



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIENFUEGOS

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL AÑO: 2021

Título: “Programa de intervención educativa sobre Diabetes Mellitus. Consultorio 22. Cruces. 2019-2021”

Institución ejecutora principal del proyecto: Policlínico Universitario de Cruces “Manuel Piti Fajardo”

Dirección: Maceo Final

Jefe del proyecto: Dra. Mileydis Milagros López Borroto

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor instructor.

Teléfono: 43572865

Correo electrónico: postgrado@dmscruces.cfg.sld.cu

Sustituto previsto del Jefe del proyecto: Dra. Yaimara Padilla Pérez

Residente de tercer año de la Especialidad de Medicina General Integral

Teléfono: 43339681

Correo electrónico: Fecha de Inicio: 1/7/ 2019 Fecha de Terminación: 1/7/2021

RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2(DM2) se considera una de las enfermedades crónicas con mayor impacto en la calidad de vida de la población mundial constituyendo un verdadero problema de salud. **Objetivo:** Implementar un programa de intervención educativa sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos tipo 2. **Diseño Metodológico:** Se realizó una intervención educativa en el consultorio No 22, Municipio Cruces, en el período de julio del 2019 a julio del 2021, se trabajó con un universo de 42 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 que pertenecen a este consultorio, se aplicó un pre-test para evaluar los niveles de conocimientos de los diabéticos y finalmente se aplicó un programa de intervención educativa para estos. **Resultados:** El grupo de 60 o más, fue el más representado con un 35.71% y el nivel de escolaridad el nivel medio con el 47.61%, en cuanto a los años de evolución fue el de 10 años o más con el 59.53%. Las mayores complicaciones son las neuropatías con gran incidencia en los grupos de edades de 40 a 49 años y de 50 a 59 años. El principal factor de riesgo fue el sedentarismo con el 73.80%. Se evidencia un “insuficiente” conocimiento de los pacientes con un 76.19% siendo el sexo femenino el más representativo con el 47.61%. **Conclusión:** que el incremento del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus en los pacientes con la aplicación de un programa educativo, redundará en el incremento que necesitan para el manejo de su enfermedad.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, intervención educativa.

ÍNDICE

Introducción:	¡Error! Marcador no definido.
Justificación de la investigación	3
Problema Científico:.....	4
Marco Teórico:	5
diabetes Mellitus	5
Clasificación.....	7
Patogenia y síntomas.	¡Error! Marcador no definido.1
Diagnóstico	¡Error! Marcador no definido.2
Tratamiento	¡Error! Marcador no definido.4
Educación Terapéutica.....	¡Error! Marcador no definido.5
Objetivos	¡Error! Marcador no definido.6
Diseño Metodológico:	17
Enfoque de la investigación.	17
Tipo de estudio.	17
Diseño de la investigación.	18
Programa Educativo.....	20
Operacionalización de variables.	¡Error! Marcador no definido.
Procedimientos empleados en el análisis y procesamiento de los datos.....	23
Análisis de los Resultados.	25
Discusión de los Resultados.	37
Conclusiones.	42
Recomendaciones	43
Referencias Bibliográficas	44
Anexos	

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2(DM2) se considera una de las enfermedades crónicas con mayor impacto en la calidad de vida de la población mundial y constituye un verdadero problema de salud; pertenece al grupo de las enfermedades que producen invalidez física por sus variadas complicaciones multiorgánicas, con un incremento indudable en la morbilidad y mortalidad en los últimos años, independientemente de las circunstancias sociales, culturales y económicas de los países. ⁽¹⁾

La diabetes *mellitus* se define como un síndrome heterogéneo de causas múltiples, caracterizado por hiperglucemia crónica, con alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas como resultado de defectos en la secreción, acción de la insulina o en ambas. ⁽²⁾

Asociado a los factores epidemiológicos y fisiopatológicos de la DM, esa condición crónica tiene tratamiento complejo, lo que demanda adhesión de la persona afectada responsable de más de 95% del tratamiento por medio de comportamientos de autocuidado que engloben alimentación saludable, práctica de actividad física, medición de la glicemia y el uso correcto de la medicación.

Sin tratamiento, la enfermedad progresa hacia la deshidratación, la hiperosmolaridad, la cetoacidosis, el coma o la muerte (si el déficit de insulina es lo predominante) o hacia complicaciones crónicas con aceleración de la aterosclerosis (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad vascular periférica), aparición de microangiopatía (enfermedad renal diabética y retinopatía diabética) y la neuropatía en los casos que evolucionan durante largo tiempo, donde el déficit relativo de la acción de la insulina y su resistencia es progresivo⁽³⁾

Su prevalencia continúa en ascenso en el mundo como resultado de una serie de factores socioculturales, entre los que sobresalen una mayor longevidad de la población, el progresivo incremento de la obesidad y el sedentarismo entre otros ⁽⁴⁾

La diabetes mellitus (DM) se ha convertido en uno de los más graves problemas sanitarios. Sus proporciones son ya epidémicas en la mayor parte del mundo.

Se estima que en 2015 existieron 415 millones de personas entre 19 y 79 años (con una prevalencia global de un 8,8 %) afectadas en el mundo, y esta cifra aumentará en los próximos años, hasta alcanzar 642 millones en el año 2040, si se cumplen las últimas predicciones ⁽⁵⁾

En países de altos ingresos económicos la DM tipo 2 (DM 2), ha sido estimada en 87-91 %, la DM tipo 1 (DM 1) en 7-12 %, mientras que el 1-3 % restante fue por otros tipos de diabetes. La proporción de ambas no ha sido estudiada con grandes detalles en países de bajos y medianos ingresos económicos.

En prácticamente todas las sociedades desarrolladas la DM es una de las principales causas de ceguera, amputaciones y enfermedad renal terminal. ⁽⁶⁾

Según la Federación Internacional de Diabetes, aproximadamente 5 millones de personas entre 19 y 79 años fallecieron con DM durante el 2015. La DM representó el 14,5 % del total de causas de muerte en ese grupo de edad. La mortalidad prematura por debajo de los 60 años de edad por esta enfermedad a nivel mundial en el grupo de edad estudiado, fue de un 46,6 %, y por último es necesario destacar que el mayor número de fallecimientos ocurrieron en países con altas prevalencias como China, India y la Federación Rusa ⁽⁷⁾

Se estima que cerca de 4 millones de muertes al año están relacionadas directamente con esta afección (lo que equivale a una de cada 20 muertes, 8 700 muertes cada día y 6 cada minuto) avalado por los cambios en los estilos de vida de la población, asociados al sedentarismo, la obesidad, la hipertensión arterial y otros factores de riesgo cardiovasculares. Por esas razones, ocupa la cuarta causa de muerte en todo el universo ⁽⁸⁾

En Cuba, se conocen como diabéticos aproximadamente a 454 568 personas, lo que significa que alrededor del 3% al 6% de la población padezcan de diabetes

mellitus. Desde 1960, se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte con predominio hacia el aumento, justificado por las condiciones creadas en los hábitos y costumbres específicas de esta población, por lo cual, el Ministerio de Salud Pública cubano crea programas con la finalidad de reducir la tasa de mortalidad por diabetes, de 11% a 7%.⁽⁹⁾

Debido a su elevada incidencia en la población, por ser motivo frecuente de consulta en las disimiles unidades asistenciales, así como por la variedad de sus manifestaciones clínicas, formas de presentación y las temibles complicaciones de esta epidemia endocrino metabólica, se hace imprescindible unificar criterios sobre su manejo ya que puede cobrar no solo vidas, sino años de vida socialmente activa desde el punto de vista laboral con gran influencia en la economía.⁽¹⁰⁾

La provincia de Cienfuegos también presenta valores relevantes de DM con una incidencia de características similares a las del país, este año cerró con una prevalencia de 58 pacientes por cada 1000 habitantes con una mayor incidencia en las edades comprendidas entre 60y 64 años (48 por cada 1000 habitantes) y mayor en los mayores de 65 años (68,5 por cada 1000 habitantes).⁽¹¹⁾

Justificación del problema:

Uno de los principales desafíos que se enfrenta en la práctica asistencial radica en que una gran parte del tratamiento de esta enfermedad queda bajo la responsabilidad del paciente, lo cual constituye un serio problema. Las cifras de diabetes mellitus tipo 2 en el municipio de Cruces en el año 2020 ascendieron a 2088 pacientes, 80 más que en año anterior⁽¹²⁾ esta cifra es significativa para nosotros comparados con los de la provincia con mayor incidencia en la tercera edad sin lugar a dudas.

Para lograr un mejor control de la enfermedad e incrementar o preservar la calidad de vida de los pacientes diabéticos es necesario lograr que cumplan adecuadamente los tratamientos indicados y los regímenes conductuales que la enfermedad exige de ahí la importancia de nuestro proyecto de hacer intervenciones educativas sobre conocimientos de la enfermedad, de manera que

le permita a estos pacientes tener una conducta más responsable en relación con su salud.

En el consultorio 22 del municipio Cruces, ubicado en el central Maltiempo, la diabetes mellitus es la segunda enfermedad en orden de prevalencia seguido de la Hipertensión arterial, por lo cual, en aras de lo anteriormente explicado resulta de vital importancia el desarrollo de trabajos de este tipo. En este sentido el presente trabajo plantea el siguiente:

Problema Científico:

¿Cómo influye un programa de intervención educativa sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes diabéticos?

Aporte práctico:

Desde el punto de vista práctico aporta una intervención educativa sobre Diabetes Mellitus, que permite elevar los conocimientos sobre la enfermedad a los pacientes, de manera que permita un mejor autocuidado y adherencia al tratamiento de estos para prevenir complicaciones asociadas, contribuyendo a elevar la calidad de vida de los diabéticos.

Novedad científica:

Por primera vez en el municipio de Cruces se implementa una intervención educativa, en pacientes con Diabetes Mellitus. Los resultados de esta investigación servirán como referente para otras investigaciones.

MARCO TEÓRICO

La Diabetes Mellitus es un problema de salud que afecta entre el 2 y el 5 % de la población mundial. En la Declaración de las Américas sobre la Diabetes se plantea que cuando esta enfermedad está mal controlada, puede representar una pesada carga económica para el individuo y la sociedad, y en dependencia del país, la diabetes puede alcanzar entre el 5 y el 14 % de los gastos de salud.

La Diabetes Mellitus tipo 2 también conocida como no insulino dependiente, es una enfermedad crónica que supone en mayor o menor medida un impacto en la vida del sujeto y una ruptura en su comportamiento habitual y estilo de vida cotidiano. Dichos cambios de no ser asumidos auténticamente suelen ir en detrimento de la calidad de vida del paciente, categoría entendida como la percepción personal que un individuo tiene acerca de su situación de vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses ⁽¹³⁾

EVOLUCIÓN DE LA CIENCIA ANTE EL ABORDAJE DE LA DIABETES MELLITUS EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD

Desde 3 000 años A.C. se documentan inscripciones acerca de la diabetes en China, India, Egipto, Grecia y Roma, épocas en las que se desconocía la enfermedad y su etiología.

Las primeras reseñas acerca de la diabetes se registran en el papiro de *Ebers* que es uno de los más antiguos tratados médicos redactado en Egipto cerca del año 1 500 antes de nuestra era, encontrado en Tebas (hoy Luxor) en 1872. Las inscripciones hacen referencia a los principales síntomas característicos de la enfermedad y a recetas hechas a base de té.

En la India en el siglo IV de nuestra era, *Súshruta*, connotado médico hindú describe la enfermedad en sus compendios médicos (Samhita) y Charaka (época de Cristo) en los textos básicos de AYUR-VEDA (ciencia de la vida) bajo el

sistema holístico. Trescientos años después, a través de una herencia cultural de China y Japón, *Tihang-Thong-King*, relaciona el encuentro de orina dulce con estos pacientes, y nombra a la diabetes como "Enfermedad de la Sed".

El nombre de diabetes proviene de los griegos *Apolonio de Mileto* y *Demetrio de Aparnea*; dicho nombre procede de la palabra *Diabinex* que significa "pasar a través de".

Por su parte *Pablo de Egina* (625-690) apoyó el diagnóstico de *dypsacus*(diabetes) asociada a un estado de debilidad de los riñones, exceso de micción que conducía a deshidratación. *Galeno*, 199 D. C. utilizaba términos como *diarrea urinosaydypsacus* por la sed intensa, aunque la consideraba como una enfermedad muy rara. *Areteus de Capadocia* (130-200 D. C.) en su libro *De causis et signismorborum* así la describe: La enfermedad llamada diabetes es muy rara y, para muchos, sorprendente [...] Pero una vez manifestada, al enfermo no le queda mucho tiempo de vida [...] la muerte, que a veces es fulminante, pone fin a una vida plena de dolores y disgustos [...] y no existe ningún medio para impedirle beber y orinar a continuación.

El término latino *Mellitus*, que significa: "sabor a miel" (debido al dulzor de la orina), fue acuñado por primera vez en 1674 por *Thomas Willis* (1621-1675), medico inglés, famoso por su célebre *CerebriAnatome* dice así en su obra: "[...] antiguamente esta enfermedad era bastante rara, pero en nuestros días, la buena vida y la afición por el vino hacen que encontremos casos a menudo [...]". En 1696 *Richard Morton* destacó el factor hereditario como causa. En 1778 *Thomas Cawley* relacionó la orina con el páncreas, *Langerhans* describe los islotes pancreáticos en 1869, en tanto que *Opie* en 1902 relaciona la enfermedad con estos islotes, mientras que *BatingyBest* descubren la insulina que se aplica con éxito en la diabetes. Pero no fue sino hasta el año de 1942 cuando *Loubatieres* descubre drogas orales para el tratamiento de la enfermedad.

Es evidente entonces, la incapacidad de los médicos de aquella época para encontrar alguna medida que evitara, irremediablemente, el desenlace fatal en

estos enfermos. Lamentablemente tardaron casi dos mil años para que, después de múltiples esfuerzos, apareciera un producto que cambiara radicalmente la vida de estas personas.

Tal como se ha visto, desde el principio de los tiempos, el tratamiento de las enfermedades se basaba en la utilización de diversos alimentos y plantas a los que se les atribuían determinadas propiedades curativas, los cuales han ido desapareciendo en las sociedades contemporáneas y tan solo persisten en pueblos en vías de desarrollo. Sin embargo, con el reciente auge de las medicinas alternativas, se han utilizado diversos remedios "caseros" que en la mayoría de los casos "ayudan" a controlar la diabetes junto con los fármacos oficiales, pero que en algún otro caso intenta sustituirlos, (en la mayoría de las veces a la insulina), dando lugar habitualmente al ingreso del paciente en un centro hospitalario con una descompensación metabólica severa. ⁽¹³⁾

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE DIABETES

- Diabetes *mellitus* de tipo 1
 - a) Autoinmune (con presencia de anticuerpos)
 - b) Idiopática
- Diabetes *mellitus* de tipo 2
 - a) Hiperinsulinismo (debido a una insulinoresistencia)
 - b) Disminución de la producción de insulina (debido a un defecto parcial de las células B)
- Otros tipos específicos de diabetes
 - a) Defecto genético de la célula B
 - b) Defecto genético en la acción de la insulina

- c) Enfermedades del páncreas exocrino (pancreatitis, traumas del páncreas, neoplasia del páncreas, fibrosis quística, hemocromatosis y pancreatomegalofibrosis, entre otros).
- d) Endocrinopatías (acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina y aldosteronoma)
- e) Inducida por medicamentos (glucocorticoides, vacor, ácido nicotínico, hormonas tiroideas, agonistas beta adrenérgicos, tiazidas, fenitoína e interferón, entre otros)
- f) Infecciones (rubeola congénita, citomegalovirus y ciertos enterovirus)
- g) Formas poco comunes de diabetes *mellitus* mediada inmunológicamente (síndrome del hombre rígido y anticuerpos contra receptor de insulina)
- h) Otros síndromes genéticos algunas veces asociados con la diabetes (Down, Klinefelter, Turner, así como porfiria y corea de Huntington, entre otros) ⁽¹⁴⁾

- Diabetes *mellitus* gestacional

En la diabetes de tipo 1, denominada previamente como diabetes juvenil o insulino dependiente, existe destrucción autoinmune de las células beta del páncreas. Los marcadores de la inmunodestrucción incluyen anticuerpos a los islotes (ICA), a la insulina (IAAs), a la decarboxilasa del ácido glutámico (GAD 65), a la tirosinasa fosfatasa IA-2 y al transportador del catión zinc (anti-ZnT8). En algunos pacientes, particularmente en niños y adolescentes, la primera manifestación de la enfermedad es la cetoacidosis; otros presentan hiperglucemia de ayuno moderada que puede progresar rápidamente a hiperglucemia severa o cetoacidosis en presencia de infección u otras condicionantes estresantes. ⁽¹⁵⁾

En todos estos casos se hace necesaria la terapia insulínica para que el paciente sobreviva; no obstante, existe un grupo (particularmente adultos) que puede mantener una función residual suficiente de las células beta que les previene de la cetoacidosis por muchos años. Es una forma de presentación de progresión lenta, que inicialmente puede no requerir insulina o tener largos períodos de remisión, a

la vez que tiende a manifestarse en etapas tempranas de la vida del adulto, evidenciado por los bajos niveles de péptido C. Estos son los que se ubican en el grupo denominado diabetes autoinmune latente del adulto (LADA). La diabetes idiopática está constituida por algunas formas de diabetes de tipo 1 donde no se conoce la causa, ni se asocia con los antígenos HLA. Algunos pacientes tienen insulinopenia permanente y son propensos a la cetoacidosis, pero no existe evidencia de autoinmunidad. Solo una minoría de estos, muchos de origen africano o asiático, caen en esta categoría. ⁽¹⁶⁾

La diabetes de tipo 2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina, acompañada de una deficiencia en la producción de esta, que puede ser predominante o no, lo cual origina que en algún momento se eleve la glucemia.

Se considera una diabetes gestacional cuando tiene 2 o más glucemias en ayunas de 5,6 mmol/L o más (100 mg/dL) o una PTGO patológica, según los criterios de la OMS, y valor a las 2 horas de una sobrecarga de 75 gramos de glucosa de 140 mg/dL o más (7,8 mmol/L), en plasma venoso.

Se plantea que existe prediabetes cuando los valores de glucemia no son normales, pero tampoco suficientemente elevados como para que sean criterios diagnósticos de diabetes. Esta incluye:

- Glucemia en ayunas alterada (GAA): 100 mg/dL o más (5,6 mmol/L) y menos de 126 mg/dL (7 mmol/L).
- Tolerancia a la glucosa alterada (TGA): glucemia en ayunas menos de 126 mg/dL (7 mmol/L) y glucemia a las 2 horas de la sobrecarga oral de glucosa de 140 mg/dL o más (7,8 mmol/L) y 199 mg/dL o más (11 mol/L).

Se considera prediabetes doble, cuando están presentes tanto la GAA como la TGA. ⁽¹⁷⁾

Entre los principales factores de riesgo figuran:

- Diabetes *mellitus* en pacientes de primer grado
- Hipertensión arterial
- Madres con antecedente de hijos macrosómicos en partos previos (4 000 gramos o más) o diabetes gestacional
- Tolerancia a la glucosa alterada o glucemia en ayunas alterada previa (prediabetes)
- Sedentarismo
- Individuos mayores de 45 años con IMC de 25 kg/m² o más o circunferencia de cintura de más de 102 cm en los hombres y de 88 en las mujeres.
- Criterios de insulinoresistencia (*acanthosisnigricans* y síndrome de ovarios poliquísticos)
- Infecciones piógenas o micóticas repetidas
- Bajo peso al nacer
- Triglicéridos: más de 200 mg/dL y/o HDL menos de 40 mg/dL
- Estrés
- Antecedente de enfermedad cardiovascular. ⁽¹⁸⁾

La DM 2 es una enfermedad de etiología heterogénea y multifactorial, en la que están implicados factores genéticos y ambientales, como la obesidad, la ingesta de grasas y la vida sedentaria.

Existe acuerdo común en que la DM 2 puede desarrollarse solo en personas que acarrean una predisposición genética para la enfermedad. Con base en observaciones epidemiológicas, cerca de la mitad de las personas desarrollarán DM 2 durante su vida, y cerca del 30-35 % tendrán intolerancia a la glucosa. En personas genéticamente predispuestas a la enfermedad, la probabilidad de desarrollo de DM 2 es muy alta una vez que se exponen a estilos de vida no saludables. ⁽¹⁹⁾

Desde la década de los 90 se asiste a la aparición, cada vez más frecuente, de DM 2 en adolescentes y personas muy jóvenes. Este fenómeno parece ser debido en gran medida al aumento de la prevalencia de la obesidad en este subgrupo poblacional, proceso que va acompañado también de insulinoresistencia (IR).

Se invocan otros factores de riesgo (FR) en la génesis de la DM 2 en la niñez, que están relacionados con el ambiente intrauterino, a través del peso al nacer y la hiperglucemia materna. ⁽²⁰⁾

El riesgo de padecer de DM 2 es mayor entre aquellos con un peso al nacer menor a 2 500 g o mayor a 4 000. Por otro lado, los hijos de mujeres que desarrollan DM durante la gestación, tienen más riesgo de ser obesos en la infancia y de desarrollar DM en su segunda década de vida. Para algunos investigadores, estos hallazgos sustentarían una hipótesis patogénica común para la DM 1 y 2, conocida como "hipótesis del acelerador", que coloca al aumento de peso en el punto clave para que se inicie la IR, la glucotoxicidad, la apoptosis de células β , y finalmente, la aparición de DM. ⁽²¹⁾

Por lo general, la DM 2 aparece en la edad madura, pasados los 45 años de edad, a diferencia de la DM 1. En algunos países, la DM tipo 1-A o autoinmune (DM 1-A), constituía previamente el 99 % de las formas diagnosticadas en la población infantil; según datos de una investigación realizada en el año 2000, la incidencia de DM 2 en EUA se ha ido incrementado de 8 a 45 %, y en determinadas etnias fue de un 94 %. En el estudio realizado en Chicago, EUA, se comprobó que hasta el 25 % de los casos inicialmente diagnosticados como DM 1 eran DM 2. La DM 1-

A se presenta característicamente en sujetos sin sobrepeso, con síntomas cardinales, y en el 30-40 % de los casos se manifiesta con cetoacidosis; sin embargo, la mayor prevalencia de obesidad en la población general hace que esta también sea más frecuente en los pacientes con DM 1, y llegan a presentarla hasta el 24 % de los casos al diagnóstico ⁽²²⁾

Patogenia y síntomas:

La hiperglucemia provoca una diuresis osmótica, que produce la pérdida de electrolitos por la orina. Cuando los niveles de glucosa en sangre sobrepasan los 10mmol/L se comienzan a excretar grandes cantidades de glucosa por la orina (glucosuria). La glucosa en la orina se comporta como un diurético osmótico que arrastra agua, lo que incrementa la cantidad de orina excretada y provoca poliuria. Las mayores pérdidas de agua por la orina pueden producir deshidratación y acompañar a la cetoacidosis. La poliuria estimula el mecanismo de la sed y los pacientes comienzan a tomar mayores volúmenes de agua (polidipsia).

En la pérdida de peso del diabético se involucran varios mecanismos como el incremento de la degradación de los triglicéridos del tejido adiposo o lipólisis y el catabolismo (degradación) de las proteínas tisulares. Si el paciente es obeso, disminuye de peso, aunque un gran número de pacientes no presenta síntomas ⁽²³⁾

En la diabetes se produce la secreción de hormonas contrarreguladoras como la epinefrina, norepinefrina, hormona de crecimiento y el cortisol. La patogénesis de las complicaciones implica a la hiperinsulinemia que favorece los factores aterógenos como la hipertensión arterial, la hiperlipidemia y la enfermedad macrovascular; los productos finales de la glicosilación avanzada (gran cantidad de carbohidratos unidos a diferentes compuestos como las proteínas) que originan la microangiopatía o enfermedad microvascular y un riesgo mayor de infección y pobre curación de las heridas relacionados con trastornos de la función leucocitaria y la enfermedad vascular.

Los defectos en la secreción o acción de la insulina originan hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de proteínas, carbohidratos y lípidos. La hiperglucemia causa síntomas agudos de diabetes y complicaciones microvasculares. En particular, la hiperglucemia postprandial (después de las comidas) incrementa la severidad de la diabetes y provoca complicaciones macrovasculares. ⁽²⁴⁾

DIAGNÓSTICO:

- Interrogatorio

En la anamnesis se indagará sobre los antecedentes patológicos pacientes y personales, otros factores de riesgo ya mencionados, la ingestión de sustancias diabetogénicas, así como los síntomas clásicos: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida o aumento de peso y astenia.

Además de estos síntomas se pueden presentar otros como infecciones cutáneas recidivantes, vulvovaginitis, balanopostitis, retraso en la cicatrización de las heridas, acroparestesias, somnolencia postprandial, estupor y coma.

Es válido señalar que la diabetes puede iniciar de forma brusca (generalmente la de tipo 1) o de forma insidiosa (más frecuente la de tipo 2) con escasos síntomas y muchas veces se detecta al diagnosticar una de sus complicaciones. ⁽²⁵⁾

- Examen físico

Estará encaminado a buscar algunas complicaciones, a saber:

- Mucosas: observar si hay enrojecimiento, que puede obedecer a procesos sépticos (sobre todo en encías y mucosa vaginal o peneana), hiperpigmentaciones, erosiones y úlceras.

-Aparato cardiovascular: incluir la toma de la tensión arterial y el pulso.
-Boca: precisar caries, candidiasis, enfermedad periodontal, queilitis comisural, entre otras.

-Piel: buscar palidez, rubicundez, cianosis, lesiones interdigitales, aumento o disminución de la temperatura, xantomas cutáneos y xantelasma.

-Uñas: detectar micosis.

-Tejido celular subcutáneo: buscar infiltración por edemas.

-Tiroides: detectar posible aumento de la glándula.

-Sistema arterial periférico: precisar los pulsos pedios y tibial posteriores.

- Medidas antropométricas: se precisará la talla en centímetros y el peso en kilogramos, para calcular el índice de masa corporal, lo cual, en la práctica médica, en las sobrecargadas consultas de diabetes, ocupa un tiempo que en ocasiones no se dispone. Si no es posible determinarlo, se considera, al menos, utilizar la fórmula tradicional de Broca (restarle 105 a la talla del paciente, lo que da el peso ideal en kilogramos).

- Sistema osteomioarticular: buscar deformidades podálicas. - Examen neurológico: no debe faltar el martillo percutor para explorar la reflectividad patelar y aquiliana cuando menos, ni el diapasón para medir la sensación vibratoria (palestesia). El sentido de posición (batiestesia) alterado es traducción de neuropatía periférica. Deberá explorarse la sensibilidad táctil, térmica y dolorosa en las zonas más frecuentemente afectadas, como los miembros inferiores, también expresión de neuropatía periférica. Debe ser utilizado el monofilamento de nailon, ya que mide la presencia o no de la sensación protectora; su pérdida es un gran predictor de lesión ulcerosa. La neuropatía diabética periférica constituye la complicación más frecuente en las personas con DM; la simétrica distal, la forma más común.

- Fondo de ojo: detectar retinopatías. ⁽²⁶⁾
- Exámenes complementarios:
- Glucemia en ayunas: 7 mmol/L o más (126 mg/dL)
- Glucemia postprandial: 11,1 mmol/L o más (200 mg/dL)
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTG-O): en ayunas 7 mmol/L o más (126 mg/dL) y a las 2 horas es 11,1 mmol/L o más (200 mg/dL).

Cuando la enfermedad no tiene una sintomatología florida es preciso realizar la pesquisa activa en grupos de riesgo. Si existen síntomas clínicos de diabetes, solo es necesario hacer una prueba con valores bioquímicos compatibles con la enfermedad para confirmar el diagnóstico. ⁽²⁷⁾

TRATAMIENTO

- Mantener al paciente libre de síntomas y signos.
- Lograr un control metabólico lo más cercano a lo normal.
- Controlar los factores de riesgo que pueden ocasionar complicaciones (obesidad, hiperlipoproteinemia, hipertensión arterial, hiperinsulinismo, hábito de fumar y alcoholismo).
- Defender la reserva pancreática de insulina.
- Disminuir la frecuencia, postergar el inicio y reducir la gravedad de las complicaciones agudas y crónicas.
- Rehabilitar a los pacientes con secuelas de las complicaciones.

Para lograr estas premisas el equipo de salud tendrá en cuenta las bases siguientes:

1. Educación terapéutica continuada
2. Práctica sistemática de ejercicios físicos
3. Conocimiento y práctica de una nutrición adecuada
4. Estilo de vida nuevo, con autocontrol y chequeos periódicos
5. Tratamiento específico (compuestos orales hipoglucemiantes y/o insulina)
6. Factores de riesgo y complicaciones asociadas
7. Establecimiento de una permanente y comprensiva (aunque no tolerante) relación médico- paciente. ⁽²⁸⁾

Educación terapéutica

Esta es necesaria para modificar estilos de vida y debe ser progresiva y continua, dirigida a incorporar activamente al paciente y su familia al tratamiento.

La tarea de educación al paciente se inicia en el momento del diagnóstico, durará (al igual que la diabetes) toda la vida y responderá a las etapas específicas por las que este transita (inicio, descompensación, complicaciones asociadas, planificación de la familia y embarazo). Es por ello que se hace necesario un programa de educación cuyo fin consista en mejorar el cuidado y la calidad de vida del paciente, así como disminuir la morbilidad y la mortalidad por diabetes y sus complicaciones. ^(29,30)

OBJETIVOS

Objetivo general:

Implementar un programa de intervención educativa sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar los pacientes diabéticos según las variables sociodemográficas y años de evolución de la enfermedad y complicaciones de la diabetes.
2. Describir algunos factores de riesgo de estos pacientes.
3. Identificar nivel conocimientos acerca de la Diabetes mellitus de los pacientes del estudio antes y después de la intervención.
4. Aplicar un programa de intervención educativa sobre Diabetes Mellitus en los pacientes diabéticos tipo 2.
5. Evaluar los resultados del programa de intervención educativo aplicado.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación de intervención educativa en pacientes diabéticos tipo 2 que pertenecen al consultorio 22 del municipio Cruces, en el período de julio del 2019 a julio del 2021 con un diseño de investigación cuasiexperimental. La investigación se apoyó en la complementación de la metodología cuantitativa y la cualitativa a la luz del método materialista-dialéctico.

La investigación se desarrolló en dos etapas:

Primera etapa:

Inicialmente se explicó a los pacientes que forman parte del estudio acerca de las características y objetivos de la investigación con previo consentimiento informado. (Anexo 1).

Se caracterizaron a los pacientes según las variables sociodemográficas y algunos factores de riesgo para lo que se realizó una revisión de las Historias Clínicas Individuales y se aplicó una encuesta (Anexo 2).

Posteriormente se aplicó un instrumento (Anexo 3), para obtener información acerca de los conocimientos de los pacientes diabéticos sobre la enfermedad.

Segunda etapa:

Durante esta etapa se aplicó un programa de intervención educativa (Anexo 4) diseñado y validado en investigación anterior. ⁽³¹⁾ El mismo se estructuró en un conjunto de actividades grupales e individuales, de carácter teórico prácticas, con la utilización de técnicas participativas, y formas de autoevaluación y con evaluación, de manera que permitan el desarrollo de habilidades y la proyección de formas adecuadas de conducta en los pacientes diabéticos.

Al finalizar la intervención se aplicó nuevamente el instrumento sobre conocimientos de los pacientes diabéticos para valorar los conocimientos adquiridos.

Universo: Lo constituyeron los 42 pacientes dispensarizados con Diabetes Mellitus tipo 2 a partir de 20 años en el Consultorio 22.

Criterios de inclusión:

- Pertenecer al área de salud objeto de estudio.
- Pacientes con disposición para participar en la investigación.
- Dispensarizados con Diabetes Mellitus tipo 2 mayores a partir de 20 años de edad.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con limitaciones físicas o psíquicas que le impidan participar.

Criterios de salida:

- Pacientes que realicen traslado del consultorio médico de familia durante el período de la investigación.
- Pacientes que después de iniciado el programa decida abandonar el mismo.
- Pacientes que fallezcan durante este período

Métodos del nivel teórico

Histórico- lógico: El cual permitió buscar la historia y antecedentes del problema.

Analítico –sintético: Permitió mediante el análisis del problema tratar de llegar a una generalización. Se utilizó durante todo el proceso de la investigación.

Inductivo- deductivo: Permitió mediante el análisis, partiendo de lo particular, llegar a lo general del problema, lo que facilitará las conclusiones de la investigación.

Métodos empíricos

Análisis documental: se revisaron las Historias De Salud Familiar e Historias Clínicas Individuales.

Test de evaluación de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus: se aplicó a los pacientes con el objetivo de diagnosticar el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus.

Métodos estadísticos

Se hizo uso de la estadística descriptiva. Se emplearon los números absolutos y las distribuciones de frecuencia y por cientos para mostrar los resultados. Para valorar los niveles de conocimientos acerca de la enfermedad, se aplicó la prueba no paramétrica de Mc Nemar.

Prueba de Mc Nemar para la significación de los cambios donde:

Los niveles de significación escogidos fueron 0.05, 0.01 (significación alta) y 0.001 (significación muy alta).

Si $p < 0,05$ la diferencia es significativa

Si $p < 0,01$ la diferencia es altamente significativa

Si $p < 0,001$ la diferencia es muy altamente significativa

Si $0,05 < p < 0,09$ la diferencia es moderadamente significativa

Si $p \geq 0,09$ no existen diferencias significativas.

Técnicas y procedimientos

Durante la primera etapa de la investigación:

Inicialmente para dar salida al primer objetivo específico se llenó un formulario de datos con información recogida de las Historias Clínicas Individuales e Historias de Salud Familiar de los pacientes.

Posteriormente se aplicó el test diseñado por el grupo de trabajo educativo del Centro de Atención y Educación al Diabético que se aplicó a todos los pacientes ingresados en el centro ⁽³²⁾ que permitió obtener información sobre los conocimientos de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad. El mismo se aplicó en el consultorio médico de familia o en las casas de estos siempre que se garantizó un ambiente propicio de privacidad.

El instrumento consta de 12 ítems creados con el objeto de precisar nivel de conocimiento sobre: características de la enfermedad, dieta, realización de ejercicios físicos, exámenes complementarios, tratamiento farmacológico, procedimiento de aplicación de la insulina, manejo de síntomas clínicos, cuidado de los pies, higiene bucal y complicaciones más frecuentes.

Clave

La respuestas correctas del test de evaluación son las siguientes: 1-a , 2-c , 3-c , 4-b , 5-d , 6-b , 7-a , 8-b , 9-c , 10-b , 11-a , 12-c .

Calificación

Se realizó por niveles:

Excelente: 12 respuestas correctas.

Notable: 11 respuestas correctas.

Suficiente: 9-10 respuestas correctas.

Insuficiente: 8 respuestas correctas

Durante la segunda etapa de la investigación:

En relación con el segundo objetivo de la investigación se aplicó un programa de intervención educativa diseñado y validado por criterio de expertos en investigación anterior en la tesis de maestría de la Dra. Olga Lidia Reyes Mur. ⁽⁵⁶⁾

El programa tiene una duración de 3 meses, consta de seis sesiones, divididas en diferentes temas que se reflejan a continuación:

Actividades	Tema	Sesiones	Tiempo de duración
“Conociéndonos”	Tema 1: Introducción al programa educativo “Por una mejor calidad de vida del paciente diabético”	1 sesión	50 min
“Aprendiendo sobre la Diabetes”	Tema 2: Diabetes mellitus: concepto, clasificación, síntomas y signos más	1 sesión	50 min

	frecuentes.		
“¿Cuáles son los riesgos y las complicaciones?”	Tema 3: Factores de riesgo para padecer diabetes mellitus. Como se puede evitar. Complicaciones más frecuentes de la enfermedad.	1 sesión	50 min
¿Cuándo estoy compensado?	Tema 4: Control metabólico. Medicamentos: formas de presentación, dosis y vías de administración.	1 sesión	50 min
¿Cómo me cuido?	Tema 5: Importancia de la dieta en el paciente diabético. El cuidado del aseo personal. La práctica de ejercicio físico.	1 sesión	50 min
“Lo interesante de lo aprendido”	Tema 6: Integración de los temas tratados y aplicación del cuestionario final.	Sesión final	50 min

Operacionalización de las variables

Para dar salida a los objetivos se estudiaron las siguientes variables:

- Variable Independiente: Programa educativo.
- Variables Dependiente: Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus

Operacionalización de las variables

Variable	Clasificación	Definición Operacional	Escala y Valores
Edad	Cuantitativa continua	-Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta el último año cumplido.	-20-29 -30-39 -40-49 -50-59

			-60 años y más
Sexo	Cualitativa Nominal	Según sexo biológico de pertenencia.	Masculino Femenino
Nivel de escolaridad	Cualitativa ordinal	-Último grado vencido.	-Primaria -Nivel medio -Medio Superior -Superior
Años de evolución de la enfermedad	Cuantitativa	-Según el período de tiempo de diagnosticada la enfermedad hasta el momento en que se realiza la investigación.	- De 1 a 4 años -De 5 a 9 años -10 años y más
Complicaciones de la enfermedad	Cualitativa nominal politómica	-Según las referidas por los pacientes o constatadas en la Historia Clínica Individual de estos.	-Descompensación metabólica. -Infecciones. -Neuropatía. -Nefropatía. -Pie diabético. -Amputación de miembros. -Otras -Ninguna

Tabaquismo	Cualitativa nominal dicotómica	-Acorde con el consumo de cigarrillo de manera habitual.	-Sí -No
Obesidad	Cualitativa	Según cálculo del índice de masa corporal IMC= Peso (Kg)/ talla (m ²)	-Sí -No
Sedentarismo	Cualitativa nominal dicotómica	Según la realización de ejercicio por lo menos tres veces a la semana durante 30 minutos.	-Sí -No
Talla	Cualitativa nominal	Medida estatural de cada persona	Medida en metros
Peso	Cualitativa nominal	Medida corporal de cada persona	Medida en kilogramos
Evaluación Nutricional	Cualitativa nominal	Indicador que se utiliza para determinar si el peso de una persona se corresponde con su talla. IMC= Peso (Kg)/ talla (m ²)	Menor que 18,5 (Bajo peso) -18.5 a 24.9 (Normopeso) -25-29.9 (Sobrepeso) -30-39.9 (Obeso) -Mayor de 40 (Obesidad mórbida)

Nivel de conocimientos	Cualitativa ordinal	-Acorde con los resultados de la calificación del test de conocimientos.	- Excelente - Notable - Suficiente - Insuficiente
------------------------	---------------------	--	--

Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

Para el análisis de la información se confeccionó una base de datos, los cuales fueron computados y procesados mediante un paquete estadístico SPSS por Windows versión 22.0. Se trabajó con frecuencias absolutas y porcentajes. Para valorar el nivel de conocimientos de los pacientes acerca de la enfermedad, se utilizó la prueba no paramétrica de Mc Nemar. Los resultados se ilustraron en tablas y gráficos.

2.4 Consideraciones éticas

Se tuvo en cuenta los aspectos de la ética médica (justicia social, beneficencia, el respeto a la autonomía y no maleficencia). A todos los pacientes se les informaron los objetivos de la investigación y se solicitó su consentimiento (Anexo 1) para participar en la misma. Se les garantizó la utilización de la información sólo con fines científicos y absoluta privacidad.

Análisis de los Resultados

Los resultados se presentarán atendiendo al orden de los objetivos específicos propuestos. Para su análisis y discusión se contrastaron con datos empíricos y referentes teóricos a partir del análisis de una amplia muestra bibliográfica de estudios nacionales y foráneos obtenida en las bases de datos, los cuales fueron categorizados en función de las principales variables investigativas.

Tabla 1 Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según edad y sexo

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	N	%	N	%	N	%
20-29 años	2	4.77	-	-	2	4.77
30-39 años	5	11.90	2	4.77	7	16.66
40-49 años	8	19.04	4	9.52	12	28.57
50-59 años	2	4.77	4	9.52	6	14.29
60 y más años	7	16.66	8	19.04	15	35.71
Total	24	57.14	18	42.86	42	100

Fuente: HSF

En la Tabla 1 se relaciona la edad y el sexo de los pacientes seleccionados para el estudio. El grupo de 60 o más, fue el más representado con un 35.71% seguido del grupo de 40-49 años, que con 12 sujetos alcanzó un 28.57%; en ambos hubo un predominio del sexo femenino que en total alcanzó 35.71% de la muestra.

Tabla 2 Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según edad y nivel de escolaridad

Edad	Nivel de escolaridad								Total	
	Primaria		Nivel Medio		Nivel Medio Superior		Superior			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
20-29 años	-	-	1	2.38	1	2.38	-	-	2	4.77
30-39 años	2	4.77	3	7.14	1	2.38	1	2.38	7	16.66
40-49 años	1	2.38	4	9.53	3	7.14	4	9.53	12	28.57
50-59 años	3	7.14	2	4,77	1	2.38	-	-	6	14.29
60 y más años	3	7.14	10	23.80	2	4.77	-	-	15	35.71
Total	9	21.42	20	47.61	8	19.04	5	11.91	42	100

Fuente: HSF

La tabla 2 muestra la relación entre la edad y el nivel de escolaridad de los pacientes. El nivel primario representado con 9 pacientes para un 21.42%, el nivel medio fue el más representativo con 20 pacientes para el 47.61% con mayor número de pacientes con 60 años y más y 8 con estudios del nivel medio superior para el 19.04%, alcanzando estos tres niveles el 88.09% del total de la muestra. El 11.91% culminó el nivel superior.

Tabla 3 Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según edad y los años de evolución de la enfermedad

Edad	Años de evolución de la enfermedad							
	1-4		5-9		10 y más		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
20-29 años	1	2.38	1	2.38	-	-	2	4.77
30-39 años	2	4.77	3	7.14	2	4.77	7	16.66
40-49 años	1	2.38	4	9.53	7	16.66	12	28.57
50-59 años	-	-	1	2.38	5	11.90	6	14.29
60 y más años	1	2.38	3	7.14	11	26.20	15	35.71
Total	5	11.90	12	28.57	25	59.53	42	100

Fuente: HSF

La tabla 3 muestra la relación entre la edad y los años de evolución de la enfermedad de los pacientes. El grupo más representativo fue el de 10 años o más con 25 pacientes para un 59.53% y el grupo de edad de 60 años y más con 11 pacientes para un 26.20%, seguido de 5 a 9 años de evolución con 12 pacientes para el 28.59% y 5 pacientes con 1 a 4 años de evolución de la enfermedad para un 11.90%.

Tabla 4 Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según edad y las complicaciones de la enfermedad

Edad	Complicaciones de la enfermedad																Total	
	Nefropatía		Infecciones		Neuropatía.		Pie diabético		Descompensación metabólica		Amputación de miembros.		Otras		Ninguna			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
20-29 años	-	-	1	2.38	-	-	1	2.38	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.77
30-39 años	1	2.38	3	7.14	2	4.77	-	-	1	2.38	-	-	-	-	-	-	7	16.66
40-49 años	-	-	2	4.77	3	7.14	2	4.77	1	2.38	1	2.38	1	2.38	2	4.77	12	28.57
50-59 años	-	-	-	-	3	7.14	-	-	-	-	2	4.77	-	-	1	2.38	6	14.29
60 y más años	2	4.77	3	7.14	2	4.77	2	4.77	3	7.14	1	2.38	2	4.77	-	-	15	35.71
Total	3	7.14	9	21.42	10	23.81	5	11.90	5	11.90	4	9.53	3	7.14	3	7.14	42	100

En la Tabla 4 se relaciona la edad y las complicaciones de la enfermedad de los pacientes seleccionados para el estudio. Las complicaciones más representativas son las neuropatías con 10 pacientes para un 23.81%, con mayor incidencia en los grupos de edades de 40 a 49 años y de 50 a 59 años. Seguido de las infecciones con 9 pacientes para el 21.42% con mayor incidencia en los grupos de edades de 30 a 39 años y de 60 años y más.

Las siguientes tablas muestran los resultados de la variable Nivel de conocimiento antes de la intervención en relación a las variables demográficas en estudio.

Tabla 5. Distribución de pacientes diabéticos tipo II según factores de riesgo

Sexo	Factores de riesgo											
	Tabaquismo				Obesidad				Sedentarismo			
	Sí		No		Sí		No		Sí		No	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Femenino	9	21.42	15	35.71	7	16.66	17	40.47	18	42.85	6	14.28
Masculino	14	33.33	4	9.52	8	19.04	10	23.80	13	30.95	5	11.90
Total	23	54.76	19	45.23	15	35.71	27	64.28	31	73.80	11	26.19

Fuente: Historia Clínica

En la tabla 5, se identificó al sedentarismo como principal factor de riesgo relacionado con el estilo de vida (73.80%), se obtuvo además una alta frecuencia de pacientes fumadores (54.76%), la obesidad se presenta solo en 15 pacientes de la muestra en estudio lo que representa el 35,71%.

Tabla. 6 Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según con el Índice de Masa Corporal

Índice de Masa Corporal	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
Menor que 18,5 (Bajo peso)	0	0	0	0	0	0
-18.5 a 24.9 (Normopeso)	3	12.5	4	22.2	7	16.6
-25-29.9 (Sobrepeso)	14	58.3	6	33.3	20	47.61
-30-39.9 (Obeso)	7	29.1	8	44.4	15	35.71
-Mayor de 40 (Obesidad mórbida)	0	0	0	0	0	0
Total	24	57.14	18	42.58	42	100

Fuente: Encuesta anexo 2

En la tabla 6, se observa la Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según con el Índice de Masa Corporal donde se obtuvo que un total de los 15 pacientes, presentan obesidad para el 35,71%, del total de pacientes 20 están con sobrepeso que representa el 47, 61% de total de pacientes.

Tabla 7 Distribución de pacientes según edad y nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus antes de la intervención.

Edad	Nivel de conocimiento de la enfermedad								Total	%
	Excelente		Notable		Suficiente		Insuficiente			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
20-29 años	-	-	-	-	1	2.38	1	2.38	2	4.77
30-39 años	-	-	-	-	2	4.77	5	11.90	7	16.66
40-49 años	-	-	-	-	2	4.77	10	23.81	12	28.57

50-59 años	-	-	-	-	2	4.77	4	9.53	6	14.29
60 y más años					3	7.14	12	28.57	15	35.71
Total	-	-	-	-	10	23.81	32	76.19	42	100

Fuente: HSF y Anexo 2

La tabla 7 evidencia un “insuficiente” conocimiento de los pacientes sobre la Diabetes Mellitus: 32 se ubicaron allí para un 76.19% del total. El resto de los pacientes poseía un nivel de conocimiento “suficiente” y representaba el 23.81% restante de la muestra. Ningún paciente tenía conocimientos “notables” o “excelentes” sobre la enfermedad. No destaca ningún rango de edad: El nivel de conocimiento es bajo de manera general con independencia de este.

Tabla 8 Distribución de pacientes según sexo y nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus antes de la intervención.

Sexo	Nivel de conocimiento de la enfermedad								Total	%
	Excelente		Notable		Suficiente		Insuficiente			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Femenino	-	-	-	-	4	9.53	20	47.61	24	57.14
Masculino	-	-	-	-	2	4.77	16	38.09	18	42.86
Total	-	-	-	-	6	14.30	36	85.70	42	100

Fuente: HSF y Anexo 2

Observando la proporción de féminas respecto a los varones de la muestra resulta que las mujeres no tienen mejores conocimientos que los hombres, el 47.61% de ellas poseen conocimientos “insuficientes” y el 9.53%, conocimientos “suficientes”; en tanto el 38.09% de los hombres tienen conocimientos “insuficientes” y el 4.77%, conocimientos “suficientes” (Tabla 8)

Tabla 9 Distribución de pacientes según nivel de escolaridad y nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus antes de la intervención.

Nivel de escolaridad	Nivel de conocimiento de la enfermedad								Total	%
	Excelente		Notable		Suficiente		Insuficiente			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Primaria	-	-	-	-	-	-	9	21.42	9	21.42
Nivel Medio	-	-	-	-	3	7.14	17	40.47	20	47.61
Nivel Medio Superior	-	-	-	-	2	4.77	6	10.71	8	19.04
Superior	-	-	-	-	2	4.77	3	7.14	5	11.90
Total	-	-	-	-	7	16.66	35	83.33	42	100

Fuente: HSF y Anexo 2

La relación entre nivel de escolaridad y nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus antes de la intervención se refleja en la tabla 9. El total de los pacientes con nivel primario poseía conocimientos “insuficientes” para un 21.42% del total; 17 del nivel medio se ubicaron en este nivel de conocimientos para el 40.477%; 6 del nivel medio superior representando el 10.71% y 3 del nivel superior, el 7.14%. El porcentaje de pacientes que se ubicó en el nivel “suficiente” no es significativo, así como no resulta significativa la relación entre el nivel de escolaridad de la muestra y el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus. Como se puede observar solo en el caso de los universitarios hubo una ubicación más equilibrada dentro de la muestra que fue mayor en el nivel de conocimiento “insuficiente”

La observación del desarrollo del Programa Educativo arrojó las siguientes regularidades:

- Las Técnicas Educativas utilizadas, contribuyeron a lograr motivación en los participantes permitiendo la relación entre ellos y el EBS.
- El horario se estableció para las 4 pm, en días específicos para cada grupo, para no afectar la jornada laboral, observándose una buena disciplina y asistencia.
- Cada encuentro duró aproximadamente 50 minutos.
- Al terminar la intervención todos dominaban el tema impartido.
- El Programa Educativo se desarrolló siempre en el consultorio 22.
- Se constató el desconocimiento de los pacientes participantes sobre determinados temas relacionados con la Diabetes Mellitus y su interés por el aprendizaje.
- En cuatro de los 24 encuentros hubo ausencias justificadas de pacientes (uno en cada caso).
- La utilidad de los recursos didácticos y medios didácticos se mostró en cada encuentro, pues los pacientes desarrollaron habilidades en los temas impartidos.
- En el encuentro final se les orientó extrapolar a la comunidad los conocimientos recibidos y se estimuló a todos por haber participado activamente en la acción educativa.
- Todos expresaron su satisfacción al terminar la actividad.

Tabla 10 Indicadores del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus antes y después de la intervención.

Indicadores	% de respuestas correctas		Mc Nemar
	Pre-intervención	Post-intervención	
Caracterización de la enfermedad.	21.42	95.23	
Dieta	42.85	100	
Realización de ejercicios físicos.	51.11	100	

Exámenes complementarios	42.85	100	P<0,0001
Tratamiento farmacológico	35.71	100	
Procedimiento de aplicación de la insulina	42.85	100	
Manejo de la Hipoglucemia	83.33	100	
Cuidado de los pies	42.85	100	
Higiene bucal	35.71	100	
Causa de complicaciones	35.71	97.61	

Fuente: Anexo 2

Los resultados de todos los indicadores de un adecuado conocimiento de la enfermedad (Tabla 10) están comprometidos con el insuficiente nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus constatado en la muestra, siendo más significativos la caracterización de la enfermedad con un 21.42% y el tratamiento farmacológico, la higiene bucal y las causas de complicaciones más frecuentes con un 35.71% en cada caso. En cambio, el manejo de la hipoglucemia tuvo un 83.33% de respuestas correctas antes de la intervención.

Luego de la intervención obtuvieron el 100% de respuestas correctas ocho indicadores: dieta, realización de ejercicios físicos, exámenes complementarios, tratamiento farmacológico, procedimiento de aplicación de la insulina, cuidado de los pies e higiene bucal. Causa de complicaciones alcanzó un 97.61% y caracterización de la enfermedad, 95.23%. Estos constituyen resultados altamente significativos ($p<0,0001$) y pueden ser atribuidos al notable incremento del nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus, tras el interés y atención que manifestaron los pacientes durante la labor educativa, así como a la aplicación de un proceder que garantizó la comunicación y actividades que los motivaron al aprendizaje.

Discusión de los Resultados

Al relacionar las variable edad y sexo se obtuvo que el grupo de 60 o más, fue el más representado con un 35.71% seguido del grupo de 40-49 años, que con 12 sujetos alcanzó un 28.57%; en ambos hubo un predominio del sexo femenino que en total alcanzó 35.71% de la muestra.

El predominio del sexo femenino es semejante al descrito en numerosas investigaciones⁽³³⁻³⁶⁾ El comportamiento de esta variable se corresponde además con los datos epidemiológicos declarados en el Anuario Estadístico de Salud Pública de 2018⁽³⁷⁾, sobre la prevalencia de enfermedades crónicas.

En la distribución se observa un predominio del nivel medio con 20 pacientes que constituyen el 47.61% del total, lo cual se corresponde (con independencia de las oportunidades de instrucción a la que la población tiene acceso), con el rango de edad y sexo predominantes en la muestra.

En el estudio las complicaciones más representativas son las neuropatías con 10 pacientes para un 23.81%, con mayor incidencia en los grupos de edades de 40 a 49 años y de 50 a 59 años. Seguido de las infecciones con 9 pacientes para el 21.42% con mayor incidencia en los grupos de edades de 30 a 39 años y de 60 años y más. Esto se debe a que el mayor número de paciente estudiados se encuentran en un periodo de evolución de la enfermedad de 10 años y más, donde el predominio de las complicaciones son microvasculares, es con posterioridad que se desencadena la afectación de los grandes vasos que se observa a través de la afectación de corazón, riñón y cerebro, es decir de órganos diana.

El estudio realizado en el municipio Caimanera sobre complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus en adultos mayores identifica también a la neuropatía diabética como la entidad más frecuente⁽³⁸⁾ Otros han identificado a la retinopatía y la nefropatía diabética en primer lugar,^(38,39) pero muchas describen el compromiso bien sea por daño renal, oftálmico, enfermedad arterial periférica, neuropatía, infecciones, pie diabético o amputaciones.^(41- 44)

En la investigación realizada, se identificó al sedentarismo como principal factor de riesgo relacionado con el estilo de vida (73.80%), se obtuvo además una alta frecuencia de pacientes fumadores (54.76%), la obesidad se presenta solo en 15 pacientes de la muestra en estudio lo que representa el 35,5 %. El predominio del sedentarismo es resultante de la disminución de la actividad física en los pacientes por la pérdida de vínculos laborales y relaciones sociales, las limitaciones físicas, la apatía y/o reducción de intereses, baja percepción de riesgo en salud, prejuicios

y estereotipos, limitadas opciones de entretenimiento, transferencia hacia la familia y la sociedad de la responsabilidad por su salud.

Otras investigaciones sobre diabetes han identificado al sedentarismo como principal factor de riesgo asociado al estilo de vida, al tabaquismo como el hábito tóxico prevalente y el alcoholismo en una menor proporción. ^(39, 45-47)

El nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus constatado tras la aplicación del cuestionario fue “insuficiente”, y así se manifiesta en los bajos porcentajes de respuestas correctas obtenidas en cada indicador.

A pesar de su frecuencia y relevancia, muchos de los pacientes diabéticos todavía desconocen los aspectos más importantes de su enfermedad. Por ejemplo, se ha encontrado que, hasta la mitad de los pacientes diabéticos no saben cuáles son los niveles deseables de glucosa en sangre, ni conocen cuáles son los riesgos por complicaciones derivadas de su enfermedad. Se considera a la falta de información sobre la enfermedad como uno de los principales factores de riesgo para que el paciente diabético no siga adecuadamente su tratamiento ⁽⁴⁸⁾

El resultado del desconocimiento que el paciente tiene sobre su enfermedad se traduce, por la falta de apego y de adherencia al tratamiento, en un incremento crónico y sostenido de los niveles de glucemia y, por lo tanto, los riesgos de desarrollar complicaciones crónicas y de sufrir un deterioro de la calidad de vida y muerte prematura son altos.

El análisis de los datos permite concluir que, en la muestra, poseer un grado de escolaridad mayor no es sinónimo de poseer un mayor conocimiento sobre la enfermedad y por tanto no es garantía de apoyo para el diabético. Los universitarios, por ejemplo, que se distribuyeron de manera bastante equilibrada entre los niveles suficiente e insuficiente, en ningún caso se calificaron como excelente o notable. Ya se ha apuntado que no se encontró literatura con que comparar tales resultados.

Numerosas investigaciones coinciden en constatar niveles bajos de conocimientos sobre la enfermedad. Bustos Saldaña, R y cols. ⁽⁴⁹⁾, concluyeron en un estudio acerca de las creencias de los latinos sobre la Diabetes Mellitus, que el escaso conocimiento en cuanto a la génesis y aspectos esenciales de la enfermedad en esta población se puede explicar por la probable concepción de la etiología de la

enfermedad; la cual está fundamentada principalmente en la participación de las emociones, y así como, por explicaciones ambientales.

Cooper HC, Booth K y Gill C (2003) ⁽⁵⁰⁾ en una investigación sobre las perspectivas de los pacientes sobre la educación diabetológica obtienen que el conocimiento no es adecuado en el aspecto del control de su glucemia, teniendo problemas para identificar datos de hiperglucemia e hipoglucemia, que evidencian desinformación y posiblemente influencias de aspectos culturales arraigados en la sociedad.

Los pacientes diabéticos aprenden rápidamente que los episodios hipoglucémicos son altamente aversivos, potencialmente peligrosos y una especial fuente de tensión y azoramiento social, lo que, a su vez, resulta especialmente aversivo para aquellos diabéticos adultos especialmente sensibles al control social. ^(51, 52)

El miedo a las hipoglucemias prevalece a lo largo de los años y es un determinante significativo en las pautas de control diabético en los pacientes que lo padecen, normalmente, porque las respuestas de escape/evitación implican alteraciones en el régimen del control diabético. Está relacionado además con la capacidad del paciente para discriminar su ocurrencia y tratarlas ⁽⁵³⁾

La comunicación de esta importante preocupación en el marco de las relaciones interpersonales familiares y la conformación del imaginario social sobre la Diabetes Mellitus pueden explicar el porcentaje de 83.33 obtenido en el indicador Manejo de la Hipoglucemia que destaca respecto al resto.

El análisis de los ítems (ver instrumento en Anexo 2) demuestra que, además de las imprecisiones respecto al carácter de la enfermedad y a aspectos esenciales de su fisiología, los pacientes desconocen las características de la dieta o el ajuste necesario en cada caso; la frecuencia y beneficio del ejercicio físico; indicaciones y posología de la glibenclamida; procedimientos de realización del Bedit y aplicación de la insulina; higiene y cuidado de los pies, y no pueden definir las causas más frecuentes de complicaciones en la Diabetes Mellitus.

Los pacientes perciben a la diabetes como una enfermedad incurable y peligrosa, un malestar crónico que estigmatiza, resultados que también son descritos por Jáuregui Jiménez ⁽⁵⁴⁾ y De los Ríos Castillo ⁽⁵⁵⁾

En cuanto al ejercicio, los resultados concuerdan con lo reportado por Calderón ⁽⁵⁶⁾ donde los pacientes están de acuerdo en los beneficios del ejercicio físico, sin embargo, dado que no los efectúan porque no adquieren el hábito o por la presencia de enfermedades concomitantes como osteoartrosis que les impide realizarlos, desconocen la condición, dosificación y frecuencia correcta del mismo.

La diferencia en cuanto al porcentaje de respuestas correctas que obtienen los pacientes, post-intervención, donde se obtuvo un 100% en ocho indicadores y los dos restantes con 95.23% y 97.61%, es atribuible a que se logró un nivel de motivación, de tal forma que estos se involucraran de manera activa en el manejo de la enfermedad, y a la información que reciben durante el proceso educativo.

Por otra parte, aunque es reconocido por las ciencias pedagógicas que el nivel de escolaridad y la edad influyen en el grado de conocimientos que debe alcanzarse luego de una intervención educativa, es decir, a mayor nivel escolar y a menor edad del paciente, mejores resultados deben obtenerse una vez finalizado el curso; tras la aplicación del programa no se constatan diferencias significativas en la media de respuestas correctas en el *test* final en relación a los diferentes niveles de escolaridad y edad. Este resultado es similar al obtenido por Jordán Severo, T; Oramas González, R y González Cárdenas, ⁽⁵⁷⁾ luego de la evaluación de una intervención educativa en diabéticos y teorizado por García R y Suárez R ⁽⁵⁸⁾. Con el objetivo de ofrecer una alternativa de educación sobre la diabetes con la participación de pacientes, familiares y personal sanitario, adaptada a las condiciones locales y a las necesidades sentidas por estas personas. Aráuz AG, Sánchez G, Padilla Fernández M, Roselló M y Guzmán S ⁽³²⁾, realizaron una investigación cuyos resultados concluyeron que el primer nivel de atención en salud es propicio para lograr cambios de actitud sobre la diabetes, tanto por parte de los pacientes como de sus familiares y del personal sanitario. La educación sobre la diabetes y su detección temprana no es un tema reciente, pero la responsabilidad asignada al primer nivel de atención ^(59,60) ofreció la oportunidad de conocer y compartir experiencias en su contexto sociocultural con las personas que padecen la enfermedad.

En conclusión, esta experiencia permitió afirmar que la atención primaria es ideal para ejecutar programas educativos, tanto de tratamiento como de prevención y detección temprana de la diabetes; en este nivel de atención hay entre los

pacientes, sus familiares, la comunidad y el personal sanitario una relación de familiaridad que favorece el apoyo grupal y el intercambio de experiencias dentro del mismo contexto socioeconómico y cultural. Si los programas educativos están adaptados al personal y a los pacientes de este nivel, el beneficio del mejoramiento de la calidad de la atención lo recibe directamente el paciente, al controlar su glucemia y disminuir las complicaciones a corto y largo plazo, con la consiguiente mejora de su calidad de vida ⁽⁶¹⁾

La literatura reconoce que el paciente requiere de un manejo cotidiano independiente de los médicos, es necesario que todo diabético perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad, y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos del tratamiento ⁽⁶²⁾

La educación que se otorgue al paciente se puede realizar en forma individual y en grupo. Una forma no excluye a la otra, si no que ambas son complementarias. La elección de una u otra depende del momento, situación y necesidades del paciente. Otros estudios han indicado que los programas para atención a diabéticos tienen efectos positivos y redundan con un aumento de los conocimientos acerca del padecimiento y el comportamiento de autocuidado. ⁽⁶³⁾ Luego de la intervención, a pesar de la ganancia cognoscitiva de los pacientes no se obtuvo el 100% de respuestas correctas en todos los indicadores, aunque hayan superado el 90% en cada caso y es que todo lo actitudinal en el hombre no depende de lo psicológico y fueron estos los ítems afectados: los pacientes tienen múltiples obligaciones o roles, algunos trabajan y/o estudian. Los resultados coinciden con los de la investigación de Casanova Moreno MC, Trasancos Delgado M, Orraca Castillo O, Prats Álvarez OM, Gómez Guerra DB. acerca del nivel de conocimientos sobre la enfermedad en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. ⁽⁶⁴⁾

Conclusiones

El nivel de instrucción del paciente no es garantía de un nivel de conocimiento adecuado sobre la Diabetes Mellitus. Los pacientes necesitan educación, hacer posibles los cambios de la vida y crear el soporte necesario en el manejo de la enfermedad. Es especialmente importante que todos los pacientes entiendan las demandas del cuidado de la diabetes. El Programa de Intervención Educativa aplicado demostró ser válido y exitoso, a medida que modificó favorablemente los conocimientos en los pacientes con diabetes mellitus tipo II, además provocó un intercambio de conocimientos afectivo entre todas las participantes. El nivel de significación estadística alcanzada evidencia que la intervención educativa aplicada contribuyó a elevar el nivel de conocimientos que sobre la diabetes mellitus en pacientes pertenecientes al consultorio #22 del municipio de Cruces, elemento que influyó de manera positiva en el control de la enfermedad.

Recomendaciones

1. Fortalecer las acciones educativas dirigidas hacia los equipos de salud para que estos, motivados, lleven a cabo procesos de educación basados en las necesidades de los diabéticos en un clima de reflexión-acción.
2. Dar continuidad a esta investigación, incluyendo en próximas investigaciones variables clínicas que permitan relacionar el nivel de conocimientos con el control metabólico en la diabetes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Lozano Álvarez Elio Edgar. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus. CCM [Internet]. 2018 Mar [citado 2019 Mayo 23] ; 18(1): 122-125. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100016&lng=es
2. Arnold Domínguez Yuri, González Hernández Obdulio, Martínez Vázquez Norma, Formental Hidalgo Berta Isabel, de Lourdes Arnold Alfonso María, González Calero Teresa Margarita et al. Incidencia de la diabetes mellitus en Cuba, según tipo, en menores de 18 años de edad. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2017 Dic [citado 2019 Jun 19] ; 28(3): 1-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000400020&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
3. Murillo Sevillano I. Diabetes mellitus. Algunas consideraciones necesarias Diabetes mellitus. Revista Medisur [Internet]. 2018 Ago [citado 2019 Mayo 02];16(4):615-616. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000600020&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
4. Pérez Rodríguez Arnoldo, Berenguer Gouarnaluses Maritza. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN [Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Jun 19] ; 19(3): 375-390. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000300002
5. Hodelín Maynard EH, Maynard Bermúdez RE, Maynard Bermúdez GI, Hodelín Carballo H. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. [Internet]. 2018 May-Jun [citado 18 de mar 2018];97(3): Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1927>
6. Yanes Quesada M, Cruz Hernández J, González CaleroTM, Conesa González AI, Padilla Ledesma L, Hernández García P, Yanes Quesada MA.

Educación terapéutica sobre diabetes a adultos mayores. Revista Cubana de Endocrinología. [Internet]. 2018 [citado 2019 Mayo 02]; 29(3)2-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000300010

7. Reyes Sanamé Félix Andrés, Pérez Álvarez María Luisa, Alfonso Figueredo Ernesto, Ramírez Estupiñán Mirtha, Jiménez Rizo Yaritza. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. ccm [Internet]. 2018 Mar [citado 2019 Mayo 23]; 20(1): 98-121. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es.
8. Maidana Gladys Mabel, Zully Vera, Samaniego Lourdes, Acosta Patricia, Mastroianni Patricia, Lugo Gladys Beatriz. Pharmaceutical interventions in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Ars Pharm [Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Mayo 23] ; 58(1): 21-28. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942017000100021&lng=es..
9. Zerquera Trujillo Gisela, Vicente Sánchez Belkis, Rivas Alpizar Elodia, Costa Cruz Miriam. Caracterización de los pacientes diabéticos tipo 2 ingresados en el Centro de Atención al Diabético de Cienfuegos. Rev. Finlay [Internet]. 2018 Dic [citado 2019 Jun 19] ; 6(4): 281-289. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo>.
10. Bell Castillo Josefa, George Carrión Wilberto, García Céspedes María Eugenia, Delgado Bell Evelyn, George Bell María de Jesús. Identification of metabolic syndrome in patients with diabetes mellitus and hypertension. MEDISAN [Internet]. 2017 Oct [citado 2019 Mayo 23] ; 21(10): 3038-3045. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001000007&lng=es.
11. Simplício Oliveira Patrícia, Lopes Costa Marta Miriam, Lopes Ferreira Josefa Danielma, Jácome Lima Carla Lidiane. Autocuidado en Diabetes Mellitus: estudio bibliométrico. Enferm. glob. [Internet]. 2017 [citado 2019 Mayo 23] ; 16(45): 634-688. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000100634&lng=es.

12. Dirección Municipal de Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud Pública. Registro anual Estadístico Municipal de Salud. 2020. MINSAP; 2020.
13. Casanova Moreno Maria de la Caridad, Navarro Despaigne Daysi Antonia, Bayarre Vea Héctor Demetrio, Sanabria Ramos Giselda, Trasancos Delgado Maricela, Moreno Iglesias Modesta. Diseño de un programa de educación para la salud dirigido a adultos mayores con diabetes mellitus. AMC [Internet]. 2017 Ago [citado 2018 Mayo 23] ; 20(4): 394-402. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400008&lng=es.
14. Álvarez Herrera Tamara, Placeres Hernández José Fernando. Tuberculosis pulmonar y diabetes mellitus. Presentación de dos casos. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 Jun [citado 2019 Mayo 23] ; 38(3): 417-423. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242016000300012&lng=es.
15. Llorente ColumbiéYadicelis, Miguel-Soca Pedro Enrique, Rivas Vázquez Daimaris, Borrego Chi Yanexy. Risk factors associated to occurrence of type 2 diabetes mellitus in adults. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2018 Ago [citado 2019 Mayo 23]; 27(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es.
16. Fernández Pombo Carmen Neri, Luna Cano María Reyes, Lorenzo Carpena Marta, Allegue Magaz Elena, BeceiroDopico Laura. Importancia de la detección de factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional. IndexEnferm [Internet]. 2018 Jun [citado 2019 Mayo 23] ; 25(1-2): 18-21. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962016000100005&lng=es.
17. Rodríguez I. Complicaciones cardiovasculares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 [[Tesis de grado]. Villa Clara: Universidad Central Martha Abreu; 2018 [citado 25 May 2019]. Disponible

en:[http://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/1234_56789/2023/Tesis de Lsis\[1\]. Documento paginado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/1234_56789/2023/Tesis_de_Lsis[1].Documento%20paginado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

18. Mora Marcial, Gustavo R et al. Complicaiones en pacientes con algunas enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Cubana Med Gen Integr, vol.33, no.3, p.270-280. ISSN 0864-2125, Set 2017 [citado 2018 Mayo 23] ; Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000300001&lng=es&nrm=iso
19. Mora Linares, Onidia, Arnoldo Pérez Rodríguez, Rina Sánchez Barrero, Osmaida Leonor Mora Linares y Vivian Puente Maury. Morbilidad oculta de prediabetes y diabetes mellitus de tipo 2 en pacientes con sobrepeso y obesos .Policlínico Docente “Carlos Juan Finlay”, Santiago de Cuba, Cuba. MEDISAN 2018; 17(10):6094[Internet]. [citado 2019 Mayo 23]; 21(10): 3038-3045. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-
20. González Ramos Yan, Acosta Fonseca Milenis, Ríos Alberdi Elizabeth, Quintana Marrero Annia, Marrero Gil Aymé. Caracterización del inicio de la diabetes mellitus tipo 1 en menores de 18 años. Rev. Finlay [Internet]. 2016 Dic [citado 2019 Jun 19] ; 6(4): 265-273. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/scielo>.
21. Bustos Saldaña, R y cols. Conocimientos sobre Diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Archivos de Medicina Familiar, Vol. 9, Núm. 3, julio-septiembre, 2017, pp.147-155
22. Morice A, Roselló M, Aráuz AG, Sánchez G, Padilla G. Diabetes mellitus en Costa Rica: un análisis interdisciplinario. Tres Ríos, Costa Rica: Incienssa; 2019.
23. Álvarez Sintés R. Medicina General Integral Tomo III. 8 va ed. Ciencias Médicas. La Habana. 2014. P-1315-1327
24. Ramos Rangel Y, Morejón Suárez R, Gómez Valdivia M, Suárez R, Elena M, Rangel Díaz C, et al. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Enfermedades No Transm Finlay. 23 de junio de 2017;7(2):89-98.

25. Poalasin Narváez, Luis Alberto and Ontaneda Salinas, Germán. El enfoque de género en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cuba Reumatol, vol.18, no.1, p.24-30. ISSN 1817-5996, Abr 2017[citado 2018 Mayo 23]; Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000100005&lng=es&nrm=iso
26. Casanova Moreno María de la Caridad, Navarro Despaigne Daysi Antonia, Bayarre Vea Héctor Demetrio, Sanabria Ramos Giselda, Trasancos Delgado Maricela, Moreno Iglesias Modesta. Diseño de un programa de educación para la salud dirigido a adultos mayores con diabetes mellitus. AMC [Internet]. 2018 Ago [citado 2019 Mayo 23] ; 20(4): 394-402. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400008&lng=es.
27. Perulero Niño G, Orozco-González CN, Zúñiga-Torres MG. Intervenciones nutricionales para el tratamiento de la diabetes mellitus gestacional. RevCienc Salud. 2019;17(1): 108-119. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7620>
28. Ramos-Rangel Y, Morejón-Suárez R, Gómez-Valdivia M, Reina-Suárez M, Rangel-Díaz C, Cabrera-Macías Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay[revista en Internet]. 2017 [citado 2019 May 23]; 7(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>
29. Casanova Moreno María de la Caridad, Trasancos Delgado Maricela, Orraca Castillo Odalys, Prats Álvarez Olga María, Gómez Guerra Diana Belkis. Calidad de vida en adultos mayores diabéticos tipo 2. Policlínico Hermanos Cruz, 2010. Rev Ciencias Médicas [revista en la Internet]. 2011 Jun [citado 2018 Mar 06]; 15(2): 145-156. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200014&lng=es.
30. Roque B, Alejandra R, Contreras Álvarez. P. Factores que influyen en la Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores con diabetes Mellitus Tipo II de una comunidad mexiquense. 9 de noviembre de 2017

[citado 9 de marzo de 2018]; Disponible en:
<http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/66315>

31. Reyes Mur, Olga Lidia. Intervención Educativa, una vía para elevar la calidad de vida en diabéticas en edad fértil. en edad fértil. Tesis en opción al grado científico de Master en Atención Integral a la Mujer, 2012.
32. Ana Gladys Aráuz, Germana Sánchez, Gioconda Padilla, Mireya Fernández, Marlene Roselló y Sonia Guzmán. Una alternativa de educación sobre la diabetes con la participación de pacientes, familiares y personal sanitario, Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 9(3), 2018
33. Rincón-Romero MK, Torres-Contreras C, Corredor-Pardo KA. Adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. Rev Cienc Cuid. 4 de enero de 2017;14(1):40-59. [citado 9 de marzo de 2018]. Disponible en:
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/806>
34. González Cantero JO, González MA, Vázquez J, Galán S. Autoeficacia y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. Revista IIPSI UNMSM [Internet]. 2017 [citado 2018 Mayo 02];18(1):47–61. Disponible en:
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/11772>
35. Barzola Saldaña TI, Guimac Chuqui AC, Horna Cruz MN. LIMA – PERÚ 2017 Efectividad de la intervención educativa en el nivel de conocimiento de diabetes mellitus II y prácticas de autocuidado 2017 Universidad peruana Cayetano Heredia. [citado 18 de mar 2019]
36. Romero S, Parra DI, Sánchez JM, Rojas L. Adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 de Bucaramanga, Colombia. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud [Internet]. 2017 [citado 18 de mar 2019];49(1):37-44. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n1-2017004>.
37. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. 2020. MINSAP; 2020. [citado 9 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>

38. Maynard Bermúdez RE, Maynard Bermúdez GI, Hodelín Carballo H. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. [Internet]. 2018 May-Jun [citado 18 de mar 2018];97(3): Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1927>
39. Vicente Sánchez B, Rivas Alpízar E, Costa Cruz M. Caracterización de los pacientes diabéticos tipo 2 ingresados en el Centro de Atención al Diabético de Cienfuegos. Rev. Finlay [Internet]. 2017, Oct-Dic [citado 27 Oct 2018]; 6(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000400005
40. Santos Alves EC, Souza e Souza, Santos Alves W, Soares Oliveira MK, Yoshie Yoshitome A, Antar Gamba M. Condiciones de salud y funcionalidad de ancianos con Diabetes Mellitus tipo 2 en Atención Primaria. Enferm. glob. [Internet]. 2018, abr [citado 18 de mar 2019];13(34).
41. Berenguer Gouarnaluses Maritza. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN [Internet]. 2016 Mar [citado 2018 Jun 19] ; 19(3): 375-390. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-892120165000200001
42. Contreras Álvarez. P. Factores que influyen en la en el tratamiento en adultos mayores con diabetes Mellitus Tipo II de una comunidad mexiquense. 9 de noviembre de 2016 [citado 12 de abril de 2018]; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/66315>
43. González Marante CA, Bandera Chapman S, Valle Alonso J. Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. Medicina General y de Familia [Internet]. 2018 Ene-Mar [citado 18 de mar 2019];4(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200003
44. Pereira Despaigne OL, Palay Despaigne MS, Rodríguez Cascaret A, Neyra Barros RM. La diabetes mellitus y las complicaciones cardiovasculares. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 2019 Jun 19];19(5):675-883[Internet]. 2015 Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-

45. Casanova Moreno MC, Trasancos Delgado M, Prats Álvarez OM, Gómez Guerra DB. Prevalencia de factores de riesgo de diabetes en adultos mayores con diabetes tipo 2. GacMédEspirit [Internet]. 2018 [citado 3 de abr 2019];17(2):23-31. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200003
46. Veliz Rojas L, Mendoza Parra S, Barriga OA. Adherencia terapéutica y control de los factores de riesgo cardiovasculares en usuarios de atención primaria. Enfermería universitaria [Internet]. 2017, Mar [citado 18 de mar 2019];12(1):3-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.05.003>Get rights and content
47. González Rodríguez R, Cardentey García J. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. Revista Finlay [Internet]., 2018 May [citado 18 de mar 2019]; 8(2):103-10. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/69>.
48. Durán-Varela BR. Rivera-Chavira B. Franco-Gallegos E. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública de México, 2017. 43, 233-236.
49. Bustos Saldaña, R y cols. Conocimientos sobre Diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Archivos de Medicina Familiar, Vol. 9, Núm. 3, julio-septiembre, 2017, pp.147-155
50. Cooper HC, Booth K, Gill C. Patient's perspective on diabetes health care education. Health Educ Res 2019; 18 (2): 19106
51. Gil Roales-Nieto, J y Vílchez Joya, R: "Diabetes. Intervención psicológica". Eudema Psicología. 2018
52. Yanes Quesada M; Cruz Hernández J; Yanes Quesada MA; Calderín Bouza R; Pardías Milán L; Vázquez Díaz G. Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. Rev Cubana de Med Gen Integr [Internet]. 2017 [citado 18 de mar 2018]; 25(2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000200030

53. Arroyo Rojas Dasilva. M, BonillaMuñoz. MP, Trejo González. L, Perspectiva familiar alrededor del paciente diabético. Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría. 2015; 38(2): Abr.-Jun: 63-68
54. Jáuregui JT, De la Torre AS. Gómez GP. Control del padecimiento en pacientes con diabetes tipo2 e hipertensión arterial. Rev MedIMSS; 2017 40(4):3007318.
55. De los Ríos CJL, Sánchez SJJ, Barrios SP, Guerrero SV .Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo2.Rev MedIMSS. 2017;42(2):109116.
56. Calderón DC, Garza EM. El paciente diabético y las atribuciones hacia su enfermedad. Revista de Salud Pública y Nutrición. Edición especial 2017 No.1.Disponible en:<http://www.respyn.uanl.mx/especiales/imms/index.html>
57. Jordán Severo, T; Oramas González, R; González Cárdenas, I. Evaluación del efecto de una intervención educativa en los pacientes diabéticos de cuatro consultorios Rev cubana med gen integr 2017; 23(2)
58. Sánchez B Vicente, Sánchez BV, Peña EV, Delgado AA, Cruz MC. Identificación de individuos con riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Rev Finlay. 23 de septiembre de 2017;5(3):148-60. Disponible en: Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>
59. Alleyne G. La diabetes: una declaración para las Américas. Bol Oficina SanitPanam 2016; 121:461–466.
60. Guerrero-Godínez Juan Manuel, Barragán-Vigil Ana María, Navarro-Macias Carmen Lucia, Murillo-Bonilla Luis Manuel, Uribe-González Rodolfo Paul y Sánchez-Cruz Martha Alicia. Diabetes Mellitus en el Adulto Mayor. Artículo de Revisión. Rev Med Clin. [Internet] 2017; [citado 18 de mar 2018];1(2):81-94.Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>
61. American Diabetes Association. Standards of medical care for patients with diabetes mellitus.Diabetes Care 2019; 22(Suppl 1):S32–S41.
62. García GR, Suárez PR, Mateo AO. Comunicación y educación interactiva en salud y su aplicación al control del paciente diabético. RevPanam Salud Pública.2019; 2(1): 32-36.
63. Norris SL, Engellau MM, Venkat KM. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes.Diabetes Care. 2019; 24:561-87.

64. Casanova Moreno MC, Trasancos Delgado M, Orraca Castillo O, Prats Álvarez OM, Gómez Guerra DB. Nivel de conocimientos sobre la enfermedad en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2017 [citado 2 Oct 2018];15(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/764>

ANEXOS

Anexo 1:

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Después de haberseme explicado los objetivos que se persiguen con el estudio, y ser aclarada las dudas que he tenido; de que mi participación en el estudio es voluntaria, que toda la información brindada por mí será confidencial y debidamente custodiada, donde lo que yo informe no será de conocimiento por mis pacientes ni otras personas, decido firmar el presente documento.

He tenido contacto con el Dr. (a):-----

Nombre y apellidos.

El cual me explicó todos los detalles del estudio.

Por tanto: por todo lo planteado anteriormente y para expresar libremente mi conformidad, firmo el presente documento de participación en el estudio.

Firma del paciente. Día ----Mes---- Año----

Firma del médico. Día---- Mes----- Año-----

Anexo 2.

Encuesta a pacientes diabéticos

Estimado(a) compañero(a): las enfermedades crónicas no transmisibles, entre las que se encuentra la diabetes mellitus, son padecimientos que tienen su origen en trastornos metabólicos, la mayoría de las veces producidos por un inadecuado estilo de vida. El objetivo de la encuesta es conocer sobre las características, hábitos y costumbres de las personas afectadas por esta enfermedad para perfeccionar su enfrentamiento. La encuesta es anónima y confidencial.

Sexo: Masculino -----

Femenino -----

Edad: 20 – 29 -----

30 – 39 -----

40 – 49 -----

50- 59 -----

60 y más -----

Nivel Cultural:

Primaria terminada -----

Secundaria terminada -----

Media superior terminada -----

Universitario -----

Peso: -----

Talla: -----

IMC.....

Enfermedades asociadas a la diabetes que usted padece:

Hipertensión arterial -----

Cardiopatía isquémica -----

Colesterol elevado -----

Triglicéridos elevados -----

Ácido úrico elevado -----

Insuficiencia renal crónica -----

Grasa en el hígado -----

Trastornos digestivos -----

Oftalmopatía diabética -----

Problemas circulatorios -----

Pérdida de la sensibilidad -----

Otras: ¿cuáles?

Hábitos tóxicos.

Fuma:

- Nunca _____
- Ocasionalmente _____
- Varios cigarros al día _____
- Una cajetilla o más _____

Ingiere bebidas alcohólicas:

- Nunca _____
- Ocasionalmente _____
- Los fines de semana _____
- Casi todo los días _____
- No puede sentirse bien si no bebe _____

Anexo 3

Test de evaluación de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus

El siguiente cuestionario servirá para elaborar la tesis profesional de su médico de familia. Quisiéramos su ayuda para responder unas preguntas que no le llevarán mucho tiempo. La valiosa información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad.

Le pedimos que conteste este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

Lea las instrucciones cuidadosamente ya que existen preguntas en las que solo puede responder a una opción; otras son de varias opciones y también incluye preguntas abiertas.

Nombre: _____.

Edad: _____. Grado de escolaridad: _____.

CUESTIONARIO

1- El azúcar (Glucosa) para entrar a las células necesita:

- a)- Insulina
- b)- Proteínas
- c)-Grasas
- d)-Nutrientes

2)- La insulina es una hormona fabricada en:

- a) Hígado
- b) Estomago
- c) Páncreas
- d) Riñón

3) La diabetes es una enfermedad:

- a) Curable del todo
- b) Incurable
- c) Crónico pero controlable.

4)-De las siguientes afirmaciones una sola es verdadera

- a) Todos los pacientes diabéticos llevan la misma dieta
- b) Cada persona diabética necesita una dieta específica de acuerdo con su peso ideal.
- c) No se requiere hacer dieta.

5)-De las siguientes afirmaciones sobre el ejercicio solo una es verdadera.

- a) No se debe practicar en forma regular.
- b) No disminuir los niveles de glucosa en sangre.
- c) Se puede practicar sin saber cómo tenemos la glicemia.
- d) Se recomienda de 3 a 4 veces a la semana

6) Unas de las siguientes afirmaciones sobre el Bedit es verdadera.

- a) Es más exacta que la determinación de la glicemia
- b) Se debe realizar cuatro veces al día
- c) Se puede recoger cualquier orina.

7) Una de las siguientes afirmaciones sobre la Glimenclamida es verdadera:

- a) Produce
- b) Se puede usar en el diabético tipo I cuando la dieta y el ejercicio no controla las cifras de glicemia
- c) Se recomienda iniciar el tratamiento con dosis elevada.

8) Una de las siguientes afirmaciones sobre la inyección de insulina es verdadera

- a) No hace falta tener higiene
- b) Hay que rotar el sitio de inyección
- c) Se debe agitar el frasco de la insulina lechosa para mezclarla

9) Que debe hacer una persona diabética cuando nota los síntomas de hipoglucemia

- a) Dormirse
- b) Sentarse y esperar que se le pase
- c) Comer azúcar, caramelos

10) Una de las siguientes afirmaciones sobre los pies en los pacientes diabéticos es verdadero

- a) No es necesario revisarle los pies regularmente
- b) No deben andar descalzo
- c) no debe secarse mucho los pies
- d) los callos

11) Sobre la Higiene bucal una sola es verdadera

- a) Se debe visitar a estomatólogo 2 veces al año
- b) No se debe masajear las encías con los dedos
- c) Se debe lavar la boca 2 v/día

12)Cuál de las siguientes afirmaciones no es causa de complicaciones.

- a) Abandono del Tratamiento
- b) Inyecciones
- c) Autocontrol de manera correcta
- d) Hacer ejercicios con glicemias por encima de 15 MMOL

Anexo 4

PROGRAMA “POR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA

La propuesta de una intervención educativa acerca de la diabetes mellitus, estuvo influenciada por la necesidad de elevar el conocimiento acerca de esta patología, incluida en el Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no transmisibles.

El programa que se presenta está concebido para los pacientes diabéticos tipo 2 del CMF 22 del municipio de Cruces, dirigido al conocimiento en relación con la diabetes mellitus, relativo a: factores de riesgos para adquirir esta enfermedad, síntomas y signos, repercusión del trastorno metabólico sobre los diferentes aparatos y sistemas, principales complicaciones, cuidados necesarios en un paciente diabético, control metabólico, principales medicamentos (presentación, dosis y vías de administración). El mismo se estructura en un conjunto de actividades grupales e individuales, de carácter teórico prácticas, con la utilización de técnicas participativas, y formas de autoevaluación y con evaluación, que permitan el desarrollo de habilidades y la proyección de formas adecuadas de conducta.

Objetivo General

Elevar el conocimiento de los pacientes sobre la diabetes mellitus (DM) y su repercusión sobre la calidad de vida.

Objetivos Específicos

1. Definir situación actual de la DM, concepto, grupos de riesgos, tipos de diabetes, complicaciones más frecuentes
2. Lograr la comprensión acerca de la repercusión de la DM.
3. Contribuir al autocuidado que deben tener los pacientes diabéticos y a modificar estilos de vida.

Propósito fundamental: Elevar el conocimiento de los pacientes sobre la DM, con el objetivo de modificar sus conocimientos.

Tiempo de duración del programa: 3 meses.

Tiempo de duración de las sesiones: 50 minutos.

Lugar para la realización de las actividades educativas: El local donde se desarrolle el programa debe contar con condiciones de amplitud requerida, y contar con los recursos necesarios (proyectores, videos, computador), así como con toda la información en soporte electrónico sobre las temáticas a impartir. Las actividades podrán realizarse en aulas o teatros.

Responsable de las actividades: La autora de la investigación.

Recursos materiales: Videos, diapositivas, material educativo impreso.

Grupo de destino: Pacientes Diabéticos

DESARROLLO POR SESIONES DE TRABAJO

PRIMERA SESIÓN.

Actividad educativa No 1.

Título: “CONOCIENDONOS”.

Tema 1: Introducción al programa educativo “Por una mejor calidad de vida”

Objetivos:

1. Crear un ambiente de desinhibición y confianza que permita la interrelación entre los participantes.
2. Explicar el porqué del título del programa.
3. Motivar sobre la importancia del tema.
4. Presentación de la actividad y de los objetivos y la metodología a seguir.

Procedimiento:

Introducción de la actividad: Presentación del tema, del objetivo que se persigue, así como de los contenidos a tratar.

Desarrollo de la actividad:

Se realizará la técnica de presentación “La tela de Araña”. Se pide a los participantes que se coloquen en forma de círculo. El coordinador sujetará una madeja de hilo se presentará, respondiendo a las siguientes preguntas.

1. Nombre y apellidos

2. ¿Qué espera del programa?

Luego se lanzará la madeja al azar a uno de los participantes, sin dejar de sujetar el hilo, y así sucesivamente hasta que todos se hayan presentado y sujeten la porción del hilo que les ha tocado. Al final quedará como una tela de araña, que se colocará en un lugar del aula como símbolo de unión, que representará al grupo participante y sus deseos de alcanzar metas y objetivos comunes.

Se les explicará a los participantes que en cada encuentro existirá un buzón de incógnitas, y que en este se deben depositar todas las inquietudes o novedades encontradas sobre los temas a tratar, el cual se abrirá en la última sesión para, de forma colectiva, dar respuesta a las interrogantes y compartir nuevos criterios.

Se abordará sobre la importancia del programa y el comportamiento de calidad de vida y se vigilará el desarrollo afectivo de sus participantes, de modo que pueda facilitar en estos la toma de decisiones personales, y al mismo tiempo se apoyará sus motivaciones, todo lo cual fomentará su desarrollo personal.

Técnica: Participativa.

Materiales: Plegables, pizarrón, madeja de hilo.

Tiempo: 50 minutos

Evaluación:

¿Se sintieron bien en este encuentro?

¿Creen que será fructífero para su aprendizaje?

¿Qué esperas de ti mismo y de los demás?

Se invita a regresar al próximo encuentro.

SEGUNDA SESIÓN.

Actividad educativa No 2.

Título: “APRENDIENDO SOBRE LA “DIABETES”

Tema 2: Diabetes mellitus: concepto, clasificación, síntomas y signos más frecuentes.

Objetivos:

General: Proporcionar a los pacientes diabéticos sobre la panorámica actual de la epidemiología de su enfermedad.

Específicos:

- 1- Propiciar un ambiente adecuado para la mejor comunicación de todas las partes implicadas.
- 2- Mostrar la situación mundial y local de la diabetes mellitus.
- 3- Explicar los grupos más vulnerables adquirir la enfermedad
- 4- Informar acerca de los diferentes tipos de diabetes.

Procedimiento: Actividad educativa teórica.

Técnica: Expositiva.

Introducción de la actividad: Presentación del tema, del objetivo que se persigue, así como de los contenidos a tratar.

Desarrollo de la actividad:

En este tema impartirán a los participantes conocimientos generales actualizados sobre la diabetes mellitus. Se les explicará a quienes afecta más la enfermedad y por qué, las tasas de incidencia mundial, las tasas en Cuba y en Cienfuegos.

Evaluación:

Al finalizar el tema se realizará una evaluación integradora de forma amena, se colocarán dos pápeles grafos o cartulinas y los participantes escribirán una columna con escala de valores en relación con los grupos más vulnerables adquirir la infección.

Medios de enseñanza: Pizarrón, soporte digital.

Método de enseñanza: Lectura eficiente y lluvia de ideas

Tiempo: 50 minutos.

TERCERA SESIÓN.

Actividad educativa No 3.

Título: “¿Cuáles son los riesgos y las complicaciones?”

Tema 3: Factores de riesgo para padecer diabetes mellitus. Como se puede evitar.

Complicaciones más frecuentes de la enfermedad.

Objetivo: Capacitar a los pacientes acerca de las principales riesgos y complicaciones de la enfermedad

Procedimientos: Actividad educativa teórico-práctica.

Técnicas de presentación: Expositiva - participativa.

Introducción de la actividad: Presentación del tema, del objetivo que se persigue, así como de los contenidos a tratar.

Desarrollo de la actividad: La actividad, propiamente dicha, consta de 2 momentos:

Parte teórica: El facilitador expondrá a los pacientes los conocimientos sobre los factores de riesgo y sus complicaciones. Para ello utilizará el método expositivo y se auxiliará de láminas relativas al contenido.

Ejecutor: el Facilitador.

Parte Práctica: Los pacientes participantes, a partir de los conocimientos recibidos identificarán las principales complicaciones de su enfermedad

Ejecutores: pacientes

Se formarán 3 equipos.

Trabajo por equipos: Determinarán las principales riesgos y complicaciones

Análisis del trabajo por equipos: Cada equipo presentará los riesgos y complicaciones, se realizará la técnica participativa de lluvia de ideas para darle solución al objetivo propuesto.

Evaluación:

Al finalizar el tema se realizará una evaluación integradora y se expondrá un breve resumen en correspondencia con lo debatido e incitará a los participantes a expresar sus criterios. Se realizará la convocatoria para la próxima sesión.

Medios de enseñanza: Láminas

Método de enseñanza: Debate

Tiempo: 50 minutos.

CUARTA SESIÓN.

Actividad educativa No 4.

Título: “¿Cuándo estoy compensada?”

Tema 4: Control metabólico. Medicamentos: formas de presentación, dosis y vías de administración.

Objetivo: Explicar las formas de presentación más frecuente de los medicamentos

Procedimiento: Actividad educativa teórico.

Técnicas de presentación: Expositiva

Introducción de la actividad: Presentación del tema, del objetivo que se persigue, así como de los contenidos a tratar.

Desarrollo de la actividad: En este tema se explicarán los medicamentos más frecuentes y sus formas de presentación, se mostrarán imágenes de pacientes.

Evaluación: Al finalizar el tema se realizará una evaluación integradora. Se hará énfasis sobre el impacto logrado en los miembros del grupo según las actividades realizadas y, a partir de sus apreciaciones, obtener sugerencias útiles para el mejoramiento del proceso que se sigue.

Medios de enseñanza: Pizarrón, soporte digital.

Método de enseñanza: Debate

Duración: 50 minutos.

QUINTA SESIÓN.

Actividad educativa No 5.

Título: “¿Cómo me cuido?”

Tema 5: Importancia de la dieta en el paciente diabético. El cuidado del aseo personal.

La práctica de ejercicio físico.

Objetivos:

1. Explicar la importancia de la dieta, así como el cuidado personal de los pacientes
2. Explicar las diferentes formas de ejercicio físico
3. Orientar sobre los medios diagnósticos más usados para detectar la enfermedad.

Procedimiento: Actividad educativa teórico-práctica.

Técnica: Expositiva – participativa

Introducción de la actividad: Presentación del tema, del objetivo que se persigue, así como de los contenidos a tratar.

Desarrollo de la actividad: La actividad propiamente dicha consta de 2 momentos:

Parte teórica: El facilitador expondrá a los diabéticos los conocimientos relacionados con la dieta, y la práctica de ejercicios físicos También se insistirá en la necesidad de tener un aseo personal adecuado, Para ello utilizará el método expositivo y se auxiliará de las láminas relativas al contenido.

Ejecutor: el Facilitador.

Parte Práctica: Los pacientes participantes se reunirán en equipos para practicar sobre el cuidado personal,

Ejecutores: Pacientes Diabéticos.

Posteriormente se formarán 2 equipos de trabajo:

El primer equipo: Mostrara al resto de sus compañeros, a través de imágenes, los diferentes cuidados personales.

El segundo equipo: Determinarán las formas de realizar ejercicios

Evaluación:

Materiales didácticos: Casos problemas.

Se presentarán 2 situaciones problémicas donde se presenten las formas de prevención de la enfermedad, la necesidad de tener un aseo seguro, y una práctica saludable de ejercicio físico y se repartirán por los equipos. Luego del análisis en el equipo, ellos determinarán a un integrante que será la que expondrá los criterios aunados de todos en el equipo.

Materiales didácticos: Imágenes, láminas.

Tiempo: 50 minutos

SEXTA SESIÓN.

Actividad educativa No 6.

Título: “Lo interesante de lo aprendido

Tema: Integración de los temas tratados y aplicación del cuestionario final.

Objetivos:

1. Valorar los conocimientos y criterios de los pacientes participantes sobre los temas discutidos.
2. Evaluar la efectividad del programa.

Procedimientos: Actividad educativa teórico-práctica.

Se propiciará un ambiente adecuado para diálogos, debates y discusiones en grupo, sobre los temas desarrollados en los encuentros anteriores. Se promueve una lluvia de ideas sobre los temas tratados durante el desarrollo del programa educativo.

Proponemos abrir el buzón de incógnitas inaugurado en el primer encuentro, se comparten noticias novedosas sobre el tema, resultado de estudios en otras

provincias o países, revisiones o búsquedas de Internet, se evacuarán las dudas que persistan y se comprobará si se han cumplido las expectativas iniciales.

Técnica: Expositiva – participativa

Evaluación: Se realizará en 2 etapas.

En el primer momento se desarrollará la técnica “El Cuerpo” que se empleará para evaluar los niveles de satisfacción grupal. Para ello se dividirá el grupo en 2 equipos, se repartirán hojas impresas que mostrarán la silueta de un cuerpo humano donde las participantes escribirán lo siguiente:

A nivel de los oídos: Lo que escuchó de algún participante que no olvidará nunca.

A nivel de las manos: Alguna cosa que hizo durante el transcurso de las actividades y que quisiera volver a hacer.

A nivel de los pies: Una cosa que pondrá en marcha a partir de este momento.

A nivel de la cabeza: Dos ideas principales que le han quedado.

A nivel de los ojos: Dos cosas que vio y que le han impresionado mucho.

A nivel del corazón: Algo que le causó mucha alegría.

Cuando terminen las que lo desean compartirán con el grupo sus reflexiones.

El segundo momento se aplicará el cuestionario anterior para evaluar el nivel de conocimientos adquiridos durante el programa.

Finalmente se colocan tres sillas en el centro del círculo donde estarán situados todos los integrantes del grupo, cada silla tiene una indicación con un cartel:

¿Cómo llegué?

¿Cómo me sentí?

¿Cómo me voy?

Los participantes escogidos al azar, cada uno en su turno, ocuparán una silla, y una vez sentados expresarán sus criterios al respecto. Siempre se debe comenzar por la silla según el orden de preguntas antes mencionado.

Materiales: Hojas impresas

Tiempo: 50 minutos