas en promedio y los urbanos 13.6. Se concluyó que los individuos tuvieron escasos conocimientos adecuados sobre su enfermedad,

En otra investigación, “Lo que se conoce y se enseña sobre la Diabetes Mellitus Tipo 2 realizada por González en 2013, encontró que el 88% de los pacientes evaluados, presentaron un nivel inadecuado, el 5% un nivel intermedio y sólo el 7% presentó un nivel adecuado, por lo que concluye que los pacientes diabéticos necesitan un trabajo educativo para lograr mayores conocimientos sobre su enfermedad.

En el 2011, Clavijo realiza un estudio donde solo el 13% tiene conocimientos suficientes y 87% tiene conocimientos insuficientes. Se concluye que la población no conoce los factores que predisponen la enfermedad y/o no toman las precauciones necesarias.

Como se observa, los resultados coinciden con los diferentes autores, y se considera que, el conocimiento no es el único aspecto a considerar para la modificación del comportamiento, es muy importante desarrollar acciones de prevención y conductas de autocuidado. A criterio de los autores la educación diabetológica es uno de los elementos más importantes en el tratamiento de la diabetes mellitus. La misma depende no sólo del contenido y el conocimiento que tiene que entender el paciente.

Es evidente la poca importancia que los pacientes le dan a la dieta y la realización de ejercicio como parte del tratamiento integral de la enfermedad, probablemente porque el paciente no ha comprendido la importancia trascendental que tienen para la prevención de complicaciones y el control metabólico de la enfermedad. Se debe priorizar la educación diabetológica como elemento fundamental para prevenir y/o retardar las complicaciones crónicas de la enfermedad, haciendo énfasis para educar a la población sana a fin de que puedan evitar los factores de riesgo de diabetes mellitus.

9. Conclusiones

La situación de los pacientes diabéticos referente a la inadecuada información acerca de la enfermedad, la falta de conocimiento sobre su cuidado y la prevención de complicaciones, muestra una insuficiente educación en diabetes, reflejándose en el 66.1 % presentó un nivel inadecuado y el 33.9 % un nivel intermedio; ningún paciente tuvo un nivel adecuado que el rango era de 20 a 24 de respuestas correctas.

De modo general se concluye que los pacientes diabéticos tipo 2 presentaron ausencia de autocuidado y bajo nivel de conocimientos sobre su enfermedad. Se recomienda el diseño e implementación de programas educativos para favorecer el autocuidado en estos pacientes.

Como se menciona en la literatura revisada, la diabetes mellitus requiere una atención integral con énfasis en el proceso de educación para transformar los aspectos de actitudes y comportamiento de los pacientes, para que haya cambios permanentes y por consiguiente mejorar la calidad de vida.

Es muy importante que el personal de salud reflexione si lo que realizamos al educar al paciente es solo transmitirle información de la diabetes, pues se presentaron deficiencias marcadas, no obstante que los encuestados se encuentran en el Programa de Atención al adulto y grupos de autoayuda en donde se realizan pláticas de educación al paciente y familia.

Por lo anteriormente descrito se considera la necesidad de retomar y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje con el diseño e implementación de programas educativos eficientes para mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, del Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas.

9.1 Estrategia Propuesta

Se considera que la modificación del estilo de vida es la piedra angular en la prevención y el control metabólico del paciente diabético tipo 2, por lo que el conocimiento del autocontrol es importante para tomar decisiones diarias efectivas de autocuidado.

Se ha demostrado que el conocimiento sobre los medicamentos, la dieta, el ejercicio, el monitoreo de la glucosa en el hogar, y el cuidado de los pies, son necesarios para controlar eficazmente la diabetes y se considera que la evaluación del conocimiento relacionado con la diabetes es un primer paso importante desde el cual se pueden establecer programas efectivos de educación sobre la diabetes.

Con base a lo anterior se propone la siguiente intervención:

- ▶ Dar a conocer al personal de la unidad los resultados del estudio.
- ▶ Elaborar un programa de capacitación en diabetes dirigido al personal multidisciplinario y pacientes diabéticos que considere:
 - ▶ La atención integral donde se involucra el equipo de salud, el paciente y su red de apoyo, se relaciona con el control de la diabetes.
 - ▶ En la educación para el autocuidado deben emplearse técnicas de activación, entrevista motivacional, cognitivo-conductuales y de modificaciones de la conducta alimentaria.
 - ▶ Las intervenciones que consideran un papel activo de los pacientes para tomar decisiones informadas mejoran el auto cuidado y el control glucémico (HbA1c).
 - ▶ El entrenamiento grupal para el auto cuidado en personas con DM2 es más eficaz que la educación individual para mejorar el control glucémico, el conocimiento sobre diabetes, habilidades para el autocuidado, peso corporal, y uso de medicamentos a mediano y largo plazo.

▶ Se recomienda utilizar técnicas de aprendizaje variadas, adaptadas a las características de cada grupo, activo participativas.

▶ Combinar la cita de consulta para el control del paciente con diabetes, con una sesión de educación grupal. Se recomienda que sea el mismo día la consulta médica, la enseñanza y el apoyo psicosocial con la misma frecuencia, como un proceso continuo y sistemático.

La atención médica grupal mejora procesos relacionados con el control y detección temprana de complicaciones, en el paciente los resultados son:

▶ Disminución del nivel de HbA1c.

▶ Incremento el conocimiento sobre la enfermedad.

▶ Modifica estilos de vida.

▶ Mejora la percepción de calidad de vida.

▶ Incorpora técnicas de auto cuidado y auto monitoreo.

▶ El aspecto psicosocial en el paciente diabético debe ser parte del manejo. Debe investigarse depresión, ansiedad, desordenes de alimentación y trastornos cognitivos y considerar –en caso necesario- valoración especializada.

▶ A las personas con diabetes se les debe ofrecer educación continua, ordenada y sistematizada con objetivos claros al momento del diagnóstico y durante su evolución.

▶ Brindar sesiones educativas quincenales durante 3 meses.

▶ Y disminuir a sesiones de apoyo mensuales durante otros 3 meses.

No hay soluciones sencillas para combatir la diabetes, pero mediante intervenciones coordinadas con múltiples componentes pueden lograrse cambios importantes. Todos tienen un papel que desempeñar en la reducción de los efectos de la diabetes.

10. Referencias bibliográficas

1. Gómez F, Almeda P, Gómez M. La Diabetes en México, Orígenes, Retos y Soluciones. [Internet]. (s.f.). La Medicina es Así. Academia Nacional de Medicina México. [Consultado el 4 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.asieslamedicina.org.mx/la-diabetes-en-mexico-origenes-retos-y-soluciones/#:~:text=Epidemiología,arterial%20alta%20y%20el%20tabaquismo>
2. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. [Internet]. (2018). Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Diabetes. [Internet]. (2016). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf;jsessionid=5FFEE245B4851FFEB5CAB0B1F140915D?sequence=1
4. International Diabetes Federation. DIABETES ATLAS. [Internet]. (2017). Disponible en: <http://fmdiabetes.org/wp-content/uploads/2018/03/IDF-2017.pdf>
5. American Diabetes Association. Estándares de Atención Médica en Diabetes. (enero de 2018). Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/41/Supplement_1/S1
6. Soler Y, Pérez E, López M, Quezada D. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. [Internet]. (2016). Revista Archivo Médico de Camagüey, 20(3), 244-252. Recuperado en 26 de marzo de 2021. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es&tlng=es.
7. Federación Mexicana de Diabetes. Diabetes en México. [Internet]. (2014). Disponible en: <http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/>
8. Federación Mexicana de Diabetes. Diabetes en México. [Internet]. (2015). Disponible en: <http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/>
9. Webdianoia. Conocimiento - Glosario de filosofía. [Internet]. (s.f.). Disponible en: <https://www.webdianoia.com/glosario/display.php?action=view&id=363>
10. Andrade, C. y Sánchez, N. Apoyo familiar y autocuidado del adulto con diabetes mellitus tipo 2 atendido en consultorios externos. [Internet]. Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2015 (Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería). Universidad Nacional del Santa, Facultad de Ciencias Escuela Académico Profesional de Enfermería. Nuevo Chimbote - Perú 2015. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2593/42718.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Casanova K. Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus que tienen los pacientes diagnosticados del servicio médico Sanitas de Venezuela, entre diciembre 2015 a julio 2016. [Internet]. (2017). Disponible en: http://www.revdiabetes.com/images/revistas/2017/revdia1_2017/1niveles.pdf
12. Patiño, G. Luis, A. L. Zamora, N. Christie, F. Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento. [Internet]. (2018). Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1540>
13. Sánchez V, Zerquera B, Rivas G, Muñoz E, Gutiérrez Y, Castañedo E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. [Internet]. MediSur, 8(6), 412-418. (2010). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000600004&lng=es&tlng=es.
14. Bustos R, Barajas A, López G, Sánchez E, Palomera R, Islas J. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. [Internet]. (2007). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2007/amf073e.pdf>
15. González E. Lo que se conoce y se enseña sobre la diabetes mellitus tipo 2. [Internet]. (2013). Disponible en: http://cunori.edu.gt/descargas/LO_QUE_SE_CONOCE_Y_SE_ENSEA SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2-ELSA GONZLEZ-ABRIL 2013-----.pdf
16. Clavijo G. Grado de conocimiento de la Diabetes Mellitus en la población de barrio "Quijarro" en la provincia Cercado del Departamento de Cochabamba. [Internet]. (2011). Revisado 20 de junio de 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332011000100006&lng=es&tlng=es.
17. Melgarejo N. Nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 en pacientes con diagnóstico de esta enfermedad en el Hospital Nacional Luis N. Saenz PNP. [Internet]. (2012). Disponible en: https://www.academia.edu/19233573/Nivel_de_conocimientos_sobre_Diabetes_Mellitus_2
18. Gómez G, Cruz A, Zapata R, Morales F. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. Salud en Tabasco [Internet]. 2015;21(1):17-25. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48742127004>

19. Noda M, Julio R, Perez L, José E, Malaga G, Aphang L, ... Meylin, R. [Internet] (2008). Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. *Revista Medica Herediana*, 19(2). 21 de junio de 2021, Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2008000200005&lng=es&tlng=es.
20. Garcia A, Villagomez T, Brown A, Kouzekanani K & Hanis, C. L. (2001). The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Atención de la diabetes*, 24(1), 16–21. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/diacare.24.1.16>.
21. Diario Oficial de la Federación. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD. [Internet]. 6 de enero de 1987. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/html/wo88535.html>
22. Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. [Internet]. 04/01/2013. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013
23. Comisión Nacional de Bioética. Normas éticas sobre experimentación en seres humanos. Código de Nuremberg. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL_Cod_Nuremberg.pdf

12. ANEXOS

Consentimiento informado

Por medio del presente documento doy mi consentimiento para colaborar de manera voluntaria en la investigación titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DIABETICOS DEL CENTRO DE SALUD URBANO LAZARO CARDENAS”**.

El objetivo del estudio es determinar el Nivel de Conocimiento sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos del centro de salud urbano Lázaro cárdenas.

- Se me ha informado y explicado que mi participación consiste en contestar una serie de preguntas que se me proveerán por medio de un cuestionario escrito, así como permitir que los resultados obtenidos sean usados para uso exclusivo de esta investigación.
- Declaro que se me ha informado ampliamente que no habrá beneficios económicos derivados de esta investigación.
- Así mismo estoy enterado (a) que los datos que proporcione serán confidenciales, sin identificación personal y que también podré retirar mi participación de esta investigación en el momento en que yo lo decida.
- El responsable de la investigación, Dr. Alfredo Corres Franco. Residente de Medicina Familiar, me ha explicado los objetivos de este estudio y que dicho estudio se esta llevando acabo para fines de investigación y como parte de la formación académica.
- Nombre y firma.
- Querétaro, Qro. a _____ de _____

Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ-24)

Ficha de identificación: Edad_, Género_, Edo. Civil_, Nivel Educativo_. Antecedentes Familiares_, Años desde el Diagnóstico_, Tratamiento de la diabetes: Dieta_, Ejercicio_, Hipoglucemiantes Orales_, Insulina_, Antropometría_

Instrucciones:

Lea cuidadosamente el siguiente cuestionario, responda sí, no, o no sé, en las siguientes preguntas marcando una \checkmark o una x.

No.	ITEM	SI	NO
1	El comer azúcar es causa de diabetes?		
2	La Diabetes es causada por la falta de insulina en el cuerpo?		
3	La Diabetes es causada porque los riñones no expulsan el azúcar fuera del cuerpo?		
4	Los riñones producen la insulina?		
5	Si soy diabético puedo tener hijos diabéticos?		
6	La Diabetes mellitus se cura?		
7	La Diabetes se divide principalmente en tipo 1 y 2 ?		
8	El comer mucho estimula a producir insulina?		
9	Es igual de importante el escoger los alimentos e ingerirlos, que la forma de prepararlos?		
10	Los alimentos de los diabéticos deben de ser diferentes a los de los demás?		
11	Aquel diabético sin dieta, ejercicio y tratamiento médico le aumenta el azúcar?		
12	Identifica el nivel alto de glucemia en valores de 210 mg/dl?		
13	La mejor prueba para valorar la glucemia es la realización de glucosa en orina?		
14	El ejercicio produce mayor necesidad de insulina o de medicamento ?		
15	El medicamento es mas importante que la dieta y el ejercicio?		
16	Son síntomas de hiperglucemia (azúcar alta) la sudoración y la sensación de frio?		

17	Son síntomas de hipoglucemia (azúcar baja) la presencia de mucha sed y mucha hambre (polidipsia y polifagia) ?		
18	La Diabetes mellitus es causada por problemas de circulación sanguínea?		
19	Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento?		
20	El paciente diabético debe de tener más cuidado en el cortado de sus uñas ?		
21	En un principio, las heridas de los diabéticos deben de lavarse a base de yodo y alcohol ?		
22	La Diabetes mellitus puede dañar los riñones?		
23	La Diabetes mellitus produce alteraciones en la percepción, sensitiva de las extremidades?		
24	Los pacientes diabéticos deben de utilizar medias elásticas o calcetines apretados?		