



TÍTULO: “ Intervención psicoeducativa en pacientes diabéticos adultos
mayores del CMF 3 de Yaguaramas 2020. ”

*Proyecto para optar por el título de Especialista de Primer
Grado en Medicina General Integral.*

AUTORA: Dr. Yenny Isabel Tamayo Patayo *

Tutor: Msc Dra Maydelín Pérez Reina **

* Residente de primer año de la especialidad MGI.

** Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral
Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación.
Master En longevidad Satisfactoria. Profesor asistente.

Dedicatoria

*A mis padres quienes con su ayuda ilimitada permitieron
mi educación y formación profesional.*

Resumen:

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial siendo la principal causa de muerte en la mayoría de los países. **Objetivo:** Diseñar una intervención educativa en pacientes diabéticos adultos mayores del consultorio #3 del área de salud de Yaguaramas. **Método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en pacientes adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, en el período de mayo del 2020 a mayo del 2022. El universo estuvo conformado los 44 pacientes adultos mayores que cumplieron los criterios establecidos. Se confeccionó un formulario de datos, se aplicó un pre-test para evaluar los niveles de conocimientos de los diabéticos. Se elaboró y validó la intervención educativa por criterios de especialistas. Se aplicaron los métodos estadísticos descriptivos, lo que permitió tabular los datos y confeccionar tablas para la mejor comprensión. **Resultados:** Predominó el sexo femenino (52.3%), el grupo mayor representado fue el de 60 a 64 años (29.5%). El 54.5% de los pacientes diabéticos correspondió al color de piel blanco, de escolaridad secundaria terminada (29.5%) y el nivel de conocimiento fue insuficiente (52.3%). La intervención educativa sobre diabetes mellitus fue elaborado en concordancia con las necesidades de información identificadas en el cuestionario diagnóstico y validada por criterios de especialistas. **Conclusiones:** la intervención educativa será una vía para poder transmitir los conocimientos pertinentes a los pacientes diabéticos adultos mayores, lo cual contribuirá a la formación de hábitos de autocuidado.

Palabras clave: adultos mayores, Diabetes Mellitus, intervención educativa.

ÍNDICE

Resumen	
Introducción.....	1
Marco teórico	8
Objetivos	21
Diseño metodológico.....	22
Resultados y Discusión.....	30
Conclusiones.....	42
Recomendaciones.....	43
Referencias Bibliográficas.....	44
Anexos	

INTRODUCCIÓN

El aumento en la expectativa de vida trae consigo grandes retos para la sociedad actual, debido al incremento en la cantidad de enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la diabetes mellitus (DM). Esta entidad actualmente cumple un papel protagónico por su alta prevalencia y por la posibilidad de comprometer múltiples órganos. Cuando existe un control metabólico inadecuado termina deteriorando la calidad de vida.

La diabetes mellitus (DM) es considerada como uno de los principales problemas de salud a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se reporta que el número de personas con diabetes en el mundo se ha incrementado de 30 millones en 1995 a 347 millones de personas en la actualidad y se estima que para el 2030 habrá 366 millones de afectados por esta enfermedad.

De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, China, India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y México, son, en ese orden, los países con mayor número de diabéticos. Sin embargo, la incidencia y la prevalencia de la enfermedad crece cada día, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, aunque existen diferencias significativas.¹

En la actualidad existe consenso en reportar cuatro formas clínicas de la enfermedad; la DM tipo I, asociada fundamentalmente a trastornos inmunológicos y con mayor frecuencia de presentación en población joven; la DM tipo II en la cual existe una disminución de la producción de insulina por el páncreas y que tiene un pico de incidencia en pacientes mayores de 40 años; la DM gestacional que se caracteriza por un aumento de las cifras de glucemia durante la gestación; la cuarta forma clínica es denominada como otro tipo de DM, en los cuales se describe trastornos de la unión de la glucosa con la insulina o del reconocimiento de la célula de este complejo entre otros.¹

La DM tipo II se describe como un desorden metabólico caracterizado por una hiperglucemia crónica como consecuencia de numerosas alteraciones en diversos sistemas, que tienen como eje central una disfunción de las células beta del páncreas.³⁻⁴

La vigilancia epidemiológica de diabetes tipo II se dificulta por la existencia de muchos casos subclínicos, gran variedad de regímenes terapéuticos, y un curso clínico muchas veces aparentemente benigno con establecimiento silente de complicaciones tardías que muchas veces comprometen la vida del paciente o causan invalidez permanente.

Dentro de las complicaciones crónicas microvasculares se encuentra la retinopatía y la nefropatía), en las macrovasculares se identifican la cardiopatía coronaria, la enfermedad cerebrovascular y vascular periférica, y como una complicación mixta se identifica a la neuropatía.³

Tanto para los países desarrollados como los en vías de desarrollo, las principales causas los factores de riesgos modificables se encuentran el cambio en la alimentación y la falta de ejercicios provocando un aumento de la obesidad y el sedentarismo.

Dado que la obesidad es un problema de gran morbilidad a nivel mundial, y su repercusión sobre diversos órganos y sistemas. Esta enfermedad está condicionada por estilos de vida poco saludables, como el incremento de dietas hipercalóricas y la reducción de la actividad física, incrementado su prevalencia en los últimos años. Al constituirse como un detonante de morbilidad, se ha establecido su relación como un factor de riesgo cardiovascular que predispone frecuentemente al desarrollo de múltiples dolencias que deterioran la calidad de vida, tales como hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus, relacionadas con algunos de los criterios que se deben tener en cuenta en el diagnóstico del síndrome metabólico.

La edad es otro de los factores a tener en cuenta en la diabetes, con el proceso de envejecimiento se tiende a la aparición y agravamiento de los problemas de salud debido a factores ambientales, de transición epidemiológica, demográficos y socioeconómicos. Así, la población anciana está en la franja de riesgo para las enfermedades metabólicas, y se produce un aumento significativo del número de casos después de los 60 años. Además de la edad, el sexo femenino presenta mayor incidencia de esas enfermedades.⁵

El sedentarismo se define como □la falta de ejercicio físico regular por lo menos

de 30 minutos diarios o menos de 3 veces a la semana. Conformando el grupo de alto riesgo las personas que no lo realizan y su tasa de mortalidad es mucho más alta en relación a quienes se ejercitan de forma adecuada. El sedentarismo incrementa la propensión a enfermar, las probabilidades de envejecimiento acelerado porque va en contra de la vida misma del ser humano. Otro de los efectos de la poca práctica de ejercicio es el incremento de peso, incrementando las tasas de mortalidad y morbilidad humanas.

La diabetes representa un pronóstico relativamente malo para el enfermo, pero existen posibilidades bien definidas de mejorar dicho pronóstico mediante la aplicación de estrategias eficaces de prevención ya existentes y la elaboración de nuevas estrategias en los diferentes niveles de atención.

Los factores de riesgo de la diabetes mellitus se clasifican en modificables y no modificables. Los factores modificables son los de mayor relevancia para la salud pública porque mediante su control y prevención podrán disminuir el riesgo de que la enfermedad se presente, retarde su aparición o evolución.⁵

Aunque no exista cura para la diabetes mellitus, existen métodos para mantener la salud de los pacientes, controlando los niveles de glucosa en la sangre lo más cercano a lo normal. Esto se podría facilitar si junto con el tratamiento se logra la integración de estilos de vida positivos y adecuados, los cuales mejoran el control de la enfermedad y mejora la adherencia al tratamiento. Los hábitos y costumbres, como la práctica de ejercicios, el no fumar, el no ingerir alcohol en exceso y la ingesta alimenticia correcta, constituyen en factores favorables para su control. Es por ello, se hace necesario el desarrollo de investigaciones que indaguen en los conocimientos y el estilo de vida de los adultos mayores diabéticos en función del posterior desarrollo de programas de intervención que promuevan estilo más saludables.

Esta investigación permitirá identificar el nivel de conocimiento que presentan los pacientes diabéticos y como puede influir en la práctica de sus estilos de vida, para mejorarla o perjudicarla. La importancia de los estilos de vida en cualquier tipo de la enfermedad y de manera especial en las de tipo crónico, como es el caso de la DM, hace que estos cumplan un papel fundamental, permitiendo que el

equipo de salud, participe con una función relevante, identificando comportamientos no saludables y, especialmente, en la aplicación de programas educativos que orienten a un tratamiento óptimo, asesoramiento nutricional, actividad física, apoyo psicológico y con la disminución de hábitos no adecuados mediante la promoción de salud óptima.⁶⁻⁷

En América Latina ha existido un incremento sostenido en la proporción y el número absoluto de personas de 60 y más años de edad. El proceso de envejecimiento seguirá profundizándose de manera acelerada en los próximos años, sobre todo en el período 2010-2030, cuando la tasa de crecimiento de este segmento de edad será del 2,3 %. Si bien esta cifra disminuirá al 1,5 % en el 2030-2050, seguirá siendo la más elevada de la población en su conjunto.⁸

Las enfermedades crónicas no transmisibles representan la mayor carga de salud en los países industrializados y constituyen un problema que crece rápidamente en los países subdesarrollados. A nivel mundial, tres de cada cuatro muertes son causadas por enfermedades cardiovasculares, cáncer, accidentes y otras enfermedades tales como la diabetes e hipertensión arterial como principales problemas de salud.⁹ En los últimos años, debido probablemente a la presencia de mejores métodos diagnósticos y a la implementación de los programas de detección oportuna en los establecimientos de salud, el número de pacientes diabéticos diagnosticados se ha elevado en forma considerable en las unidades de primer nivel de atención; observándose también un incremento en la demanda de hospitalización por diabetes en los últimos años, el cual es casi cinco veces mayor que por otros padecimientos.¹⁰

Antecedentes

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2015, reportó que a nivel mundial había aproximadamente 422 millones de personas con diabetes, estimando que para el año 2030, la cifra de pacientes diabéticos se incrementará a 552 millones de personas, representando la séptima causa de mortalidad a nivel mundial, asimismo, la OMS señaló que todos los años mueren en el mundo 3,2 millones de personas por causas directamente relacionadas con la diabetes, y que más del 80% de las muertes por diabetes se

producen en los países de ingresos medios y bajos. ¹¹ En Latinoamérica, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la diabetes representa la cuarta causa de mortalidad, señalando que más de 60 millones de personas tienen diabetes y que más de medio millón mueren por esta causa cada año en este continente.

En el Perú según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2000 había 754 mil peruanos diabéticos presumiéndose que para el año 2030 la cifra llegará a 1 961 000 personas con dicha enfermedad. ¹²

Muchos de los pacientes diabéticos que están conscientes de la enfermedad que tienen, suelen manifestar temores por las complicaciones que conlleva esta enfermedad, como el daño renal, la retinopatía, el pie diabético, daño cardiovascular, es por esto que es muy importante detectar a tiempo la enfermedad, ya que en sus inicios es asintomática. ¹³ Y con un buen control y la adherencia adecuada al tratamiento, estilos de vida saludable se puede llegar a evitar y/o controlar las complicaciones. ¹²

Los estilos de vida hacen referencia a la manera de vivir, a una serie de actividades, rutinas cotidianas o hábitos como el número de comidas diarias, características de alimentación, horas de sueño, consumo de alcohol, cigarrillo, estimulantes y actividad física, entre otras; ¹⁴ distinguiéndose dos categorías: los que mantienen la salud y promueven la longevidad y aquellos que la limitan o resultan dañinos y reducen la esperanza de vida. ¹² El estilo de vida está compuesto por el conjunto de comportamientos que practica habitualmente un individuo en forma consiente y voluntaria. ^{15,16} En la Diabetes tipo II, las prácticas inadecuadas de estilos de vida contribuyen a incrementar el mal control metabólico, por ende, la morbilidad, produciendo así muertes prematuras. Al respecto la OMS señala que 2,7 millones de muertes anuales son atribuibles a una ingesta insuficiente de frutas y verduras y 1,9 millones son atribuibles a la inactividad física; por lo tanto, los organismos internacionales dedicados al cuidado de la diabetes tipo II, entre ellos la OMS, recomienda mantener una buena práctica de estilo de vida. ¹²

En México, estudio realizado por Vicencio y Huerta ¹⁷, concluyen que los

pacientes presentan estilos de vida poco saludables (39% de la población) debido a los inadecuados hábitos nutricionales, consumen alcohol y cigarrillo, no tienen buen manejo de sus emociones y presentan una incorrecta adherencia terapéutica, este estudio se realizó en un hospital de segundo nivel de la ciudad de Tuxpan, Veracruz.

En Cuba, en el 2018 la prevalencia de DM fue de 64,3 por 1 000 habitantes y esta fue la octava causa de muerte con una tasa de mortalidad de 21,1 por 100 000 habitantes.¹⁸ Por ello, se estimula la implementación de programas dirigidos a su prevención, control, diagnóstico y tratamiento con el propósito de reducir la letalidad.¹⁹

En Granma, en el estudio realizado por Sánchez y colaboradores²⁰, con un universo de estudio se 78 pacientes, en esta área de salud. La muestra quedó constituida por 41 pacientes que representan el 53%, indica que los pacientes con diabetes presentan un estilo de vida con riesgo, lo que tiene respaldo en el seguimiento de una adecuada dieta, asimismo, el mantener algunos hábitos tóxicos, como el fumar, o la escasa práctica de ejercicio físico, asimismo, se aprecia en el uso de su tiempo libre en actividades placenteras y el autocuidado y cuidado médico.

La población de adultos mayores va en aumento y, en consecuencia, la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles también se ha incrementado, esto provoca un impacto negativo que deriva en una mayor cantidad de visitas y estancias hospitalarias y en el caso de los adultos mayores con DM se manifiesta en la presencia de dolor neuropático, complicaciones micro y macrovasculares, ansiedad, depresión y otras comorbilidades que afectan su calidad de vida, esto impacta directamente.²¹

La diabetes mellitus constituye un problema de salud pública en ascenso en el mundo, Latinoamérica y en Cuba. Con la Declaración de las Américas (DOTA), respaldada por la Federación Internacional de diabetes (IDF), la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) varios países desarrollan programas nacionales de diabetes para implementar un modelo de atención integral al paciente diabético que incluye la

educación. Por tanto, el manejo correcto de la diabetes mellitus con criterio preventivo, es una labor continua que requiere el esfuerzo de todo el equipo de salud, por lo que recientemente se han reforzado determinados conceptos básicos relacionados con la clasificación, diagnóstico y tratamiento de la DM.²²

La autora de esta investigación aprecia que a pesar de los profesionales de la salud por el control de la DM, aún no son suficientes la ejecución de acciones educativas para que los pacientes diabéticos adquieran una cultura que les haga competente para lograr y mantener el control de la enfermedad y modificar su historia natural, concepción que en este estudio se asume como autocuidado de la salud diabetológica. Esto hace ineludible perfeccionar la educación de los pacientes diabéticos para que cooperen más con el autocuidado de su salud.

Justificación del problema

En el país existe una atención priorizada a los diabéticos con consultas de atención a los diabéticos en todas las áreas de salud y un Centro de Atención a los diabéticos con programas dirigidos a la educación como forma de prevención de complicaciones de la Diabetes. El quehacer diario nos demuestra que a pesar de estas consultas los adultos mayores no poseen los conocimientos acerca de la enfermedad y su cuidado.

Por tanto, el manejo correcto de la diabetes mellitus con criterio preventivo, es una labor continua que requiere el esfuerzo de todo el equipo de salud.

Todo lo antes expuesto motivó a la realización de la investigación, basado en el siguiente:

Planteamiento del problema:

¿Cómo será el nivel de conocimiento en los adultos mayores con diabetes mellitus en el consultorio # 3 de Yaguaramas?

MARCO TEÓRICO

El término diabetes mellitus (DM) describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con trastornos en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas a causa de los defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina o de ambos. ²³⁻³⁰

Clasificación

La clasificación de la diabetes mellitus se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero incluye la posibilidad de describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona. Esto se describe gráficamente como una matriz donde en un eje figuran los tipos de diabetes mellitus y en el otro las etapas. La diabetes se clasifica en cuatro clases clínicas:

- Diabetes mellitus tipo 1 (DM tipo 1) (resultado de la destrucción de las células β , por lo general conduce a una deficiencia absoluta de insulina).
- Diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2) (resultado de un defecto de secreción de insulina progresiva producido por resistencia a la insulina).
 - Otros tipos específicos de diabetes debido a otras causas, por ejemplo, defectos genéticos en función de las células β , defectos genéticos en la acción de la insulina, las enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística), y las inducidas por drogas o químicos (por ejemplo, en el tratamiento del VIH/sida o después de trasplante de órganos).
- Diabetes mellitus gestacional (DMG) (diabetes diagnosticada durante el embarazo).

Diabetes mellitus tipo 2. La diabetes mellitus tipo 2 se presenta entre 90-95 % de los casos, con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también de que exista una deficiencia en la producción de insulina. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. La mayoría de las personas con esta forma de diabetes presenta sobrepeso u obesidad, la cetoacidosis raramente se desenvuelve de modo espontáneo, ocurre apenas cuando se asocia a otras condiciones como

infecciones, infarto del miocardio, entre otras. La diabetes mellitus tipo 2 puede ocurrir en cualquier edad, generalmente diagnosticada después de los 40 años, su frecuencia aumenta en niños y adolescentes obesos. Las personas no dependen de insulina exógena para sobrevivir, pero pueden necesitar de tratamiento con insulina para obtener un control metabólico adecuado.³¹

Etapas de la diabetes mellitus

La diabetes mellitus se entiende como un proceso de etiologías variadas que comparten manifestaciones clínicas comunes. La posibilidad de identificar la etapa en la que se encuentra la persona con esta enfermedad facilita la conducta a seguir. Estas etapas son:

1. Normoglucemia. Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a diabetes mellitus ya han comenzado e inclusive pueden ser reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa.
2. Hiperglucemia. Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en:
 - a) Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa).
 - b) Diabetes mellitus, que a su vez se subdivide en:
 - Diabetes mellitus no insulino-requiriente.
 - Diabetes mellitus insulino-requiriente para lograr control metabólico.
 - Diabetes mellitus insulino-requiriente para sobrevivir (verdadera diabetes mellitus insulino-dependiente).³¹

Epidemiología

La diabetes es una de las enfermedades no transmisibles más comunes. Es la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de los países de ingresos altos, y hay pruebas sustanciales de que es una epidemia en muchos países en vías de desarrollo económico y de reciente industrialización, es sin duda uno de los problemas de salud más graves del siglo XXI.³¹

Según el Atlas de la Diabetes de la FID, actualmente, 537 millones de personas padecen diabetes y se proyecta para el 2045, 784 millones de personas

padecerán la enfermedad en todo el mundo. ³² Esta misma fuente reporta que la diabetes es responsable de 6.7 millones de muertes en 2021.

La prevalencia varía en todo el mundo; la DM2 tiene predilección por personas asiáticas o de etnia india, de Polinesia, Micronesia y latinoamericanas. ³³ Al respecto, la Federación Internacional de Diabetes, estimó para 2019 una prevalencia de diabetes a nivel mundial en población de 20 a 79 años, de 9,3%, con un incremento de personas DM2 de 463 millones y para el 2030, 578 millones de personas serán diabéticas, que representan un gasto sanitario de miles de millones de dólares. ³⁴

Según el Anuario Estadístico de Salud cubano, del año 2020 la prevalencia de la DM fue de 66,9 por 1.000 habitantes, mostrando un aumento según la edad. En este año se estimó que su prevalencia era de 1,58% en personas menores de 20 años, y de 41,3% en las mayores de esa edad. En los individuos de 60-64 años la prevalencia fue de 249,5 x 1.000 y los mayores de 65 años reportaron un 172,5x1.00. Se apreció además, una mayor prevalencia en mujeres 78,1x1.00 en correspondencia a los hombres con 55,6x1.00. Fue la novena causa de muerte en el país con 2 806 defunciones para una tasa de 19,8 x 100.000 habitantes (425 más que el año anterior. Por su parte, en la provincia de Cienfuegos, se reportó una incidencia de DM de 65,7x1.00. ³⁵

Prevención de la diabetes mellitus tipo 2

La prevención de la diabetes y sus complicaciones implica un conjunto de acciones para evitar su aparición o progresión. Esta prevención puede realizarse en tres niveles:

1. Prevención primaria. Tiene como objetivo evitar la enfermedad. En la práctica es toda actividad que tenga lugar antes de la manifestación de la enfermedad con el propósito específico de prevenir su aparición. Se proponen dos tipos de estrategias de intervención primaria:

- En la población general, para evitar y controlar el establecimiento del síndrome metabólico como factor de riesgo tanto de diabetes como de enfermedad cardiovascular:

- Actuar sobre los factores de riesgo cardiovasculares potencialmente

modificables: obesidad, sedentarismo, dislipidemia, hipertensión arterial, tabaquismo y nutrición inapropiada.

□ Las acciones de prevención primaria deben ejecutarse de manera integral a través de actividades médicas con la participación y compromiso de los medios de comunicación masivos existentes (radio, prensa, televisión, entre otros).

– En la población que tiene un alto riesgo de padecer diabetes, para evitar la aparición de la enfermedad. Se proponen las siguientes acciones:

- Educación para la salud mediante folletos, revistas, boletines, entre otros.
- Prevención y corrección de la obesidad a partir de la promoción del consumo de dietas con bajo contenido de grasas y azúcares refinados y con alta proporción de fibra.

□ Precaución en la indicación de fármacos diabetogénicos como son los corticoides. Para los individuos con alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, se aconsejan los programas estructurados que hacen hincapié en los cambios de estilo de vida, que incluyen la pérdida de peso moderada (7 % del peso corporal) y ejercicio físico (150 min/semana).³¹

2. Prevención secundaria. Se lleva a cabo principalmente para evitar las complicaciones, con énfasis en la detección temprana de la diabetes como estrategia de prevención a este nivel. Tiene como objetivos:

- Procurar la remisión de la enfermedad, cuando sea posible.
- Prevenir la aparición de complicaciones agudas y crónicas.
- Retardar la progresión de la enfermedad. Las acciones se fundamentan en el control metabólico óptimo de la diabetes.

3. Prevención terciaria. Está dirigida a evitar la discapacidad funcional y social y a rehabilitar al paciente discapacitado. Tiene como objetivos:

- Detener o retardar la progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad.
- Evitar la discapacidad del paciente causado por etapas terminales de las complicaciones como insuficiencia renal, ceguera, amputación, entre otras.
- Impedir la mortalidad temprana.
- Las acciones requieren la participación de profesionales especializados en las

diferentes complicaciones de la diabetes. ³¹

Patogenia de la diabetes mellitus tipo 2

Desde el punto de vista del mecanismo fisiopatológico, en la diabetes mellitus tipo 2 es posible observar tres fases bien definidas:

- Aparición de un estado de resistencia periférica a la insulina (RI), generalmente asociada a valores de normoglucemia.
- Una segunda fase asociada a una RI más marcada a nivel de tejidos periféricos (músculo, tejido adiposo) donde existe una sobre producción de insulina que no alcanza a controlar la homeostasis de glucosa (hiperglucemia posprandial).
- Una fase final, asociada a una declinación en el funcionamiento de las células beta pancreáticas, donde disminuye la síntesis de la hormona (entre los eventos asociados están apoptosis por glucotoxicidad o lipotoxicidad) apareciendo la hiperglucemia en ayuno, fenómeno que se traduce como la totalidad del fenotipo de diabetes tipo 2. ³¹

Cuadro clínico

El inicio de la diabetes mellitus puede ser brusco, agudo o insidioso. La aparición brusca la hace la diabetes tipo 1, en la cual el proceso se manifiesta en días y la enfermedad a veces se evidencia por la presencia de cetoacidosis con toda una serie de síntomas específicos. La diabetes tipo 2 suele comenzar de forma insidiosa y la sintomatología es tan escasa que en ocasiones solo resalta a partir de sus complicaciones. Los síntomas de la diabetes solo aparecen en algunas personas, y muchas pueden ser diabéticas y encontrarse completamente asintomáticas. Los síntomas clásicos de la diabetes son:

- Aumento en el volumen urinario (poliuria).
- Aumento en la sensación de sed (polidipsia).
- Aumento en el apetito (polifagia).
- Pérdida de peso (en muchas ocasiones el paciente es obeso o está en sobrepeso, pero viene perdiendo peso).

El paciente que presenta síntomas puede presentar uno o varios de ellos, no siempre están presentes todos. Los síntomas de la diabetes son consecuencia de la pérdida de glucosa por la orina (glucosuria). La glucosa es una molécula

relativamente pequeña, por lo que es filtrada de forma libre por el glomérulo renal. Sin embargo, en condiciones normales, la totalidad de la glucosa filtrada se reabsorbe en el túbulo contorneado proximal gracias a un sistema de transporte activo, de manera que en la orina no hay glucosa. El sistema de transporte que permite reabsorber la glucosa es saturable, de modo que si la glucosa en plasma está por encima de 180 mg/dL o 10 mmol/L, la cantidad de glucosa presente en el filtrado glomerular es mayor que la capacidad de reabsorción del sistema y aparece la glucosuria. Por ello se afirma que el umbral renal para la reabsorción de glucosa es 180 mg/dL. La glucosa es una molécula con muchos grupos hidroxilo, eso hace que tenga un gran poder osmótico y arrastre consigo agua, por esa razón la glucosuria causa poliuria. La poliuria conlleva a depleción de líquidos, lo que desencadena el reflejo de la sed y aparece la polidipsia. La pérdida de glucosa en la orina acarrea para el cuerpo menor disponibilidad de alimento, esto desencadena la polifagia y la pérdida de peso. Cuando la persona con diabetes mantiene constantemente glucemias por encima de 180 mg/dL (10,0 mmol/L), entonces es sintomático. Pero si la glucemia está por debajo de 180 mg/dL (10,0 mmol/L), es posible que no tenga síntomas.³¹

Criterios diagnósticos de la diabetes mellitus

Los criterios diagnósticos de la diabetes mellitus son los siguientes:

- Hemoglobina glucosilada mayor o igual a 6,5 %.
- El test debe realizarse en un laboratorio que use un método certificado por el National Glicohemoglobin Standardized Program (NGSP)
- Glucemia en ayunas (GA) mayor o igual a 126 mg/dL o (7,0 mmol/L). El ayuno se define como la no ingesta calórica durante por lo menos 8 h
 - Glucemia 2 h posprandial (GP) mayor o igual a 200 mg/dL (11,1 mmol/L) durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). La prueba debe ser realizada, según las indicaciones de la OMS, con una carga de hidratos de carbono equivalente a 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua.
- Glucemia al azar mayor o igual a 200 mg/dL (11,1 mmol/L) en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia. *Una cifra diagnóstica de diabetes mellitus con cualquiera de los test (salvo si hay síntomas

de hiperglucemia o hiperglucemia severa) ha de confirmarse mediante una segunda determinación preferentemente con el mismo test.³¹

Prueba de tolerancia oral a la glucosa

La prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) consiste en la medición de la glucemia 2 h después de dar una carga oral de 75 g de glucosa. Las mediciones intermedias durante la PTOG no se recomiendan en forma rutinaria. Por este motivo se eliminó el término □curva de tolerancia a la glucosa□. Para la realización de la PTOG la persona debe ingerir 75 g de glucosa diluidos en 300 mL de agua con sabor o sin él, a temperatura ambiente, en un periodo no mayor de cinco minutos. Además, debe reunir las siguientes condiciones:

- Ayuno de 8 a 14 h (se puede tomar agua).
- Evitar restricciones en la dieta durante los tres días precedentes (seguir su dieta habitual). Hay evidencia que sugiere que la noche anterior se debe consumir una comida con un contenido razonable de carbohidratos (30-50 g).
- Evitar cambios en la actividad física habitual durante los tres días precedentes.
- Durante la prueba el paciente debe mantenerse en reposo y no fumar.
- Es preferible que el paciente no tenga una infección u otra enfermedad intercurrente. De lo contrario, esto debe quedar consignado en el informe de la prueba.
- El paciente debe interrumpir el consumo de medicamentos que pudieran alterar los valores de la glucemia como mínimo 12 h antes de la realización de la prueba. De lo contrario, los medicamentos empleados deben quedar consignados en el informe de la prueba.
- La PTOG no se debe practicar en pacientes con infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que estén recibiendo inhibidores de proteasas, por el alto número de resultados de glucemia falsamente elevados.
- En niños, la carga de glucosa para la PTOG se calcula como 1,75 g de glucosa por kg de peso sin exceder 75 g en total.³¹

Factores de riesgo

Los factores de riesgo son:

- Índice de masa corporal (IMC) mayor a 25 o al percentil 85.

- Perímetro de la cintura mayor de 80 cm en mujeres y de 90 cm en hombres. (Valores mayor de 94 en hombres y de 90 en mujeres indican un exceso de grasa visceral).
- Antecedente familiar de diabetes en primero y segundo grado.
- Procedencia rural con urbanización reciente.
- Antecedente obstétrico de diabetes gestacional o hijos con peso mayor de 4 kg al nacimiento.
- Enfermedad isquémica coronaria o vascular de origen ateroesclerótico.
- Hipertensión arterial.
- Triglicéridos mayor o igual a 150 mg/dL.
- Colesterol HDL menor de 40 mg/dL.
- Bajo peso al nacer o macrosomía.
- Sedentarismo (menor de 150 min de actividad física/ /semana).
- Adultos con escolaridad menor a la educación primaria.
- Enfermedades asociadas (deterioro cognitivo, déficit de audición, esquizofrenia, apnea, cánceres y esteatosis hepática).
- Síndrome de ovario poliquístico.
- Acantosis nigricans. ^{31, 36-38}

Complicaciones

A corto plazo la diabetes origina complicaciones agudas amenazantes para la vida, como la cetoacidosis diabética, el estado hiperosmolar no cetósico, la acidosis láctica y la hipoglucemia. Las tres primeras complicaciones agudas serán descritas después del tratamiento. A largo plazo la diabetes genera complicaciones crónicas severas, inhabilitantes y que pueden causar la muerte. Las complicaciones crónicas se pueden clasificar en vasculares y no vasculares. A su vez, las complicaciones vasculares se subdividen en microvasculares y macrovasculares. Las microvasculares son:

- Retinopatía diabética.
- Nefropatía diabética.
- Neuropatía diabética. Existe un componente de daño directo a los nervios y un componente de alteración de los vasos que nutren a los nervios: vasa nervorum).

Las macrovasculares son todas derivadas de la aparición de aterosclerosis prematura y difusa en las personas con diabetes:

- Cardiopatía isquémica.
- Enfermedad cerebrovascular.
- Enfermedad vascular periférica.

Las complicaciones no vasculares comprenden problemas como gastroparesia, disfunción sexual y afecciones de la piel. El riesgo de complicaciones crónicas aumenta con la duración de la hiperglucemia; suelen verse en el transcurso del segundo decenio de la hiperglucemia. Como la diabetes mellitus de tipo 2 puede tener un periodo prolongado de hiperglucemia asintomática, muchos individuos con este padecimiento presentan complicaciones en el momento del diagnóstico. Por último, el llamado pie diabético, que se produce como consecuencia de la asociación de uno o más de los siguientes componentes:

- Neuropatía periférica.
- Infección.
- Enfermedad vascular periférica.
- Trauma.
- Alteraciones de la biomecánica del pie. ^{31, 39-40}

Diagnóstico diferencial

Si la clínica lo amerita, con una evolución fuera de lo habitual y a los efectos de considerar otros diagnósticos diferenciales, se deben realizar pruebas para otras neuropatías, mediante determinaciones humorales: tóxicos (metales pesados, talio), anticuerpos antimielina (AcGM1, AcGM2, AcGQ1b), uremia, porfobilinógeno, vitamina B12, VDRL, HIV, hormonas tiroideas. Considerar también vasculitis, neoplasias, alcoholismo, amiloidosis, compresivas, desmielinizantes, etc. En el peor de los casos y ante la duda diagnóstica, deberá recurrirse como último elemento a la biopsia de nervio sensitivo sural. ³¹

Tratamiento etiológico

No quedan dudas de la importancia del control glucémico, el cual debe lograrse lo antes posible, por medio de las herramientas terapéuticas disponibles. En el tratamiento de la neuropatía diabética es transcendental tanto el tratamiento sobre

los mecanismos patogénicos como el sintomático. Es necesario enfatizar en la importancia del tratamiento insulínico intensificado, si la persona con diabetes no alcanza los objetivos terapéuticos. Ácido α -lipoico: La eficacia de esta molécula ha sido demostrada en numerosos estudios, en los cuales la administración parenteral y por vía oral muestran parámetros electrofisiológicos y sintomáticos de mejoría. La dosis eficaz tiene un rango de 600 a 1800 mg por vía oral, y se ha demostrado que a las cuatro semanas, una dosis de 600 mg tiene una efectividad terapéutica similar. La recomendación es el tratamiento sostenido. Los beneficios de este medicamento incluyen:

- Posee efecto antioxidante: depura radicales hidroxilo y superóxido.
- Interactúa con glutatión y ubiquinonas.
 - Incrementa el glutatión intracelular.
- Actúa a ambos lados de la membrana mitocondrial.
- Inhibe la producción de productos finales de la glicación.
- Tiene efecto neurotrófico.
- Incrementa el transporte de glucosa.

Presenta buena tolerancia; los efectos adversos observados son gastrointestinales leves (náuseas, vómitos). Otros fármacos patogénicos son: Inhibidores de aldosa-reductasa: Dado que uno de los mecanismos patogénicos es la hiperactividad de la vía de los polioles, su inhibición ha sido un objetivo terapéutico donde se han desarrollado numerosos compuestos que demostraron distintos grados de eficacia y seguridad. Se encuentran disponibles el epalrestat (en Japón); el fidarestat y el ranirestat se encuentran en estudio (fase II). Ácido γ -linolénico: Disponible como preparado farmacéutico, tiene efecto vasodilatador a través de la producción de prostaglandinas. Dosis de 360 a 480 mg/día.

Ruboxistaurina: Actualmente se evalúan otros productos como los inhibidores de la isoforma β de la proteína-quinasa C, aunque aún sin resultados definitivos.³¹

Tratamiento sintomático

Este tratamiento debe ser multidisciplinario, contemplando los aspectos psicológicos del paciente y la clasificación del dolor en sus formas hiperalgésica, algésica simple y las que acompañan la polineuropatía distal y simétrica. Se

refuerza la necesidad de optimizar el control glucémico estricto como primera medida terapéutica, sumando el ácido α -lipoico que demostró efectos a nivel sintomático. El tratamiento sintomático se basa en el empleo de fármacos de distintos mecanismos de acción, que suelen emplearse en forma combinada.

a) Antidepresivos:

– Antidepresivos tricíclicos:

- Amitriptilina. Es el más estudiado en la neuropatía diabética periférica; se ha logrado una reducción de hasta el 50 % de los síntomas.

La dosis es de 25-150 mg. Los eventos adversos son predecibles, de naturaleza colinérgica (boca seca, constipación, mareos, visión borrosa, retención urinaria y arritmias cardíacas: tener en cuenta realizar la medición previa del segmento QT). Está contraindicada en aquellos pacientes que presenten prolongación del QT.

– Inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina:

- Duloxetina. Independiente del efecto antidepresivo, mostró una eficacia de 50 % en la reducción de la sintomatología dolorosa. La dosis es de 60 a 120 mg/día. Para minimizar los efectos adversos, se puede comenzar con una dosis de 30 mg/día por cuatro o cinco días. Contraindicación: pacientes con glaucoma de ángulo estrecho. Esta droga ha sido aprobada por la FDA para su empleo en el tratamiento de la NPT diabética.

□ Venlafaxina. Dosis de 75 a 150 mg/día. Es efectiva para el alivio de los síntomas de neuropatía diabética con escasos eventos adversos.

□ Citalopram y paroxetina. Existe evidencia de su eficacia en otras neuropatías dolorosas, pero no en neuropatía diabética, presenta menos eventos adversos que los tricíclicos.

b) Anticonvulsivantes:

– Pregabalina. Es actualmente el único anticonvulsivante aprobado por la FDA para el tratamiento de la DPN. La dosis es de 300 a 600 mg/día. La mejoría del dolor y del trastorno del sueño se observó en la primera semana de tratamiento y se mantuvo hasta cinco semanas. Los eventos adversos fueron edema, aumento de peso, somnolencia.

– Gabapentina. Está estructuralmente relacionada con el ácido δ -aminobutírico,

neurotransmisor que juega un rol en la transmisión y modulación del dolor. La dosis es de 600 a 3600 mg/día. Aprobado por la FDA para el tratamiento de la neuropatía posherpética.

c) Analgésicos simples:

- Paracetamol. Su empleo solo o combinado suele ser el primer escalón en el tratamiento de la sintomatología de intensidad leve.

- Analgésicos opioides.

- Tramadol. Analgésico de acción central, es un inhibidor débil de la recaptación de serotonina y norepinefrina. La dosis empleada es de 50 a 400 mg/día.

- Oxycodona. La dosis máxima es de 60 mg, se inicia con 10 mg cada 12 h.

- En general, son fármacos que pueden generar adicción, lo que limita su empleo en forma prolongada. Tratamiento combinado La asociación de fármacos es necesaria en muchas ocasiones. Debe implementarse una polifarmacia racional para mejorar la calidad de vida de la persona con diabetes, disminuyendo el dolor que lo aqueja. Ejemplos de asociaciones:

- Antidepresivos con agentes opioides:

- Gabapentina y morfina asociados demostraron disminuir la interferencia con la actividad diaria, mejorando el humor y la calidad de vida. La terapéutica logró mayor analgesia, pero se observaron también mayor frecuencia de constipación y sequedad de la boca.

- Paracetamol con codeína.³¹

Tratamientos no recomendables

Los tratamientos no recomendables son:

- Antiinflamatorios no esteroides.

- Complejos vitamínicos.

- Gangliósidos.

- Corticoides.

Tratamiento tópico

Lidocaína al 5 %. Disponible en parches, como máximo se pueden emplear cuatro parches por día. Se puede observar una erupción en la piel y prurito en la zona de aplicación.

Tratamiento no farmacológico

La falta de eficacia de las medidas terapéuticas da lugar a la aparición de medidas no farmacológicas, como la electroestimulación y la acupuntura, se han utilizado con resultados variables en el tratamiento de diabetes con manifestaciones clínicas algésicas. La energía infrarroja monocromática demostró reducción de los síntomas y signos en personas con neuropatía diabética. ³¹

OBJETIVOS

General

Diseñar una intervención educativa en pacientes diabéticos adultos mayores del consultorio #3 del área de salud de Yaguaramas.

Específicos

1. Caracterizar los pacientes diabéticos adultos mayores según variables sociodemográficas
2. Describir algunos factores de riesgo de estos pacientes y complicaciones de la diabetes.
3. Determinar el conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad
4. Elaborar y validar la intervención educativa en pacientes diabéticos adultos mayores pertenecientes al consultorio médico 3 de Yaguaramas.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en pacientes adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, pertenecientes al consultorio médico de la familia # 3, Área de Salud Yaguaramas, en el periodo de mayo del 2020 a Mayo del 2022.

UNIVERSO:

El universo estuvo conformado por 44 pacientes portadores de Diabetes mellitus tipo-2. Adultos mayores del CMF # 3.

Muestra: Coincide con el universo y se tuvo en cuenta los criterios de inclusión, exclusión.

Criterios de inclusión:

- Todos los pacientes mayores de 60 años con DM 2 pertenecientes al consultorio médico 3 que estén de acuerdo en participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Aquellos pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes con enfermedades mentales que le imposibilita su participación en la investigación.
- Pacientes que se encuentre ausente en el momento que se aplique la encuesta inicial.

Criterios de salida:

- Paciente que fallezca o que se traslade de domicilio antes de finalizar el estudio.
- Pacientes que abandonen el estudio por cualquier otra causa.

Métodos

La perspectiva metodológica de la investigación se apoyó en la complementación de la metodología cuantitativa y la cualitativa a la luz del método materialista-dialéctico. En el desarrollo de esta investigación se utilizaron los siguientes métodos de investigación:

Nivel teórico

Analítico-Sintético: El análisis bibliográfico fue utilizado para profundizar en el tema de investigación como aspecto esencial en la conformación del marco teórico de la

investigación relacionado con el conocimiento de la diabetes mellitus.

Inductivo-Deductivo: Se utilizó para el trabajo con la bibliografía, la valoración de los resultados del diagnóstico.

Histórico-Lógico: Para la contextualización del problema a investigar, desde el punto de vista del desarrollo histórico, con énfasis en la relación médico paciente.

Métodos empíricos

Observación participante: Se utilizó durante el diagnóstico de la situación problemática.

Análisis documental: Para profundizar en el estudio y análisis de los documentos.

Métodos matemáticos - estadísticos

Se confeccionó una base de datos en SPSS versión 15.0 de Windows donde se almacenó la información recolectada y relacionada con las diferentes variables tal como se expresa en los objetivos.

Técnicas y procedimientos:

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

La investigación constó de cuatro fases que se desarrollaron según los objetivos planteados:

Fase I: Identificación de la situación actual referente a la caracterización de los pacientes con diabetes, así como el nivel de información sobre el tema.

Obtención de la información

Se caracterizaron los pacientes diabéticos según variables socio demográficas, algunos factores de riesgo y complicaciones para lo que se hizo una revisión de las Historias Clínicas Individuales y las Historias de Salud Familiar, la información recogida se vació en un formulario de datos.

Se determinaron los conocimientos de los pacientes portadores de DM 2 sobre la enfermedad según el pre-test diseñado por el grupo de trabajo educativo del Centro de Atención y Educación al Diabético que se aplica a todos los pacientes ingresados en el centro, 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 y cuando se garantice un ambiente propicio de privacidad.

Una vez aplicado el pre □ test se procedió a la calificación de las respuestas para la determinación del nivel de conocimientos de los pacientes de la siguiente forma:

- Nivel suficiente: 1 a 2 errores.
- Nivel necesario: 3 a 4 errores.
- Nivel insuficiente: 5 o más errores.

Fase II: Elaboración de la intervención educativa.

En esta fase se afrontó la tarea de confeccionar la Intervención Educativa sobre la diabetes mellitus dirigido a adultos mayores partir del cuestionario diagnóstico y teniendo en cuenta las dificultades identificadas, se concretaron las acciones a desarrollar. Su confección tuvo en cuenta las categorías que a continuación se exponen: tema, objetivos, contenido, métodos, medios de enseñanza, y evaluación.

La intervención pretende desarrollar hábitos, actitudes y conductas positivas que modifiquen el nivel de conocimiento sobre DM y se reflejen en su salud.

Las técnicas educativas, medios de enseñanza y los temas empleados para la ejecución de las acciones educativas se escogieron en dependencia de las características del grupo de edad al que están dirigidas, y podrán contribuir a que los receptores reflexionen, analicen y compartan información de una forma dinámica y motivadora que mantenga su interés.

La metodología empleada para en la elaboración de la Intervención Educativa incluyó: debates, sesiones, discusiones en grupos pequeños acerca de DM. Con ello se garantiza que los adultos mayores intervengan en las técnicas participativas y reciban información sobre los temas escogidos. La última sesión integra la información a través de la obra dramatizada; la cual debe promover el debate con el fin de lograr la consolidación de todo lo aprendido.⁴³

Fase III: Evaluación por criterio de especialistas de la intervención educativa.

En esta fase se adoptó la estrategia de evaluación de la intervención educativa por criterio de especialistas, que ofrecieron información sobre los aspectos evaluados tales como: estructura, pertinencia, utilidad, factibilidad y valor científico.

Un especialista es aquella persona profesional que tiene vastos conocimientos y puede emitir criterios adecuados y actualizados sobre la DM y sobre la elaboración de programas educativos.

Los evaluadores fueron seleccionados mediante un proceso de muestreo intencional con reconocida experiencia profesional (10 años como mínimo) y prestigio en la actividad científica, además con categoría académica de Máster. La muestra de los evaluadores quedó conformada por 7 especialistas.

Se presentó por escrito la Intervención Educativa a los especialistas para su evaluación en una primera ronda mediante un cuestionario, a partir de los diferentes criterios que a continuación se exponen.

Categorías para la valoración por criterio de especialista:

- Estructura: Si se ajusta o no a lo establecido para un programa educativo.
- Pertinencia: Si la forma en que está concebido da respuesta a las dificultades identificadas en el diagnóstico.
- Utilidad: Si el producto diseñado responde al nivel de información sobre DM detectado en los escolares, y profesores.
- Factibilidad: Posibilidad real de disponibilidad de recursos humanos y materiales para llevar a vías de hecho la intervención educativa.
- Valor científico-pedagógico: Si los resultados obtenidos obedecen a una buena armonía entre organización, metodología, lenguaje técnico y actualidad de la temática, así como si se considera la intervención de interés para potenciar el aprendizaje desarrollador de los destinatarios.⁴⁴

Los especialistas llegaron a una visión más certera de la conformación del programa, así como entendieron las cuestiones que realmente les interesadas a las partes y pudieron emitir sus criterios de acuerdo al siguiente rango de evaluación: 5-Excelente, 4-Bien, 3-Regular y 2-Mal.

La Intervención Educativa se evaluó de la siguiente forma:

Aceptado: Cuando la categoría alcanza valores entre el 90% y el 100%.

Aceptado con señalamientos: Cuando la categoría alcanza valores entre el 70% y el 89%

No aceptado: Cuando la categoría alcanza valores de menos de 69%.

Seguidamente se procesaron los datos de la primera ronda para saber el resultado de la evaluación por los especialistas de la Intervención Educativa, y como aparecieron señalamientos para corregirlo, fue necesario realizar una segunda ronda de evaluación, después de arreglados estos.

Operacionalización de las variables.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN		INDICADOR
		DESCRIPCIÓN	ESCALA	
Edad	Cuantitativa discreta	Según último año cumplido por el número de carnet de identidad.	1. 60-64 años 2. 65-69 años 3. 70-74 años 4. 75-80 años 5. 81 y más años	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Según género.	1. Femenino 2. Masculino	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Color de piel	Cualitativa Nominal Dicotómica	Se refiere a los grupos en que se subdividen las personas sobre la base de rasgos fenotípicos, a partir de una serie de características que se transmiten por herencia genética.	Negra Blanca Mestiza	Frecuencia absoluta y porcentaje
Nivel de	Cualitativa	Grado de	1. Primaria sin	Frecuencia

escolaridad	ordinal	instrucción alcanzado por el paciente de acuerdo a los niveles de enseñanza.	2. Primaria terminada 3. Secundaria terminada 4. Pre-universitario 5. Universitario 6. No escolarizado	absoluta y porcentaje.
Años de evolución de la enfermedad	Cuantitativa discreta	-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	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Hábito de fumar	Cualitativa nominal dicotómica	-Acorde con el consumo de cigarrillo de manera habitual.	-Sí -No	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Obesidad	Cualitativa Ordinal	Según cálculo del índice de masa corporal $IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{talla}^2 \text{ (m)}}$	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)	Frecuencia absoluta y porcentaje.

Sedentarismo	Cualitativa nominal dicotómica	Según la realización de ejercicio por lo menos tres veces a la semana durante 30 minutos.	-Sí -No	Frecuencia absoluta y porcentaje.
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	Frecuencia absoluta y porcentaje.
Nivel de conocimientos	Cualitativa ordinal	-Acorde con los resultados de la calificación del pre-test de conocimientos.	-Nivel suficiente: 1 a 2 errores. -Nivel necesario: 3 a 4 errores. -Nivel insuficiente: 5 o más errores.	Frecuencia absoluta y porcentaje.

Procesamiento estadístico:

Los resultados se mostraron en tablas de distribución de frecuencias, expresados en número y por ciento. Para el tratamiento de los datos desde el punto de vista descriptivo se utilizaron las medidas de tendencia central y de dispersión, según corresponda a cada variable. La presentación de los resultados se expuso en tablas y gráficos.

Consideraciones éticas.

Para la realización de esta investigación se obtuvo el Aval del Director de la Institución Unidad Ejecutora Principal (Anexo 1), el Dictamen del Comité de Ética (Anexo 2), la Declaración Jurada del Tutor (Anexo 3) y Aval del Consejo Científico (Anexo 4). A todos los pacientes objeto de estudio, se le solicitó previamente su consentimiento informado al paciente, al realizar el examen, necesario en la investigación; explicándosele además en qué consistió el estudio y los fines de su aplicación, a fin de obtener su autorización (Anexo 5), se utilizó formulario de datos para facilitar la recogida de la información (Anexo 6), se les aplicó pre-test de conocimiento (Anexo 7), Intervención Educativa sobre la diabetes mellitus (Anexo 8), Grupo de especialistas para evaluar la Intervención Educativa (Anexo 9) y Cuestionario para evaluar por criterio de Especialistas de la Intervención Educativa (Anexo 10). Toda la información obtenida, fue manejada con estricta confidencialidad sin violar los aspectos éticos de las pacientes relacionadas con la beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía-integridad. Limitaciones: el estudio tuvo carácter local y no se correlacionarán las variables con respecto a la enfermedad estudiada.

Resultados y discusión

Tabla 1. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores del consultorio 3 del área de salud de Yaguaramas, en el período de mayo del 2020 a mayo del 2022.

Grupo de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
60-64 años	9	42.9	4	17.4	13	29.5
65-69 años	3	14.3	7	30.4	10	22.7
70-74 años	4	19	5	21.7	9	20.5
75-79 años	3	14.3	4	17.4	7	15.9
80 y más años	2	9.5	3	13.1	5	11.4
Total	21	47.7	23	52.3	44	100

Fuente: formulario de datos.

La tabla 1 muestra la distribución de los pacientes diabéticos adultos mayores según edad y sexo, donde el 52.3% correspondió al sexo femenino y el 47.7% al masculino. El grupo mayor representado fue el de 60 a 64 años para un 29.5% seguido por los grupos de 65 a 69 años y 70 a 74 años para un 22.7% y 20.5% respectivamente.

Durruthy Elías y colaboradores ¹⁹ obtuvieron en su estudio que las féminas fueron las más numerosas, lo cual coincide con esta investigación y difiere en cuanto al grupo pues predominó el de 60 a 65 años.

Pérez de Velazco y colaboradores ¹² reportaron el 63.4% de los pacientes correspondió al grupo de 70 a 79 años, resultados que no coinciden con el estudio, aunque son similares en cuanto al sexo, representado por el 57.3% femenino.

Algunos autores plantean que a nivel mundial existe un predominio de mujeres diabéticas, que en ocasiones supera en un 10 % a los hombres. Hasta la fecha no se han podido establecer factores genéticos que expliquen esta manifestación de la diabetes mellitus en relación con el sexo, pero sí se conocen algunos factores que solo están presente en las mujeres, como los trastornos hormonales. ²⁵

Según Quishpe y colaboradores ⁴¹, los elementos relacionados con los cambios hormonales y la presencia de trastornos nutricionales por exceso son teorías que pudieran explicar este resultado.

Es opinión de la autora que este hallazgo puede estar justificado por los trastornos inmunológicos que se presentan a partir de los 50 años, principalmente en pacientes femeninas, secundarios a los cambios hormonales que se presentan durante el periodo menopáusico.

Tabla 2. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según color de piel.

Color de piel	No	%
Blanca	20	45.5
Negra	24	54.5
Total	44	100

Fuente: formulario de datos.

El 54.5% de los pacientes diabéticos adultos mayores correspondió al color de piel blanca seguido por de color negra para un 54.5%, como se refleja en la tabla 2. No hubo evidencia de la piel mestiza. Estos resultados coinciden con los alcanzados por Hechavarría y colaboradores ⁴².

Tabla 3. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según nivel de escolaridad.

Nivel de escolaridad	No	%
Primaria sin terminar	3	6.8
Primaria terminada	11	25
Secundaria terminada	13	29.5
Técnico medio	7	15.9
Preuniversitario	5	11.4
Universitario	4	9.1
No escolarizado	1	2.3
Total	44	100

Fuente: formulario de datos.

En la tabla 2 se observa el nivel de escolaridad de los pacientes estudiados donde

hubo un predominio de la secundaria terminada para un 29.5% seguidos por la primaria terminada para un 25% y el técnico medio para un 15.9%. Solo se reportó un paciente no escolarizado.

Pérez de Velazco y colaboradores ¹² obtuvieron que el 31.7% de los pacientes presentó secundaria completa, resultados similares a este estudio.

Los resultados son similares a los alcanzados por Durruthy Elías y colaboradores ¹⁹ quienes determinaron que la mayoría de los encuestados fueron del nivel secundaria terminada.

La autora considera que los resultados alcanzados se explican al hecho de que el grupo generacional predominante vivió las consecuencias de las transformaciones sociales del triunfo revolucionario lo cual conllevó a incorporarse a la vida laboral muy temprano específicamente en las labores agrícolas, lo que imposibilitó continuar otros niveles de enseñanza.

Tabla 4. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según hábito de fumar.

Hábito de fumar	No.	%
No	16	36.4
Si	28	63.6
Total	44	100

Fuente: formulario de datos.

El 63.8% de los pacientes diabéticos adultos mayores presentaron hábito de fumar y el resto mantiene una actitud saludable frente al tabaquismo para un 36.4%, como refleja la tabla 4. Estos resultados son similares a los alcanzados por Pérez de Velazco y colaboradores ¹², quien obtuvo el 78% de los pacientes de su estudio fuman.

La OMS, ha considerado que los estilos de vida son una manera general de vivir, basada en interacciones entre las condiciones de vida y patrones conductuales individuales, que son determinados por factores socioculturales, asimismo, por las características de cada individuo, esto es definido como patrón de conducta elegido entre las alternativas disponibles para el individuo en concordancia a su capacidad de albedrio y las circunstancias socioeconómicas. ¹²

Tabla 5. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según años de evolución de la enfermedad.

Años de evolución	No	%
De 1 a 4 años	21	47.7
De 5 a 9 años	16	36.4
Más de 10 años	7	15.9

Fuente: formulario de datos.

La tabla 5 muestra la distribución de los pacientes estudiados según años de evolución de la enfermedad donde el 47.7% correspondió entre 1 a 4 años seguidos por el de 5 a 9 años y más de 10 años para un 36.4% y 15.9% respectivamente. Arévalo Berrones y colaboradores ²⁴, obtuvo el 35.62% de los pacientes diabéticos entre 6 a 10 años de evolución, resultados que difieren de la presente investigación; de igual forma con los de Durruthy Elías y colaboradores ²⁷ quienes reportaron en su estudio que la mayoría de los pacientes llevan más de 10 años de evolución de la enfermedad.

Tabla 6. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según obesidad.

Obesidad	No	%
Bajo peso	3	6.8
Normopeso	9	20.5
Sobrepeso	15	34.1
Obeso	13	29.5
Obesidad mórbida	4	9.1
Total	44	100

Fuente: formulario de datos.

El 34.1% de los pacientes diabéticos adultos mayores se mantuvo en sobrepeso seguidos por los obesos para un 29.5% y los normopeso para un 20.5%, como muestra la tabla 6. Arévalo Berrones y colaboradores ²⁴ mostraron que el sobrepeso caracterizó a los pacientes estudiados (28.8 %), resultados similares a esta investigación.

La literatura científica menciona que la obesidad es el mayor predictor potencial

para la DM; sin embargo, no se debe pasar por alto el sobrepeso, ya que es considerado también un predictor inicial, y si se tratase de la prevención de la DM se debe comenzar por impedir que los adultos mayores lleguen a sobrepasar el límite mínimo del indicador normal de masa corporal. La explicación de este hallazgo se debe a que la persona que tiene sobrepeso u obesidad necesita producir más insulina para llevar la glucosa a las células que forman su tejido adiposo y el páncreas tiene que producir más insulina para mantener la glucosa en sangre dentro de los límites normales. Por consiguiente, este sobreesfuerzo provoca fatiga del páncreas y por ende se reduce la capacidad productora de insulina. El sobrepeso produce resistencia a la insulina y por lo tanto las células reducen la sensibilidad, no responden a la insulina y la glucosa no puede entrar a las células. Incluso un aumento de grasa general y más específicamente de depósitos de grasa visceral y ectópica (grasa abdominal) está muy relacionado con la resistencia a la insulina.¹²

La dieta del diabético es uno de los pilares fundamentales del tratamiento, los principios nutricionales básicos son similares a los de individuos normales, administrar una cantidad determinada y uniforme de carbohidratos, proteínas y grasas que proporcione el número de calorías adecuadas según edad, sexo, actividad y momento fisiológico, así como la posible relación con otras enfermedades; demuestran al final del estudio que la gran mayoría de los pacientes se compensaron, de ahí, la importancia de la dieta, el ejercicio físico sistemático y programado para lograr el control metabólico.⁴³

La autora considera que los trastornos nutricionales por exceso afectan negativamente el equilibrio metabólico en pacientes con DM y facilitan el aumento de las cifras de glucosa en sangre provocando el descontrol glucémico que favorece la aparición de complicaciones. Quizás la posible explicación este dada por los efectos que generan distintos ácidos esenciales, que se ven aumentados en la obesidad y el sobrepeso, sobre el metabolismo de los glúcidos a nivel sanguíneo.

Tabla 7. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según sedentarismo.

Sedentarismo	No	%
Si	26	59.1
No	18	40.9
Total	44	100

Fuente: formulario de datos.

El 59.1% de los pacientes diabéticos adultos mayores llevan una vida sedentaria, solo el 40.9% realiza actividad física, como muestra la tabla 7. Estos resultados coinciden con los alcanzados por Hechavarría y colaboradores ⁴².

Un factor que ayuda a revertir el aumento de personas con diabetes *mellitus* es la promoción del ejercicio físico como práctica social cotidiana, tanto en la población infantil como en la juvenil, pues el sedentarismo constituye un factor de riesgo importante para la aparición de diabetes *mellitus* y de enfermedades cardiovasculares. ⁴²

Tabla 8. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según complicaciones de la enfermedad.

Complicaciones	No	%
Descompensación metabólica	29	65.9
Infecciones	22	50
Neuropatía	6	13.6
Nefropatía	4	9.1
Pie diabético	2	4.5
Amputación de miembros	1	2.2
Ninguna	14	31.8

Fuente: formulario de datos.

En cuanto a las complicaciones de la enfermedad, el 65.9% de los pacientes diabéticos presentaron descompensación metabólica seguido por las infecciones y las neuropatías para un 50% y 13.6% respectivamente como muestra la tabla 8. Estos resultados difieren de los alcanzados por Hodelín y colaboradores ³ **quienes obtuvieron como la** más frecuente, las neuropatías; de igual forma no coinciden

con Quishpe Chirau y colaboradores ⁴¹ quienes obtuvieron las patologías dermatológicas.

Es opinión de la autora la necesidad de abordar el problema de salud como es la diabetes mellitus desde una visión integral, ya que ello en conjunto con equipos de salud multidisciplinarios apunten a que las personas con esta enfermedad puedan mejorar su bienestar de salud a través de charlas educativas y motivacionales, actividades físicas y además de una alimentación saludable. Las personas con diabetes deben entender que padecen de una enfermedad crónica, por tanto, sus cuidados deben ser continuos y permanentes. Es importante también el control y monitoreo de su glucosa. Se recomienda que el personal de salud realice visitas domiciliarias en los pacientes con diabetes mellitus, en donde se enfatice realizar actividades que promuevan la educación en salud en estas personas.

Tabla 9. Distribución de pacientes diabéticos adultos mayores según nivel de conocimientos.

Nivel de conocimientos	No	%
Suficiente	8	18.2
Necesario	13	29.5
Insuficiente	23	52.3
Total	44	100

Fuente: encuesta de conocimiento.

El 52.3% de los pacientes estudiados presentó un nivel de conocimiento insuficiente, seguido por un 29.5% necesario y un 18.2% suficiente, como refleja la tabla 9. Arévalo Berrones y colaboradores ²⁴ reportaron un nivel de conocimiento bajo (65.7%), resultados que coinciden con este estudio.

La autora opina que las bajas tasas de supervivencia de las pacientes con DM se deben principalmente a la incidencia de complicaciones y al diagnóstico tardío de estas en la mayoría de los casos debido a la falta de información que tienen los pacientes para asumir el autocuidado de su salud. Es por ello, que se estimula el desarrollo de acciones dirigidas a su preparación sobre este tema, entre ellas se pondera la intervención educativa en salud, como una vía para poder transmitir los conocimientos pertinentes a la población deseada, esto la hace parte de las

estrategias fundamentales que ayudan a fortalecer los procesos de promoción de la salud que contribuyen con la formación de hábitos de autocuidado.

Elaboración del Programa Educativo

En la elaboración del programa se tuvo en cuenta el cuestionario diagnóstico realizado a adultos mayores para la selección de los temas y su orden, tiempo de la actividad, evaluación y retroalimentación, quedando elaborado como a continuación se describe:

La estructura del programa educativo finalmente quedó definida de la siguiente manera:

Encuentros	Temas	Secciones
1	Introduccion. Generalidades	Primera
2	Aspectos del autocuidado en el paciente diabetico.	Segunda
3	Aspectos del autocuidado en el paciente diabetico	Segunda
4	Aspectos del autocuidado en el paciente diabetico	Segunda
5	Cierre y evaluacion	Final

Medios Educativos:

- Láminas
- Fotos
- Videos
- Afiches de salud bucal
- Obra de teatro
- Juego

Técnicas Educativas: ⁴⁴⁻⁴⁵

Exposición oral: es el empleo del lenguaje para explicar un tema o actividad a desarrollar. Ello estará a cargo del coordinador y será utilizado en la introducción, una parte del desarrollo y al final para integrar información.

Interrogatorio: es el uso de preguntas para obtener información, valorar puntos de vista o verificar lo aprendido. Se utilizará para despertar el interés central, la atención y la reflexión sobre aspectos importantes.

- Cuidados: dirigir la pregunta al grupo y no interrogar directamente al participante.
- Uso: después de la presentación del tema y para resumir acápites de éste.

Demostración: consiste en ejecutar, ante un individuo o grupo, aquello que se está explicando y repetirlo hasta su comprensión. Permite verificar algún aspecto del aprendizaje y fundamentar opiniones, de modo que propiciará la participación de los integrantes del grupo.

- Uso: se explicará la actividad a realizar:
 - Repitiéndola paso a paso, enfatizando en los aspectos centrales y aclarando las dudas que surjan.
 - Invitando a los participantes a que repitan el procedimiento y corrigiendo los errores.
 - Reforzando lo correcto.

Dinámica de grupo: se basa en la discusión de un tema por un grupo no mayor de 10 personas, bajo la conducción de un moderador. Contribuye a modificar conductas negativas.

- Uso: permite delimitar el tema mediante la formulación de problemas o preguntas, así como llegar a conclusiones con ayuda del grupo.

Técnicas afectivo-participativas: se fundamenta en la realización de tareas concretas por parte de los asistentes, orientadas por el coordinador del grupo para propiciar la cohesión, la reflexión o el análisis sobre un tema determinado.

- Uso: dinámicas de presentación y animación. El objetivo es desarrollar la participación al máximo para crear un ambiente fraterno y de confianza durante las jornadas de capacitación, tanto al inicio como después de momentos intensos y de cansancio.

Juegos didácticos: persiguen consolidar la información que reciben en las reuniones, y garantizar la retroalimentación de los temas impartidos.

Se proponen el siguiente:

- Dramatizaciones.

Características:

- Ambiente privado sin interrupciones.

- Se selecciona un moderador y un relator.
- El moderador y el relator deben establecer contacto ocular con todos los participantes y estos entre sí.
- Debe prepararse una guía con los temas a tratar, que será flexible, transitando desde temáticas generales a temas más a fondo.
- Se deben prever transiciones o material de estímulo.
- Exige un moderador bien preparado que conduzca el esquema de la conversación.
- Su duración debe fluctuar entre 15 y 25 minutos.
- El relator debe anotar el contenido del debate teniendo en cuenta: intervenciones (exactas), reacciones emotivas y aspectos de interacción grupal.

Evaluación del Programa Educativo por criterio de especialistas

Tabla 11. Validación por criterios de especialistas de la intervención educativa.

CATEGORÍAS	ESPECIALISTAS							TOTAL	%	ESTADO
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7			
Estructura	5	5	4	3	3	4	4	28	80.0	Aceptado con señalamientos
Pertinencia	4	4	5	5	5	5	5	33	94.3	Aceptado
Utilidad	4	5	5	4	5	5	4	32	91.4	Aceptado
Factibilidad	4	3	3	3	4	5	5	27	77.1	Aceptado con señalamientos
Valor científico	3	3	4	4	4	4	4	26	74.3	Aceptado con señalamientos
Evaluación del Programa								146	83.4	Aceptado con señalamientos

Tabla 12. Validación por criterios de expertos la intervención educativa sobre diabetes mellitus (segunda ronda).

CATEGORÍAS	ESPECIALISTAS							TOTAL	%	ESTADO
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7			
Estructura	5	5	5	5	5	5	4	34	97.1	Aceptado
Pertinencia	4	4	5	5	5	5	5	33	94.3	Aceptado
Utilidad	4	5	5	4	5	5	4	32	91.4	Aceptado
Factibilidad	4	4	5	5	4	5	5	32	91.4	Aceptado
Valor científico	5	5	5	5	4	5	5	34	97.1	Aceptado
Evaluación del Programa								165	94.3	Aceptado

Al validar el programa educativo en la primera ronda resultó aceptado con señalamientos motivo de que la pertinencia y la utilidad fueron categorías aceptadas con 94.3% y 91.4% respectivamente, sin embargo, el resto de las categorías fueron aceptadas con señalamientos (Tabla 11).

Los especialistas sugirieron:

- Desarrollar actividades encaminadas a la prevención
- Sobre la estructura del diseño y contenido en algunos temas no cumplían en su totalidad con los objetivos.
- En el caso de la redacción se sugirió incluir terminología adecuada que se diferenciara en el caso de los adultos mayores.

Estas observaciones fueron corregidas en la intervención educativa y una vez perfeccionado se sometió de nuevo a segunda ronda, resultando en esta oportunidad el Programa Educativo aceptado con 94.3% (Tabla 12). Considerando que:

- Las modificaciones realizadas fueron evaluadas de excelente por lo que el programa educativo fue validado de aceptado por todos los especialistas.
- Fue considerado como pertinente.
- Consideraron que responde a un problema de salud de los escolares.
- Reconocieron lo factible de desarrollar el programa
- Encontraron acertados los recursos materiales y humanos disponibles para la realización de las actividades.

Validaron su utilidad pues responde a los objetivos del Programa de Atención al paciente diabético, al garantizar la calidad de la atención médica integral que se presta en esta población

- Lo estimaron también muy útil para desarrollar estilos de vida saludables.

Conclusiones del proceso de evaluación de la Intervención Educativa:

Los especialistas distinguieron del programa la correcta estructura, el diseño de las actividades educativas. Valoraron también que su estructura facilita la aplicación en diferentes escenarios: consultorio, espacios en la comunidad, además de potenciar el aprendizaje desarrollador de los adultos mayores.

Manifiestan que el programa se adapta a la problemática de salud seleccionada, además que es fácil aplicarlo sin que se le dedique un tiempo extra y que se puede contar con los recursos humanos y materiales necesarios para la implementación del mismo.

Se utilizan herramientas claves como: la comunicación bidireccional, persuasiva, participativa- interactiva y la creatividad; con el propósito de lograr comportamientos adecuados, que deben perdurar toda la vida e influir positivamente.

CONCLUSIONES

El cuestionario diagnóstico aplicado demostró que los adultos mayores poseían un nivel de conocimiento insuficiente sobre diabetes mellitus. La intervención educativa sobre diabetes mellitus fue elaborado en concordancia con las necesidades de información identificadas en el cuestionario diagnóstico y validada por criterios de especialistas considerándolo aceptado respecto a su estructura, pertinencia, utilidad, factibilidad y valor científico, y que es muy oportuna para elevar el nivel de conocimiento de adultos mayores del consultorio #3 de Yaguaramas. Por lo que es necesario abordar el problema de salud como es la diabetes mellitus desde una visión integral, ya que ello en conjunto con equipos de salud multidisciplinarios apunten a que las personas con esta enfermedad puedan mejorar su bienestar de salud, en el control y monitoreo de su glucosa.

RECOMENDACIONES

- ✓ Aplicar la intervención educativa a los pacientes diabéticos adultos mayores del consultorio #3 de Yaguaramas con el fin de lograr cambios de actitud en el control glicémico.
- ✓ Generalizar los resultados de la investigación en el territorio en presentación de jornadas científicas y revistas de impacto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Robalino Gualoto RS, Palzzi Trebols NM, Aldaz Vargas LF, Cabay Cabay GJ, Chicaiza Samaniego PF. Programa educativo de autocuidado para pacientes con diabetes mellitus tipo II. Revista De Investigación Talentos [Internet]. 2022 [citado 2022 Mar 3];9(1):1-17. Disponible en: <https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/256>
2. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020. Disponible en: <https://salud.msp.gob.ec/disponible-edicion-48-del-anuario-estadistico-de-salud/&ved=2ahUKEwjQtpvOovfzAhULRzABHR Y8APkQFnoECAQQAQ&usg=AOvVaw0xnKK1iUy1HsMEaUBNKgTZ>
3. Hodelín Maynard EH, Maynard Bermúdez RE, Maynard Bermúdez GI, Hodelín Carballo Ho. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. Rev. Inf. Cient. [Internet]. 2018 [citado 2022 Mar 2];97(3):528-37. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102899332018000300528&lng=es.
4. Loo M, Figueroa F, Quijije M, Intriago K. Health contribution to prevent type II diabetes mellitus. Universidad Ciencia Y Tecnología [Internet]. 2019 [citado 2022 Mar 2];23(95):52-58. Retrieved from: <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/246>
5. Rodríguez Suárez C, Escariz Borrego L. Factores modificables que inciden en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en un Centro de Salud de Babahoyo. FACSALUD-UNEMI [Internet]. 2020 [citado 2022 Mar 2];4(6):34-46. Disponible en: <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1081>
6. Punthakee Z, Goldenberg R, Katz P. Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome. Can J Diabetes [Internet]. 2018 [citado 2022 Feb 20];42(1):10–15. Disponible en: <https://guidelines.diabetes.ca/docs/cpg/Ch3-Definition-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes-Prediabetes-and-Metabolic-Syndrome.pdf>
7. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. Salud Pública Mex [Internet]. 2018

[citado 2022 Feb 20];60(3):224-32.Disponible en:
<https://doi.org/10.21149/8566>

8. Naranjo-Hernández Y, Concepción-Pacheco J. Importancia del autocuidado en el adulto mayor con diabetes mellitus. Revista Finlay [Internet]. 2016 [citado 2022 Ago 18];6(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/400>
9. Sellan G, Villamar A. Aspectos psicosociales relacionados con la calidad de vida adultos mayores que padecen de Diabetes Mellitus Tipo II. Publicando [Internet]. 2020 [citado 2022 Sept 17];7(24):39-48. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7510874>
10. Barros W, Gutiérrez M, Jerez M. Estilo de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus Tipo 2. Repositorio Universidad Simón Bolívar [Internet]. 2021 [citado 2022 Sept 17];57(13):7070. Disponible en: <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/8692>
11. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [sede Web]. Ginebra-Suiza: OMS;2021. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15
12. Pérez de Velazco Maravi CR, Mallma Álvarez YM. Estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en un conjunto habitacional en Lima. Ágora Rev. Cient. [Internet]. 2021 [citado 2022 Ago 18];08(02):20-26. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.21679/arc.v8i2.214>
13. Jara V, Riquelme N. Estilo de vida promotor de salud y factores de riesgo en estudiantes universitarios. Aladafe [Internet]. 2018 [citado 2022 Sept 17];2(8):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladafe/articulo/276/estilo-de-vida-promotor-de-salud-y-factores-de-riesgo-enestudiantes-universitarios/>
14. Petermann F, Troncoso C, Martínez M, Leiva A, Ramírez R, Poblete F, et al. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2, historia familia de diabetes y deterioro cognitivo en adultos mayores chilenos. Revista médica

- de Chile [Internet]. 2018 [citado 2022 Sept 17];146(8): 872-81. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v146n8/0034-9887-rmc-146-08-0872.pdf>
15. Cobas García J, Galano Machado L, Matos Laffita D. Intervención educativa sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos. Consultorio Médico Juración, Baracoa 2015. 16 De Abril. [Internet]. 2018 [citado 2022 Sept 17];57(269):157-162. Disponible en: https://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/527
16. Maldonado G, Arana B, Cárdenas L, Solano G. Estilo De Vida De Ancianos Que Viven Con Diabetes Y Caracterización De Diagnósticos De Enfermería. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2019 [citado 2022 Sept 17];28(1):1-12. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/MHdv9HfjQ6vydkfPST4brqb/?format=pdf&lang=es>
17. Vicencio S, Huerta S. Estilos de vida en usuarios con Diabetes Mellitus tipo 2. Revista Electrónica de Portales Médicos [Internet]. 2017 [citado 2022 Sept 17];1(1): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/estilos-de-vida-diabetes-mellitus-tipo-2/>
18. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud, 2018. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/?tag=anuario-estadistico-de-salud>
19. Durruthy Elias ML, Medina Gondres Z, Vega Puentes JO, Elias Oquendo YH, Durruthy Elias A. Autocuidado de la salud diabetológica en adultos mayores del Policlínico Docente “Marcio Manduley Murillo”, La Habana 2018. Revista Información Científica. [Internet]. 2018 [citado 2022 Sept 17];98(6):689-702. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v98n6/1028-9933-ric-98-06-689.pdf>
20. Sánchez C, Vega H, Santos R, Gainza G, Lara R. Caracterización del estilo de vida en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo II. Yara, 2017. Multimed. Revista Médica. Granma [Internet]. 2018 [citado 2022 Sept 17];22(5):911-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2018/mul185b.pdf>

21. Cruz León A, Guzmán Priego CG, Arriaga Zamora RM, Colorado Fajardo M, Morales Ramón F. Calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un centro de salud en Villahermosa, Tabasco, México. Aten. Fam. [Internet]. 2019 2018 [citado 2022 Sept 17];26(1):23-27. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.1.67713>)
22. OPS. Definición y diagnóstico de la Diabetes Mellitus y otros problemas metabólicos asociados a la regulación alterada de la glucosa. En: Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Washington4: OPS. 2008. p.12-15
23. Orlandi González N, Álvarez Seija E, González Calero TM, González Padilla K. Guías práctica clínica Diabetes mellitus tipo 2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
24. Arévalo Berrones JG, Cevallos Paredes KA, Rodríguez Cevallos M de los Á. Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2020 [citado 2022 Ago 02];49(3):e0200604. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572020000300010&lng=es.
25. Rodríguez García NM, Horta Muñoz DM, Vences Reyes N. Estrategia de intervención educativa dirigida a modificar los conocimientos sobre salud bucal en pacientes diabéticos. AMC [Internet]. 2018 [citado 2022 Ago 02] ; 22(1):28-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552018000100006&lng=es.
26. Canché-Aguilar DL, Zapata-Vázquez RE, Rubio-Zapata HA, Cámara-Vallejos RM. Efecto de una intervención educativa sobre el estilo de vida, el control glucémico y el conocimiento de la enfermedad, en personas con diabetes mellitus tipo 2, Bokobá, Yucatán. Rev. biomédica [Internet]. 2019 [citado 2022 Ago 02];30(1):3-11. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200784472019000100003&lng=es.
27. Castillo Fiallos EP, Castillo Vera LJ, Chirao Cudco KE, Parra Cazar TH. Relación entre enfermedades reumáticas y diabetes mellitus. Rev Cubana

Reumatol. [Internet]. 2019 [citado 2022 Ago 21];21(3):e97. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181759962019000300002&lng=es&tlng=es

28. Trujillo Pedroza PM, Rivalta Morfa M, Cerza Márquez J, Milián Rodríguez O, Consuegra Matos M. Intervención educativa para la prevención del daño renal en pacientes diabéticos. Acta Med Cent. [Internet]. 2019 [citado 2022 Ago 02];13(2):160-73. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-in/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86476>
29. Batista-Acosta Y, Reyes-Sanamé F, Alfonso-Figueroa E, Sanamé-Alpajón Y, Fernández-Mendoza A. Intervención educativa para mejorar conocimientos acerca de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Correo Científico Médico [Internet]. 2021 [citado 2022 Ago 2];25(3):[Aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4002>
30. Jiménez Almaguer D, Casado Méndez PR, Santos Fonseca RS, Jiménez Almaguer D, Hernández Ramírez G. Percepción de la calidad de vida en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II. Revista de Ciencias Médicas de la Habana. [Internet]. 2019 [citado 2022 Ago 2];26(1):54-62. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88506>
31. Noya Chaveco ME, Moya González NL. Roca Goderich Temas de Medicina interna. 5 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p.249-69.
32. American Diabetes Association. Standards of Medical care in diabetes 2017. J Clin Appl Res Educ. 2017;40:1-142.
33. Guerrero-Godínez JM, Barragán-Vigil AM, Navarro-Macias CL, Murillo-Bonilla LM, Paul Uribe-González R, Sánchez-Cruz MA. Diabetes mellitus en el adulto mayor. Revista de Medicina Clínica [Internet]. 2017 [citado 2022 Mar 1];1(2):122-32. Disponible en: <https://medicinaclinica.org/index.php/rmc/article/download/36/34/96&ved=2ahUKEwiDnrG4tPfzAhV2SjABHVt-DYcQFnoECC8QAQ&usg=AOvVaw1PePBm7JvAroRdEOziwYCa>

34. Barquilla García A. Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. Rev Esp Sanid Penit. [Internet]. 2017 [citado 2022 Mar 1];19(2):57-65. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v19n2/es_04_revision.pdf
35. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/disponible-edicion-48-del-anuario-estadistico-de-salud/&ved=2ahUKEwjQtpvOovfzAhULRzABHRY8APkQFnoECAQQAQ&usg=AOvVaw0xnKK1iUy1HsMEaUBNKgTZ>
36. Rodríguez M, Mendoza MD. Risk factors of type 2 diabetes mellitus in adult population. Barranquilla, Colombia. Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes & Amp Metabolismo [Internet]. 2019 [citado 2022 Ago 21];6(2):86-91. Disponible en: <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/482>
37. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, Garrido-Méndez A, Poblete-Valderrama F, Díaz-Martínez X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. Nutr. Hosp. [Internet]. 2018 [citado 2022 Ago 21];35(2):400-4. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112018000200400&lng=es.
38. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gómez Martínez N, Vilema Vizúete GE. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. Revista Universidad y Sociedad. [Internet]. 2020 [citado 2022 Ago 21];12(4):156-64. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202020000400156&lng=es&tlng=es.
39. Castro Giraldo AE. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos mayores. [Tesis Doctoral]. Ecuador: Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas; 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/38782>
40. Gómez Coello Vásquez V, Jácome Sánchez E. Prevalencia de diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un centro de

referencia. Revista Médica Vozandes. [Internet]. 2020 [citado 2022 Mar 2];31(2):49-55. Disponible en: https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2021/01/06_A0_06.pdf&ved=2ahUKEwiDnrG4tPfzAhV2SjABHVt-DYcQFnoECDgQAQ&usg=AOvVaw0yvqrlg0AV-41jDR_esxqW

41. Quishpe Chirau SM, Tixi Berrones NS, Quijosaca Cajilema LA, Llerena Flores GE, Camacho Abarca EM, Solis Cartas U, et al. Intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2022 [citado 2022 Sep 19];24(1):e270. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S18175996202000100006&lng=es.
42. Hechavarría Naranjo S, Achiong Estupiñán F, Méndez Gómez H, Vega Rico O, Díaz Piñera A, Rodríguez Salvá A, et al. Caracterización clínica epidemiológica de la diabetes mellitus en dos áreas de salud. Municipio Cárdenas. 2017. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2019 [citado 2022 Sep 21];41(4):899-913. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242019000400899&lng=es.
43. Ortiz Romaní KJ, Morales Quiroz KC, Velásquez Rosas JG, Ortiz Montalvo YJ. Pacientes geriátricos con diabetes mellitus tipo 2 e impacto de factores modificables. Perú. Gerokomos [Internet]. 2021 [citado 2022 Sep 06];32(3):159-63. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2021000400005&lng=es.
44. Cruz Martínez RM, Saucedo Campos GA, Ponce Rosas ER, González Pedraza AA. Aplicación de un programa preventivo de salud bucal en escuelas primarias mexicanas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2018 [citado 2022 Sep 20];55(2):1-10. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo>.
45. Montero E. Referentes conceptuales y metodológicos sobre la noción moderna de validez de instrumentos de medición: implicaciones para el caso de personas con necesidades educativas especiales. Actualidades en Psicología 2013; 27: 113-28.

ANEXOS

Anexo 1.

AVAL DEL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN UNIDAD EJECUTORA PRINCIPAL.

El _____ que _____ suscribe:
_____, hago constar
que estoy de acuerdo que nuestra institución participe en condición de institución
ejecutora en el proyecto de investigación titulado:

_____, de los autores:

Se trata de una investigación cuyos objetivos responden al Banco de problemas del centro, y principales problemas de salud del territorio, que tiene como propósito obtener resultados científicos, económicos y/o sociales:

Científicos:

Social:

Económico:

Y para que así conste firmo el presente documento conjuntamente con el jefe del proyecto a los ____ días del mes de _____ del 20____

Director de la Entidad Ejecutora

Jefe del Proyecto

Anexo 2.

DICTAMEN DEL COMITÉ ETICA DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre de la Institución:

Los miembros del CEIC debajo firmantes, nombrado por la Resolución _____, hemos revisado el proyecto de investigación:

de los autores _____

_____ y
encontrado que el mismo cumple con:

1. Los elementos esenciales que sustentan el problema científico. S ☐ N ☐ NP ☐
2. Los objetivos claramente enunciados. S ☐ N ☐ NP ☐
3. La sustentabilidad económica, social y ambiental. S ☐ N ☐ NP ☐
4. La descripción de las características del producto, equipo o materiales y métodos. S ☐ N ☐ NP ☐
5. Los anexos, encuestas, cuestionarios y modelos necesarios. S ☐ N ☐ NP ☐
6. El procedimiento para el consentimiento informado. S ☐ N ☐ NP ☐
7. La evaluación del procedimiento de selección de los sujetos. S ☐ N ☐ NP ☐
8. La información sobre el manejo ético de los animales de laboratorio. S ☐ N ☐ NP ☐
9. La información sobre las pruebas farmacológicas. S ☐ N ☐ NP ☐
10. La información sobre la toxicidad preclínica y clínica y reacciones adversas. S ☐ N ☐ NP ☐
11. El correcto diseño experimental y análisis estadístico. S ☐ N ☐ NP ☐
12. Los criterios de diagnóstico, inclusión, exclusión, interrupción del tto. y salida. S ☐ N ☐ NP ☐
13. La definición y evaluación objetiva de las variables. S ☐ N ☐ NP ☐
14. La información sobre el balance los beneficios esperados y los riesgos. S ☐ N ☐ NP ☐

15. La información sobre los recursos necesarios. S ☐ N ☐ NP ☐
16. La competencia científica de los investigadores. S ☐ N ☐ NP ☐
17. La bibliografía adecuada. S ☐ N ☐ NP ☐
18. Las normas de buena práctica clínica S ☐ N ☐ NP ☐
19. El diseño del proyecto en formato CITMA. S ☐ N ☐ NP ☐
20. La información sobre el cálculo económico. S ☐ N ☐ NP ☐
21. La conducta a seguir ante los eventos adversos u otros daños. S ☐ N ☐ NP ☐

Leyenda: S = Sí, N = No, NP = No procede.

Por lo que se recomienda:

_____ Aprobarlo sin modificaciones

_____ Aprobarlo luego de hacer las modificaciones propuestas por el CEI

_____ Que se reelabore y se vuelva a presentar al CEI

_____ No aprobarlo

En el caso de no aprobarse, colocar una observación en la hoja de notas con el número correspondiente explicando en qué consiste la dificultad.

Dado en _____, a los _____ días del mes de _____ de 202__.

Nombre del Evaluador	Cargo en el CEI	Firma

Anexo 3.

DECLARACIÓN JURADA DEL TUTOR

Yo: _____,

con categoría docente _____.

Certifico como tutor(a) del trabajo titulado:

_____, que asumo el cumplimiento y desarrollo de la investigación así como el asesoramiento científico metodológico al o los estudiantes.

Autores:

Nombre y Apellidos	Año Académico

Y para que así conste firma la presente:

Nombres y Apellidos del tutor.

Firma y Cuño

Anexo 4.

AVAL DEL CONSEJO CIENTÍFICO

El Consejo Científico de _____ después de analizar, y discutir el proyecto titulado _____

_____ presentado por su autor principal _____

donde participan como otros autores, _____

_____, ha decidido aprobar el mismo en la sesión desarrollada el día ____ de ____ del año ____ quedando en acta según acuerdo No ____ por presentar rigor científico, con una metodología adecuada a los objetivos que se propone y estar en correspondencia con las líneas de investigación a desarrollar, según las necesidades de la institución.

Se avala el mismo para su participación en las:

Proyecto Institucional _____.

Proyecto TTR _____

Proyecto TTM _____

Dado en Cienfuegos a los ____ días del mes de _____ de _____,

Atentamente,

Presidente del Consejo Científico

Firma _____

Cuño

Anexo 5.

Consentimiento informado.

Fecha_____.

Estimado paciente:

Mediante este documento pedimos su colaboración voluntaria para participar en un estudio que se realizara en el Área de Salud de Yaguaramas con el objetivo de aplicar un programa de intervención psicoeducativa en pacientes adultos mayores diabéticos. Usted ha sido seleccionado para participar en nuestro estudio, es completamente libre para poder decidir si participa o no. Se le garantiza la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas. Si acepta participar tiene el derecho de rechazar cualquier tópico que le resulte incómodo o de abandonar el estudio en el momento que desee. Su decisión no le afectará en nada. Si ha comprendido lo anterior y está de acuerdo en participar, le pedimos nos lo indique.

Declaración voluntaria:

Yo: -----.

He entendido el propósito de esta investigación y he tenido la oportunidad de preguntar sobre diferentes aspectos de la misma. Doy mi consentimiento para participar en la investigación.

Firma del paciente: -----

Anexo 6.

Formulario de datos

7. Edad

-60-65

-66-70

-71-75

-76-80

- años o más.

- Sexo
- Raza

- Nivel de escolaridad
 - Primaria
 - Nivel medio
 - Medio Superior
 - Superior

5- Años de evolución de la enfermedad

-De 1 a 4 años

-De 5 a 9 años

-10 años y más

6-Hábito de fumar

-Sí

-No

7- Obesidad

-Bajo peso

-Normopeso

-Sobrepeso

-Obeso

-Obesidad mórbida

8- Sedentarismo

-Sí

-No

9- Complicaciones de la enfermedad

-Descompensación metabólica.

-Infecciones.

-Neuropatía.

-Nefropatía.

-Pie diabético.

-Amputación de miembros.

-Otras

-Ninguna

10- Nivel de conocimientos

-Nivel suficiente

-Nivel necesario

-Nivel insuficiente

Anexo 7. Pre-test sobre conocimientos de Diabetes Mellitus

A continuación, aparecen una serie de ítems relacionados con los conocimientos sobre hipertensión arterial. Marque la respuesta que crea correcta.

(Solo seleccione una opción)

CUESTIONARIO

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

- ☐ Insulina
- ☐ Proteínas
- ☐ Grasas
- ☐ Nutrientes

2)- La insulina es una hormona fabricada en:

- a) ☐ Hígado
- b) ☐ Estómago
- 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.

✓ Una de las siguientes afirmaciones sobre la Glibenclamida es verdadera:

a) ☐ Produce efecto hipoglicemiante.

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

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.

• ☐ Abandono del Tratamiento

• ☐ Inyecciones

• ☐ Autocontrol de manera correcta

• ☐ Hacer ejercicios con glicemias por encima de 15 MMOL

Anexo 8.

INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

Tema 1. Introducción.

- 1) Presentación de la investigación.
- 2) Explicación de la encuesta.

Objetivo: brindar información al participante de los procesos que perseguimos en la investigación.

Crear un ambiente de confianza y desinhibición en los adultos mayores.

Tipo de actividad: entrevista y aplicación de la encuesta.

Recursos: papel y lápiz.

Frecuencia: una vez.

Tiempo: 10 minutos.

Responsables: autores del trabajo.

Participantes: adultos mayores.

Tema 2: Aspectos del autocuidado en el paciente diabético.

Sumario: alimentos que alteran su control; condiciones imprescindibles para realizar actividad física; ¿cómo prevenir el pie diabético?; factores que favorecen alteraciones (cambios) de la glicemia, complicaciones más frecuentes.

Tipo de actividad: entrevista.

Recursos: papel y lápiz.

Frecuencia: Una vez.

Tiempo: 25 minutos.

Responsable: autores del trabajo.

Participantes: adultos mayores diabéticos de la muestra de estudio.

Tema 3. Cierre y evaluación.

Sumario: reafirmación del contenido.

Aplicación de la encuesta y composición.

Objetivo: que los encuestados adquieran conocimientos sobre los aspectos a tener en cuenta en el autocuidado del paciente diabético para lograr una longevidad satisfactoria.

Tipo de actividad: aplicación de encuesta.

Recursos: Hoja y lapicero.

Frecuencia: Una vez.

Tiempo: 10 minutos.

Responsable: autores del trabajo.

Participantes: adultos mayores

Anexo 9

Grupo de especialistas para evaluar la Intervención Educativa.

Categoría Docente	Especialidad	Nivel Académico
Profesor Auxiliar	Endocrinología (2do grado)	Máster
Profesor Auxiliar	Medicina Interna (2do grado)	Máster
Profesor Auxiliar	Medicina General Integral (2do grado)	Máster
Profesor Auxiliar	Medicina General Integral (2do grado)	Máster
Profesor Asistente	Medicina General Integral (2do grado)	Máster
Profesor Asistente	Medicina General Integral	Máster
Profesor Asistente	Psicología	Máster

Anexo 10

Cuestionario para evaluar por criterio de Especialistas de la Intervención Educativa

Objetivo: Evaluar la estructura, pertinencia, utilidad, factibilidad y valor científico-pedagógico de la intervención educativa sobre DM dirigido a adultos mayores.

Estimado especialista:

Para el desarrollo de esta investigación usted ha sido seleccionado en condición de especialista para valorar la intervención educativa sobre la diabetes mellitus, con el propósito de propiciar cambios en el nivel de conocimiento de los adultos mayores.

A partir de su experiencia en el tema, analice dicha propuesta y ofrezca sus criterios sobre el mismo.

Gracias.

Datos generales:

Nombre y Apellidos _____

Título que posee _____

Grado científico _____

Años de experiencia _____

Cargo que ocupa _____

Se solicita que usted evalúe la Intervención Educativa a través de las categorías: estructura, pertinencia, utilidad, factibilidad y valor científico, marcándolas con una X según las puntuaciones expresadas en la siguiente tabla:

Puntuación para la valoración	5	4	3	2
Calificación	Excelente	Bien	Regular	Mal

Cuando la puntuación asignada a una categoría de evaluación sea menor que 3 debe especificar el/los aspecto(s) que lo condujeron a tomar esa decisión.

CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	5	4	3	2
		EXCELENTE	BIEN	REGULAR	MAL

Estructura del Programa Educativo	Si responde al orden metodológico en la estructura del programa.				
Pertinencia	Si la forma en que está concebido da respuesta a las dificultades identificadas en el diagnóstico				
Utilidad	Si el producto diseñado responde a elevar el nivel de información sobre ADMF detectado en los escolares, y profesores				
Factibilidad	Posibilidad real de disponibilidad de recursos humanos y materiales para llevar a vías de hecho las acciones previstas en el Programa Educativo				
Valor científico	Si los resultados obtenidos obedecen a una buena armonía entre organización, metodología, lenguaje técnico y actualidad de la temática, así como si se considera el programa de interés para potenciar el aprendizaje desarrollador de los destinatarios.				

Aspectos que lo condujeron a otorgar una calificación menor que 3 puntos.

Sugerencias que deben tenerse en cuenta para ser mejorado.

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION!!