

1.20

PROGRAMA EDUCATIVO DIRIGIDO A LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS DEL CONSULTORIO NO 36

DIRECTED EDUCATIONAL PROGRAM TO THE PREVENTION OF THE DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN ADULTS OF THE CLINIC NOT 36

Autores: Dr. Xiovery Hernández Fleites*** Especialista de Primer y Segundo Grado de Medicina General Integral.

Orcid:0009-0003-1494-4635

Institución: Universidad de Ciencias Médicas. Matanzas Policlínico “Samuel Fernández Álvarez”

Dr.C. José Erik Álvarez Contino. Especialista de Primer y Segundo Grado de Medicina General Integral. Orcid: 0000/-0002—5968-1280

Institución: Sectorial Municipal de Salud Cifuentes

Localidad: Matanzas, Villa Clara, Cuba

Resumen

Se realizó un estudio cuasi experimental prospectivo con el objetivo de evaluar la efectividad de un programa educativo sobre la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos del consultorio No. 36 perteneciente al Policlínico “Samuel Fernández Álvarez” del municipio Matanzas durante el periodo de noviembre 2022 a junio del 2024, teniendo como universo de estudio a todos los pacientes adultos dispensarizados. Por muestreo no probabilístico se seleccionó la muestra de 92 pacientes a los que se les aplicó una encuesta para determinar variables que caracterizó la dimensión socio demográfica. El grupo de edad predominante resultó ser de 40-49 años, siendo el sexo masculino de mayor predominio, color de piel blanca, con nivel de escolaridad de preuniversitario y ocupación trabajadores. Predominaron los antecedentes patológicos familiares de Diabetes Mellitus, la Hipertensión arterial y Cardiopatía isquémica como comorbilidad asociada. Los factores de riesgo encontrados resultaron ser hábitos nutricionales inadecuados, sobrepeso y obesidad, así como el estrés y Dislipidemias, con una asociación dentro del rango de 7-9 factores por paciente. Se identificaron necesidades de aprendizaje sobre la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2, diseñándose el programa valorado por especialistas de factible y pertinente. El nivel de conocimientos adquirido sobre los elementos esenciales en la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2. Posterior a la aplicación del programa educativo fueron evaluados en escala de adecuado en un elevado número de pacientes.

Palabras clave: Diabetes mellitus/factores de riesgo/educación

Introducción

Desde épocas remotas las enfermedades que sufre el cuerpo humano han constituido un reto para muchos hombres de ciencia, y por lo tanto, grandes han sido los esfuerzos para ampliar el conocimiento sobre ellas con vistas a prolongar la esperanza de vida y mejorar la calidad de la misma, ello ha conducido en los últimos tiempos a que se reduzcan las enfermedades transmisibles, a la vez que se ha producido un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles en las últimas décadas como consecuencia de los avances científicos más recientes.¹

Las enfermedades crónicas no trasmisibles constituyen uno de los principales problemas de salud de muchos países del orbe, con predominio de la situación en los países desarrollados o con sistemas sanitarios avanzados como el nuestro, siendo condicionantes del proceso la disminución de las enfermedades infectocontagiosas, el aumento de la longevidad y otros factores derivados del desarrollo social, que actúan de forma independiente, interactuante, o sobre la base de una predisposición genética como es el caso de los marcadores de riesgo (MR) para el desarrollo de las mismas.^{1,2}

La Diabetes Mellitus constituye una de las enfermedades no transmisibles de evolución crónica con mayor repercusión directa en la morbilidad y mortalidad general en Cuba. El control médico del paciente en la atención ambulatoria es determinante para la modificación de este hecho.³

En nuestro país la Diabetes Mellitus ha tenido un comportamiento ascendente en los últimos años. El reciente y vertiginoso aumento del número de personas con Diabetes en todo el mundo constituye la mayor epidemia de una enfermedad en la historia del ser humano.⁴

Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 constituyen cerca del 85 a 95 % del total de la población diabética en los países desarrollados; estos porcentajes son más elevados en los llamados en vías de desarrollo.⁵

Esta entidad nosológica, es hoy un serio y común problema de salud mundial, el cual, para la mayoría de los países, ha evolucionado en asociación con rápidos cambios sociales y culturales, envejecimiento de las poblaciones, aumento de la urbanización, cambios en la dieta, reducida actividad física y otros estilos de vida y patrones conductuales no saludables, de los que Cuba no escapa.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 enfatizan que las medidas de prevención deben orientarse hacia el control y la disminución o eliminación de los factores de riesgo en la población general y atender a los grupos de alto riesgo. Estas medidas estarán orientadas al tratamiento de las

limitaciones y secuelas para su eliminación al mínimo posible e incorporar al paciente a la realización de su vida social y laboral.⁷⁻⁸

En la actualidad, al afrontar la situación de salud de los adultos a finales del milenio, se encuentra que las necesidades han cambiado por la influencia de fenómenos ambientales, demográficos y socioculturales.⁹

La presencia de una enfermedad no transmisible conlleva un seguimiento a largo plazo, exige una atención que difiere esencialmente del modelo de acción

médica para afrontar las situaciones agudas e implica una dimensión integral que trascienda el enfoque meramente clínico para abordar la presencia de factores sociales y las circunstancias de la vida diaria que pueden ayudar o entorpecer el buen control de la enfermedad y el cumplimiento del tratamiento.¹⁰⁻¹¹

En este contexto, la Diabetes Mellitus es un problema de salud que, además de afectar el estado somático de la persona enferma, puede repercutir en su psiquis y en su interacción con la sociedad.¹²

Con esta declaración se evidencia la preocupación de los organismos internacionales de salud por el creciente y brusco aumento del número de personas con Diabetes. Se calcula que cerca de cuatro millones de muertes al año están relacionadas directamente con esta afección, que es hoy día la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados y existen pruebas sustanciales de que hay epidemia en muchos países en vías de desarrollo y en naciones recién industrializadas.⁶⁻¹³

Se observa que la máxima prevalencia de Diabetes se está produciendo en el mundo en vías de desarrollo, esto constituye, junto a otras enfermedades no contagiosas, una amenaza que pudiera asfixiar el desarrollo económico de las naciones donde es más necesario el crecimiento.⁷⁻¹⁴

En la mayoría de los países esta enfermedad ha evolucionado de la mano de los rápidos cambios culturales y sociales, el envejecimiento de la población, el aumento de la urbanización, el cambio de la dieta, la reducción de la actividad física y otros patrones pocos saludables de conducta o estilo de vida.

8-15

Actualmente entre 60 y 100 millones de personas están afectadas por la Diabetes Mellitus (DM) y una gran cantidad de individuos presentan predisposición a la enfermedad. Esta, a su vez, ocupa un lugar importante dentro de las 10 primeras causas de muerte en Cuba, y se registra la prevalencia de 15,1 diabéticos conocidos por cada 1000 habitantes.⁹⁻¹⁶

Con 246 millones de personas con Diabetes en la actualidad y los 380 millones que se calcula habrá en 2025, la Diabetes está dispuesta a cobrarse un precio, en términos humanos y económicos, que recaerá sobre las familias y las sociedades de todo el planeta, de un modo en el que nuestra especie

nunca antes conoció.¹⁷ En dependencia del país, la diabetes puede generar entre 5 y 14 % de los gastos de salud. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) calcula que el costo de la diabetes en la región es de al menos 65 mil millones de dólares al año, como resultado de muerte prematura, ausentismo laboral, discapacidad, medicamentos, hospitalizaciones y consultas médicas.¹⁰

Con el creciente aumento de las fuerzas de globalización e industrialización, se prevé que la prevalencia de diabetes aumente bruscamente durante las próximas décadas. La carga resultante de las complicaciones y mortalidad prematura seguirá presentándose como problema sanitario creciente para la mayoría de los países.¹¹

La región europea y el Pacífico Occidental tienen en la actualidad el número más alto de personas con diabetes. En EE. UU la prevalencia en el diagnóstico de la diabetes se ha incrementado significativamente en la última década.¹²

Para 2025, se espera que la región con el mayor número de personas con diabetes pase a ser la del Sudeste Asiático, que tendrá alrededor de 82 millones. La prevalencia de esta región, de 7,5 %, seguirá, sin embargo, siendo inferior a la de América del Norte, que se calcula rondará 9,7 % y a la de Europa, con 9,1 %.¹³

El grupo de edad entre 40 y 59 años tiene en la actualidad el mayor número de personas con diabetes. Para 2025, por causa del envejecimiento de la población mundial, habrá 146 millones de personas con Diabetes en edades comprendidas entre los 40 y los 59 años y 147 millones de 60 años o más.¹⁴

Globalmente la Diabetes demanda tantas vidas cada año como el VIH/sida; 7 de los 10 países con el más alto número de personas con diabetes están en el sur del mundo. Dentro de las próximas 2 décadas se proyecta que el número de personas con Diabetes que vivirán en Brasil, México, China y la India quizá duplicará las existente en los EE. UU.¹⁵

El rango de prevalencia de Diabetes en América Latina es de 3,1 a 8,2 %. Para 2025 se espera un incremento de 5,1 a 12,2 %. El número de personas que viven con Diabetes alcanza 16,2 millones en esta región y en los próximos 18 años se espera que vivan 32,7 millones de personas.¹⁶

Dada la disminución de la mortalidad infantil, de las enfermedades transmisibles y de la tasa de mortalidad general, se ha producido un aumento de la expectativa de vida de la población cubana (actualmente 77 años), que está originando un envejecimiento de la población, lo que producirá un continuo aumento de la prevalencia de la Diabetes Mellitus durante los próximos 30 años, a menos que se desarrolle una mayor eficacia en el control de los factores de riesgo más importantes (sedentarismo, obesidad). ¹⁷En Cuba, la prevalencia de Diabetes es de 33,3 (tasa por 1 000 habitantes) y según el sexo tiene una presentación particular al compararse con otros países, porque

la prevalencia continúa más alta en mujeres que en hombres (41,5 vs. 25,0). En cuanto a la edad existe un comportamiento prevaleciente en los mayores de 60 años (60-64 años con 150,9 y 65 y más años con 106,6) y desde hace varios años se ubica entre las primeras 10 causas de muerte.^{11, 12} En el año 2013 ocasionó 2 056 defunciones, para una tasa cruda de 18,2 x 100 000 habitantes.¹³ Por otra parte, su tasa de prevalencia se incrementó de 19,3 x 1 000 en 1996,¹⁴ a 33,3 x 1 000 en el año 2014.¹⁵

Existe consenso en que el comportamiento epidémico que ha mostrado la Diabetes Mellitus **(DM)** en las últimas décadas podría revertirse en buena medida con cambios en los estilos de vida de las personas; por otro lado, el diagnóstico temprano a partir de pesquisaje activo y el tratamiento adecuado que garantice el buen control metabólico, influyen favorablemente en evitar las complicaciones y disminuir la mortalidad. Todo lo anterior es indicativo de que tanto el desarrollo de la enfermedad como la aparición de complicaciones y la muerte como consecuencia de ella, resultan en gran medida evitables y, consecuentemente, modificables con políticas y estrategias adecuadas.¹⁶

Se plantea que se mantiene el incremento de la prevalencia de Diabetes, en correspondencia con el cambio de estructura de la población, por una búsqueda más activa y por el aumento de la obesidad y el sedentarismo. La única forma actual de disminuir esta tendencia es incrementando en la población, particularmente la que esté en riesgo, del gasto energético y un consumo apropiado de calorías.¹⁷

La Diabetes Mellitus constituye un ejemplo de gran significación dentro de este último grupo de enfermedades a escala universal, por la incidencia que ha tenido en estos últimos años. Es un padecimiento de extraordinaria importancia pues ha afectado de forma constante a todas las sociedades, y la sufren personas de todas las edades sin distinción de raza o nivel.¹⁸

Los factores causales en la patogénesis de la Diabetes tipo II, son genéticos y ambientales, ambos en estrecha relación, dentro de los cuales, el factor genético aporta la función alterada de las células Beta pancreáticas, con los consiguientes defectos enzimáticos: masa reducida y envejecimiento prematuro como elementos necesarios y posiblemente suficientes para el desarrollo de la Diabetes Mellitus II.¹⁹

Desde otros puntos de vistas, los factores implicados son:

El estado de resistencia, la obesidad, el sedentarismo, las drogas y los trastornos endocrinos, que unidos a la hiperinsulinemia y a la hiperglicemia podrían ser factores secundarios y factores facilitantes en el desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo II.²⁰

Disponer de avances terapéuticos no es sinónimo de aprovecharlos inteligente y responsablemente. El tratamiento de la Diabetes es complejo y sus resultados dependen en gran medida del nivel de comprensión, destreza y motivación con las que el paciente afronta las exigencias terapéuticas.²¹ Es

por ello que el cuidado y la educación debe constituir un binomio integral en los servicios de atención al diabético.

La simple información no es capaz de desarrollar habilidades para la toma de decisiones, que influyan en la conducta ni tampoco desarrollan en los pacientes la capacidad y la responsabilidad con su auto cuidado diario.

El problema de salud en la Diabetes exige un enfoque integrador de los aspectos de prevención, cuidado clínico y educación del paciente.²² Aun cuando esto podría ser considerado “costoso” la educación en esta enfermedad es muy necesaria, por eso es necesario priorizar investigaciones para afrontar el problema, pues hay que tener en cuenta que mucho más alto, sería el costo de la ignorancia.

Existen estudios que muestran que el ejercicio físico y la alimentación adecuada pueden reducir la incidencia de la Diabetes Mellitus en un 50% o más, mientras que cuando existe, falta de atención médica, falta de preparación, de destrezas y de motivación para afrontar las exigencias terapéuticas, se incrementa la prevalencia de la enfermedad, estas causas conducen a que el diabético se descontrola metabólicamente y que además se complique, lo que lleva a que sea discriminado socialmente y que muera prematuramente.²³⁻²⁴⁻²⁵

El costo de la educación es incomparablemente menor que el costo de la ignorancia. Desde el punto de vista económico, las inversiones para educar al paciente diabético sobre su autocontrol diario son mucho menos costosas que los gastos clínicos y terapéuticos para atender una amputación, aplicar láser, tratar a un paciente con retinopatía, o establecer un tratamiento dialítico ante una insuficiencia renal.²⁶

Desde la óptica de calidad de vida socialmente útil y el bienestar general de la población, prevenir es mejor que curar y promover salud, mejor que prevenir enfermedades.

La provincia Matanzas está considerada como una de las provincias con más alta tasa de personas con Diabetes, en los últimos años se evidencia una tendencia al ascenso del número de enfermos. Nuestro municipio no escapa a este fenómeno; En el año 2022 se registraba un total de 1 056 pacientes dispensarizados por esta afección, para una tasa de 11,2 x 100 000 hab. Por otra parte, en el Policlínico ” Samuel Fernández Álvarez .” su tasa de prevalencia se incrementó de 9,3 x 1 000 en el año 2022, a 13,3 x 1 000 en el año 2023. Si se toma como punto de análisis que el consultorio médico No.36 presenta un 63.4 % de la población mayor de 40 años según se constata en el Análisis de la Situación Integral de Salud al cierre del año 2023 con un total 503 pacientes ,además de la presencia de factores de riesgo invocado en la génesis de la Diabetes Mellitus , se justifica el interés en obtener respuesta a la interrogante que se convierte en problema científico de esta investigación:

Objetivos generales

Evaluar la efectividad de un programa educativo sobre la prevención de la Diabetes Mellitus tipo II en adultos del consultorio No.36 perteneciente al Policlínico “Samuel Fernández Álvarez” del municipio Matanzas durante el periodo de noviembre 2022 a junio del 2024.

Específicos

- 1-Characterizar la muestra de estudio según algunas variables epidemiológicas.
- 2-Precisar comorbilidad asociada.
- 3-Identificar factores de riesgo asociados en los pacientes que conforman la unidad muestral.
- 4-Identificar necesidades de aprendizaje de los pacientes adultos sobre la prevención de la Diabetes Mellitus tipo II.
- 5-Diseñar un programa educativo a partir de las necesidades de aprendizaje identificadas.
- 6-Valorar el programa educativo por un grupo de especialistas.
- 7-Determinar modificaciones del nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus tipo II después de impartido el programa.

Diseño metodológico

Se realizó un estudio cuasi experimental prospectivo con el objetivo de evaluar la efectividad de un programa educativo sobre la prevención de la Diabetes Mellitus tipo II en adultos del consultorio No.36 perteneciente al Policlínico “Samuel Fernández Álvarez del municipio Matanzas durante el periodo de noviembre 2022 a junio del 2024, teniendo como universo de estudio a todos los pacientes adultos dispensarizados, para un total de **(503)**.

Por muestreo no probabilístico por criterios se seleccionó la muestra teniendo en cuenta el consentimiento informado **(Anexo 1)**.

Criterios de inclusión

- Pacientes residentes a menos de un kilómetro del consultorio con permanencia durante la duración de la investigación.
- Pacientes con factores de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en dependencia de su estilo de vida.
- Pacientes que voluntariamente deseen participar en el estudio.
- Pacientes entre 20 y 69 años.

Criterios de exclusión

- Pacientes que residan a más de un kilómetro, que no le permita participar en las actividades educativas que contempla el programa.
- Pacientes con limitaciones mentales y físicas imposibilitados de cooperar con la investigación.
- Pacientes que no deseen participar en el estudio.

Criterios de salida

- Pacientes que se ausenten a 3 o más actividades educativas.

De esta forma la muestra quedo conformada por 92 pacientes. (18.2%) del universo de estudio.

Métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos.

Métodos Empíricos:

Revisión de documentos: Reconociendo los aportes realizados por otros investigadores, las normativas de los diseños de programas educativos, y elementos esenciales en el campo de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Se utilizaron:

Revisión de Historias Clínicas Individuales e Historias de Salud Familiar. **(Anexo No.2)**

Para la recogida de datos que respondiera al Objetivo No. 1-2-3-4 se aplicó una encuesta **(Anexo 3)** elaborado por la autora para contrastar datos de actualización de la información recogida en la historia de salud familiar e historias clínicas individuales en relación al proceso de dispensarización la cual fue validada por un pilotaje previo. La misma incluyó dos secciones:

1)- Datos generales: Edad, sexo, color de la piel, nivel de escolaridad, ocupación. **2)- Factores de riesgo modificables:** Sedentarismo, Dislipidemias, Diabetes Gestacional, Síndrome Metabólico, obesidad, estrés referido, y hábitos nutricionales. De esta forma se obtiene parte de la información, directamente por el paciente en el momento de ser entrevistado.

Procedimiento

La investigación se llevó a cabo en tres etapas:

Etapla diagnóstica: se aplicó un cuestionario diagnóstico para explorar el nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus como enfermedad y la forma de prevenirla. **(Anexo No.4)**. Se otorgó evaluación en una escala de adecuado, o inadecuado según la suma total del valor de cada una de las preguntas previamente establecida en la clave de calificación. **(Anexo No.5)**

Cada pregunta tiene una o varias opciones a marcar con valor de 4-3-y 2 puntos, según escala de evaluación.

Se consideró:

- **Adecuado:** Si obtienen 15-20 puntos en la pregunta.
- **Inadecuado:** Si obtienen menos de 15 puntos en la pregunta.

A partir de las necesidades identificadas en el diagnóstico se diseñó el programa educativo :(**Anexo 6**) el cual fue valorado por un grupo de especialistas que reunieron, entre otras, las siguientes condiciones:(**Anexo 7**)

Estar vinculado a la Atención Primaria de salud.

Contar con más de diez años de experiencia en la actividad.

Poseer categoría docente.

Considerando estos criterios el grupo estuvo constituido por 6 especialistas:

2 Especialista en Medicina interna.

1 Especialista en Endocrinología.

1 Máster en Geronto-Geriatria.

1 Licenciado en Psicología.

1 Máster en Longevidad Satisfactoria.

Pertinencia y factibilidad: Los aspectos para la valoración fueron los siguientes:

Pertinencia: Responde a un problema de salud.

Factibilidad: Si existen los recursos humanos y materiales disponible por la institución

Se empleó una escala cualitativa donde 5 es lo máximo y 1 es el mínimo.

Descripción general del Programa

Las temáticas incluidas en el programa fueron aquellas que se consideraron clásicas en todo grupo de acciones destinadas a la prevención de la Diabetes Mellitus desde la comunidad, de ahí que estén previstos los siguientes temas:

1. ¿Qué es la diabetes? (tipos 1 y 2)
2. Situación actual en Cuba y en el mundo.
3. Signos y síntomas que alertan padecerla.
4. Factores de riesgo para la Diabetes Mellitus tipo 2.
5. Medidas de Prevención.

Etapas de intervención: se conformó grupos no superiores a 25 pacientes cada uno (un total de 4 grupos, 2 de ellos con 25 integrantes y el resto con 21) y se desarrolló el programa educativo (45 minutos semanales, y una última sesión de 1 hora.) en cada grupo. Las 7 sesiones de clase se efectuaron de forma consecutiva cada semana y al finalizar una última sesión evaluativa.

Etapa de evaluación: después de concluido el programa educativo, se aplicó el cuestionario evaluativo (**Anexo 8**), teniendo en cuenta los criterios de calificación descritos para esta etapa, (**Anexo 9**) lo cual permitió verificar cómo se modificó el nivel de información de cada miembro del grupo y de manera general.

Procesamiento y análisis de la información

El conjunto de resultados de las encuestas se trasladó a una base datos automatizada empleando para ello los paquetes Microsoft Excel de Office sobre Windows XP.

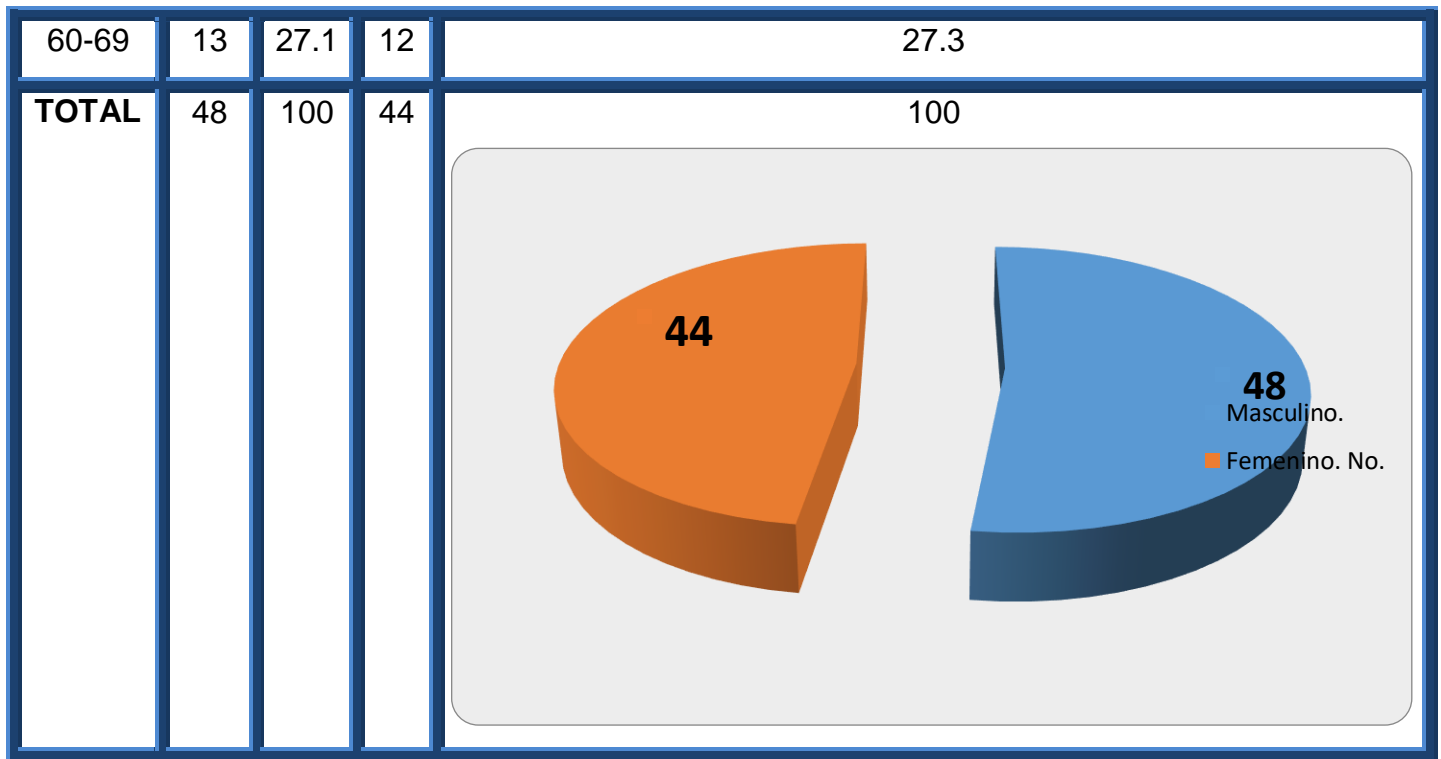
Grupos de edades.	Sexo.			
	Masculino.		Femenino.	
	No.	%	No.	%
40-49	24	50.0	19	43.2
50-59	11	22.9	13	29.5

Los resultados del producto del procesamiento estadístico se sometieron a análisis para la confección del informe final donde los mismos se presentaron en síntesis a través de tablas y gráficos empleando las técnicas de la estadística descriptiva.

Se compararon los resultados con los de otros autores mediante una revisión bibliográfica actualizada para así arribar a nuestras conclusiones.

Tabla No.1. Distribución de pacientes según edad y sexo. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Álvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Fuente: Encuesta.



La distribución de pacientes según grupo de edad y sexo aparece reflejada en la **Tabla No. 1** reflejando que el grupo de edad más representativo fue el de 40-49 años representado por el 50.0% para el sexo masculino y 43.2 % para el sexo femenino, seguido por el de 60-69 años con un total de 25 pacientes distribuidos en ambos sexo.

Gráfico No.1. Distribución de pacientes según sexo. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Fuente: Tabla No.1.

Se muestra en el **Gráfico No.1** que el sexo masculino predomina representado por 48 pacientes del total general de la muestra. (92)**Tabla No.2. Distribución de pacientes según color de la piel.**

Consultorio

Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Color de la piel.	No.	%.
Blanca.	63	68.5
No Blanca.	29	31.5
TOTAL.	92	100

Fuente: Encuesta.

El color de la piel se muestra en la **Tabla No. 2** evidenciándose el predominio de pacientes de color de piel blanca en el 68.5% de la muestra de estudio

Tabla No. 3. Distribución de pacientes según nivel de escolaridad. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Nivel de escolaridad.	No.	%.
Primaria.	13	14.1
Secundaria Básica.	14	15.2
Preuniversitario.	39	42.4
Técnico medio.	10	10.8
Universitario.	16	17.4
TOTAL.	92	100

Fuente: Encuesta.

Al analizar la escolaridad según muestra la **Tabla No.3** resulta significativo el nivel alcanzado de preuniversitario representado por el 42.4 %, correspondiendo al nivel universitario el 17.4% y el nivel primario en el 14.1%.

Tabla No. 4. Distribución de pacientes según ocupación. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Ocupación.	No.	%.
Trabajadores.	62	67.4
Desocupados.	3	3.3
Amas de casa.	11	11.9
Jubilados.	9	9.8
Cuentapropistas.	7	7.6

TOTAL.	92	100
---------------	----	-----

Fuente: Encuesta.

Según muestra la **Tabla No.4** la distribución de pacientes según ocupación, apreciándose que un total de 62 pacientes (67.4%) eran trabajadores, mientras que 11 (11.9%) resultaron ser amas de casa ,7 pacientes jubilados y 3 desocupados.

Tabla No. 5. Distribución de pacientes según antecedentes patológicos familiares de Diabetes Mellitus. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Antecedentes Patológicos Familiares.	No.	%.
Sí.	59	64.1
No.	33	35.8
TOTAL.	92	100

Fuente: Encuesta e Historias clínicas individuales.

Del total de pacientes (**92**) tenían antecedentes familiares de primera línea de Diabetes Mellitus; 59 que representa el 64.1% y 33 (35.8%) no tenían este antecedente, según se muestra en la **Tabla No.5**.

Tabla No. 6. Distribución de pacientes según comorbilidad asociada. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Comorbilidad asociada	No.	%.
Hipertensión Arterial.	49	53.3
Cardiopatía Isquémica.	25	27.2
Asma Bronquial.	12	13.0
Insuficiencia venosa.	17	18.5
Insuficiencia Arterial Periférica.	14	15.2

Fuente: Encuesta e Historias clínicas individuales.

En la **Tabla No.6** aparecen los datos referentes a la comorbilidad asociada en los pacientes que conforman la muestra de estudio. El 53.3% padecía de Hipertensión Arterial, 25 pacientes con Cardiopatía Isquémica, representando el (27.2%), seguido de 17 pacientes con Insuficiencia venosa y 14 con Insuficiencia arterial periférica.

Tabla No. 7. Distribución de pacientes según presencia de factores de riesgo. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Factores de riesgo.	No.	%.
Sedentarismo.	13	14.1
Dislipidemias.	27	29.3
Sobrepeso.	38	41.3
Obesidad.	18	19.5
Hábitos Nutricionales Inadecuados.	69	75.0
Diabetes Gestacional.	5	5.4
Síndrome Metabólico.	17	18.5
Estrés laboral.	28	30.4

Fuente: Encuesta e Historias clínicas individuales.

En la **Tabla No.7** se reflejan algunos de los factores de riesgo que pueden ser modificables para prevenir la Diabetes Mellitus lo cual evidenció un predominio de los hábitos nutricionales inadecuados (75.0%), sobrepeso y obesidad con un total de 56 pacientes, estrés laboral (30.4%) seguido de Dislipidemias (29.3%).

Tabla No. 8. Distribución de pacientes según asociación de factores de riesgo. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Asociación de factores de riesgo.	No.	%.
Solo 1-3 factores de riesgo.	14	15.2
De 4 -6 factores de riesgo.	37	40.2

De 7-9 factores de riesgo.	41	44.5
TOTAL.	92	100

Fuente: Encuesta e Historias clínicas individuales.

La asociación de factores de riesgo aparece en la **Tabla No.8** .Un total de 41 pacientes presentaba de 7-9 factores de riesgo, representado por el (44.5%), de 4-6 factores de riesgo 37 pacientes para un (40.2%).

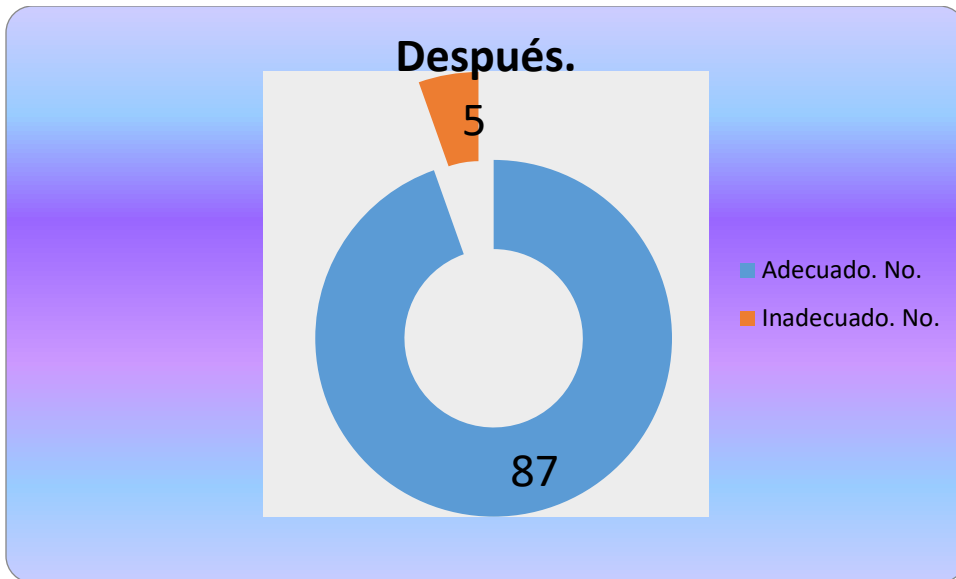
Tabla No. 9. Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus como enfermedad. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Aplicación del programa educativo.	Adecuado.		Inadecuado.	
	No.	%	No.	%.
Antes.	15	16.3	77	83.7
Después.	87	94.5	5	5.4

Fuente: Cuestionario diagnóstico y evaluativo.

Al valorar el nivel de conocimientos de los pacientes en relación a la Diabetes Mellitus antes y después de aplicado el programa educativo según aparece reflejado en la **Tabla .No.9** predominando antes el desconocimiento de este aspecto en un elevado número de pacientes, obteniendo el calificativo de conocimientos inadecuados el 83.7%.Solo un 16.3 % se evalúa de adecuado.

Gráfico No.2. Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus como enfermedad. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernandez Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.



Fuente: Tabla No.9.

Con posterioridad los pacientes son evaluados con conocimientos adecuados en 87 pacientes e inadecuado solo en 5.

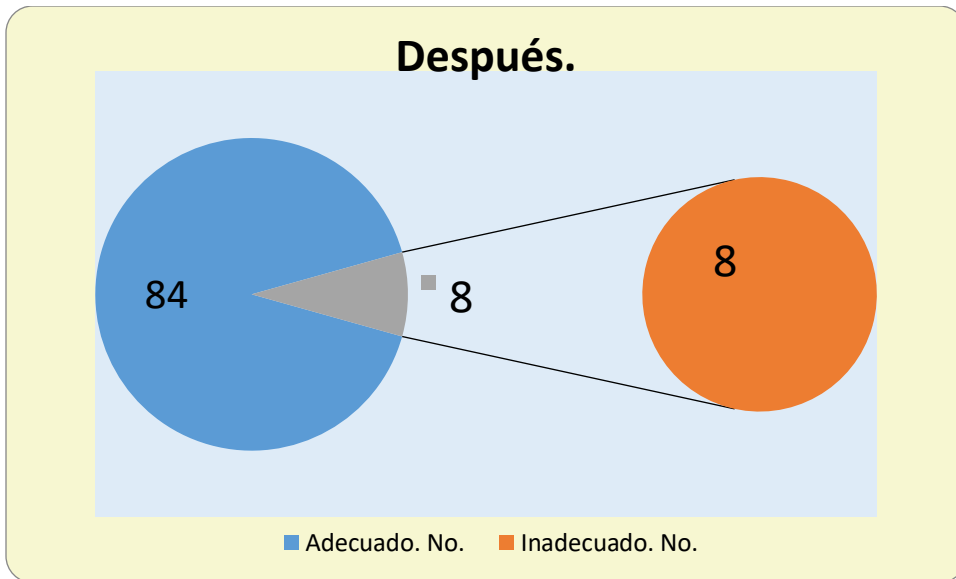
Tabla No.10. Nivel de conocimientos sobre signos y síntomas de padecer la enfermedad. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernandez Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Aplicación del programa educativo.	Adecuado.		Inadecuado.	
	No.	%	No.	%.
Antes.	11	11.9	81	88.0
Después.	84	91.3	8	8.7

Fuente: Cuestionario diagnóstico y evaluativo.

En la **Tabla No.10** se expresa el nivel de conocimientos sobre signos y síntomas de padecer la enfermedad antes de aplicado el programa educativo apreciándose un total de 81 pacientes que se evalúa en una escala de nivel de conocimientos inadecuados representado por el (88.0%).

Gráfico No.3. Nivel de conocimientos sobre signos y síntomas de padecer la enfermedad. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernandez Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.



Fuente: Tabla No.10.

Después de aplicado el programa los pacientes lograron calificativo de conocimientos adecuados en un total de 84 pacientes y solo 8 con conocimientos inadecuados.

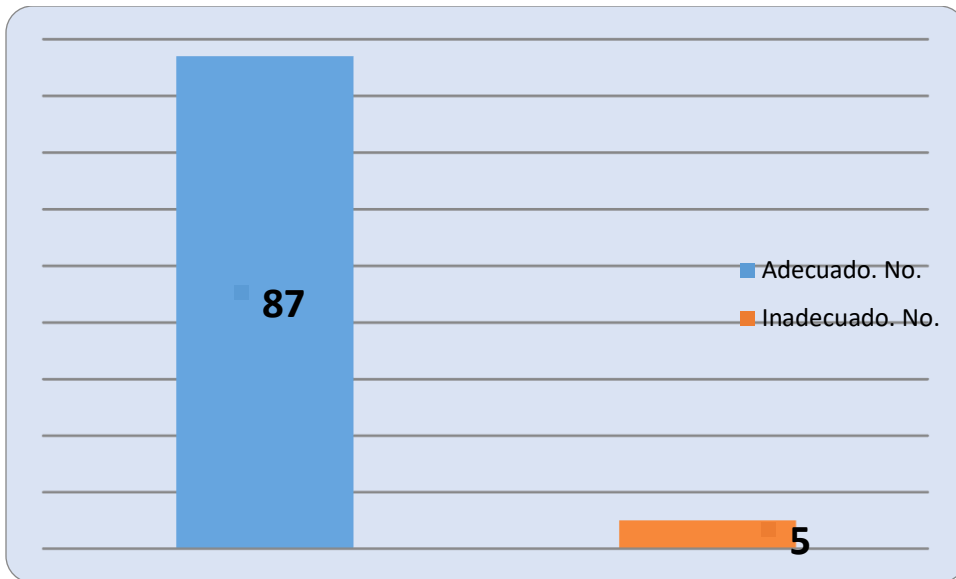
Tabla No.11. Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de la enfermedad . Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Aplicación del programa educativo.	Adecuado.		Inadecuado.	
	No.	%	No.	%.
Antes.	8	8.7	84	91.3
Después.	87	94.5	5	5.4

Fuente: Cuestionario diagnóstico y evaluativo.

El nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de la enfermedad fue otro de los aspectos que se tuvieron en cuenta para su análisis. Su comportamiento antes fue de inadecuado en el 91.3%, y adecuado solo en el 8.7%.

Gráfico No.4. Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de la enfermedad . Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.



Fuente: Tabla No.11.

Después de intervenir se evidenció evaluación en escala de conocimientos adecuados en un total de 87 pacientes. Solo 5 pacientes alcanzaron resultados inadecuados.

Tabla No.12. Nivel de conocimientos sobre prevención de la enfermedad. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Aplicación del programa educativo.	Adecuado.		Inadecuado.	
	No.	%	No.	%.
Antes.	7	7.6	85	92.4
Después.	88	95.6	4	4.3

Fuente: Cuestionario diagnóstico y evaluativo.

La **Tabla No. 12** refleja el nivel de conocimientos sobre la prevención de la enfermedad en dos momentos; antes y después de aplicado el programa. Antes del accionar el 92.4% de los pacientes resultó no tener conocimientos sobre este aspecto, alcanzando evaluación de conocimientos inadecuado. El 7.6 % fue evaluado con conocimientos adecuado.

Gráfico No.5. Nivel de conocimientos sobre prevención de la enfermedad. Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.



Fuente: Tabla No.12.

Un total de 88 pacientes fueron evaluados con conocimientos catalogados de adecuado y solo 4 de ellos fueron evaluados de inadecuado atendiendo a su nivel de conocimientos.

Tabla No.13. Nivel de conocimientos global sobre la Diabetes Mellitus y su prevención.

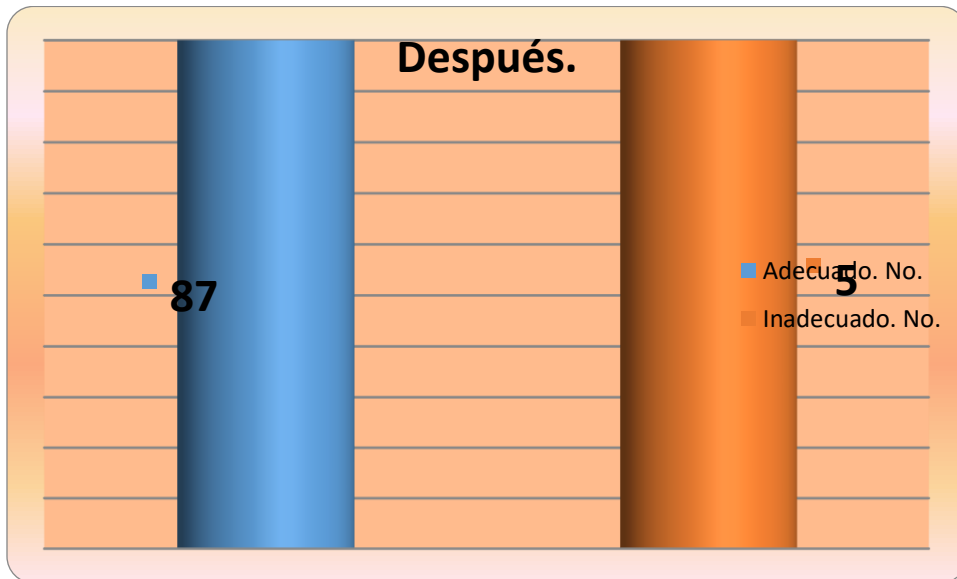
Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.

Aplicación del programa educativo.	Adecuado.		Inadecuado.	
	No.	%	No.	%.
Antes.	10	10.8	82	89.1
Después.	87	94.5	5	5.4

Fuente: Cuestionario diagnóstico y evaluativo.

En la **Tabla No. 13** se evalúan de forma global los conocimientos de este grupo de pacientes sobre la Diabetes Mellitus y su prevención, resultando significativo señalar que antes de aplicado el programa en escala evaluativa de conocimientos inadecuados fueron evaluados un total de 82 pacientes para un 89.1%.

**Gráfico No.6. Nivel de conocimientos global sobre la Diabetes Mellitus y su prevención.
Consultorio No.36 Policlínico “Samuel Fernández Alvarez” .noviembre 2022 -junio 2024.**



Fuente: Tabla No.13

Conclusiones

El grupo de edad predominante resultó ser de 40'49 años , siendo el sexo masculino con mayor predominio de pacientes y el color de piel blanco ,con nivel de escolaridad de preuniversitario y ocupación trabajadores.

Predominó los antecedentes patológicos familiares de Diabetes Mellitus, la Hipertensión arterial y Cardiopatía isquémica como comorbilidad asociada.

Los factores de riesgo encontrados resultaron ser hábitos nutricionales inadecuados, sobrepeso y obesidad, así como el estrés laboral y Dislipidemias.

La asociación de factores de riesgo estuvo dentro del rango de 7-9 factores por paciente.

Se identificaron necesidades de aprendizaje sobre la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Se diseñó y aplicó el programa educativo en la comunidad.

La totalidad de los especialistas valoraron el programa de factible y pertinente.

El nivel de conocimientos adquirido sobre los elementos esenciales en la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2. Posterior a la aplicación del programa educativo fueron evaluados en escala de adecuado en un elevado número de pacientes.

Recomendaciones

Generalizar la implementación del programa educativo al resto de los consejos populares del municipio para lograr el incremento de los conocimientos sobre la prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Referencias bibliográficas

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2012. *Diabetes Care*. 2013; 34 (1): 11-47.
2. Villarreal-Ríos E, Vargas-Daza ER, Martínez-González L, GaliciaRodríguez L, Ramos-Arteaga I. Coste-efectividad de la atención del paciente con diabetes mellitus tipo 2 manejado por el médico familiar versus estrategia educativa. *RevClínMed Fam*. 2019; 6(3): 123-130.
3. Organización Mundial de la Salud O.M.S. Datos y estadísticas sobre la diabetes. [Internet]. 2018 [Citado 14 julio 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>
4. Federación Internacional de Diabetes. About Diabetes. [Internet]. 2019 [Citado 14 julio 2021]. Disponible en: <http://www.idf.org/complicationsdiabetes>
5. Federación Mexicana de Diabetes. Información general de la diabetes. [Internet]. 2012 [Citado el 14 de enero de 2021]. Fernández Vázquez A. Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Esp Méd Quir*. 2017; 17(2):94-99.
6. Organización Mundial de la Salud. Programa Diabetes de la OMS. [Internet]. 2018 [Citado 14 julio 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
7. American Diabetes Association, ADA. (2012). Información Sobre la Diabetes Mellitus tipo 2. [Internet]. 2017 [Citado 14 julio 2021]. Disponible en: <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/?loc=GlobalNavDB>
8. Martín-Vaquero P, et al. Documento de posicionamiento sobre la eficiencia de las tecnologías aplicadas al manejo de la diabetes. *Av Diabetol*. [Internet]. 2019 [Citado 14 de julio de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.avdiab.2019.07.002>
9. Mata-Cases M, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. *Av Diabetol*. [Internet]. 2019 [Citado 14 de enero de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.avdiab.2014.10.007>
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud, 2015. 44 ed. La Habana: MINSAP; 2018.
11. Oficina nacional de estadística e Información de la República de Cuba. Anuario Demográfico: Centro de estudios de Población y Desarrollo Edición, 2015. La Habana: Oficina nacional de estadística e Información de la República de Cuba; 2016.
12. Holguín. Dirección Provincial de Salud, Dirección Provincial de Estadística. Anuario estadístico de Salud. Holguín: Dirección Provincial de Estadística; 2019.

13. Rosales López RM, Cajina Reyes EV. Comportamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el municipio de Rivas, primer semestre 2015. [Tesis]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, Managua; 2015.
14. Díaz Sánchez A, Pérez Ortega Y, Ones Fraga A, Navarrete Cabrera A. Factores que predisponen al debut de la diabetes mellitus tipo 1 en la edad pediátrica. Revista De Ciencias Médicas. La Habana. [Internet]. 2016 [Citado 4 de octubre de 2021]; 21 (No. Especial): 55-63. Disponible en: http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/746/pdf_41
15. Pérez Ortega Y, Díaz Sánchez A, Navarrete Cabrera Y, Curbelo Cobo Y. Incidencia de diabetes mellitus tipo 1 en la provincia Mayabeque. Revista De Ciencias Médicas. La Habana. [Internet]. 2015 [Citado 4 de octubre de 2021]; 21 (No. Especial):60-76. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/754>
16. Urbina CC. Relación entre adherencia al tratamiento farmacológico y cifras de HB1AC en pacientes diabéticos pertenecientes al club de diabetes del hospital general Enrique Garcés quito en el año 2014. [Tesis]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2015.
17. La Rosa Tamayo LN, Rafael García NI. Comportamiento de la hemoglobina glicosilada hba1c y glicemia en pacientes con diabetes mellitus tipo ii que reciben tratamiento antidiabético oral en la clínica internacional, 2015. [Tesis]. Lima: Facultad De Farmacia Y Bioquímica; 2018.
18. Gonzales TW. Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2. Hospital Militar Central, Lima, noviembre 2014-enero 2015. [Tesis]. Lima-Perú: Escuela de medicina, Facultad de medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
19. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Diabetes en adultos. Secretaria de salud. [Internet]. 2016 [citado 4 de octubre de 2021]; 1. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/Calid_ProceDiabet.pdf
20. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes2014. Diabetes Care. 2019; 31(1): 15.
21. Flores OR. Determinar la relación de la Hemoglobina glicosilada y los factores de riesgo cardiovascular (colesterol, HDL, LDL, triglicéridos, glicemia, Insulina, Índice de masa corporal) con los niveles de la Proteína C reactiva ultrasensible en pacientes con Diabetes tipo 2 del Centro vivir con Diabetes. [Tesis]. Cochabamba. Bolivia: Posgrado-Bioquímica, Facultad de Bioquímica y Farmacia. Universidad Mayor de San Simón; 2013.

22. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care [Internet]. 2017 [Citada 4 de octubre de 2021]; 37(Supplement 1): S81-S90. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc14S081>

23. Pérez Ortega Y, Díaz Sánchez A, Navarrete Cabrera J, Curbelo Cobo Y. Incidencia de diabetes mellitus tipo 1 en la provincia Mayabeque. Revista De Ciencias Médicas. La Habana [Internet]. 2015 [Citado 4 de octubre de 2021]; 21 (No. Especial): [Aprox 10 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/754>

24-Bracho M, Stepenka V, Sindas M, Rivas Y, Bozo M, Duran A. Hemoglobina glicosilada o hemoglobina glicada, ¿Cuál de las dos?. Saber. Universidad de Oriente. 2015; 27:521-529.

25. González Valdez GJ, Martínez Cervantes K, Betancourt Suarez BE, Medina Jiménez AK, Castillo Chávez AM, Monroy Torres R. Seguridad alimentaria en el adulto mayor que vive con diabetes mellitus tipo 2 en León, Guanajuato. [Internet]. 2017 [Citado 4 de octubre 2021]. Disponible en: www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/1008

26. Corella Galarza RC, Izurieta Izurieta JI. Factores de riesgo en el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y su incidencia en personas mayores a 45 años del centro de la parroquia san miguelito del cantón píllaro período julionoviembre 2014. [Tesis]. Ambato – Ecuador: Universidad Técnica De Ambato; 2015. 27