

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TEMA:

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA MEJORAR LA
ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN
PACIENTES DE 40 A 64 AÑOS. CONSULTORIO 1 A. CENTRO DE SALUD
LUCHADORES DEL NORTE. AÑO 2021

AUTOR:

CORONEL SALAZAR, DAVID ABRAHAM

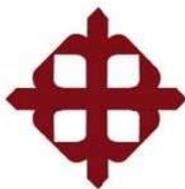
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

DIRECTOR:

BAJAÑA VARGAS, FREDY ÁNGEL

GUAYAQUIL – ECUADOR

2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Dr. David Abraham Coronel Salazar, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

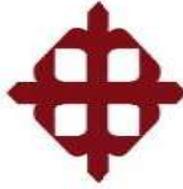
Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Dra. Fredy Ángel Bajaña Vargas

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dr. Xavier Francisco Landívar Varas



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, David Abraham Coronel Salazar

DECLARO QUE:

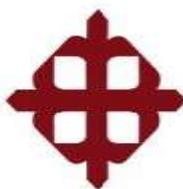
El Trabajo de investigación “Diseño de una Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Pacientes de 40 a 64 Años Consultorio 1^a. Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

EL AUTOR:

Dr. David Abraham Coronel Salazar



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

AUTORIZACIÓN:

Yo, David Abraham Coronel Salazar

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: “Diseño de una Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Pacientes de 40 a 64 Años Consultorio 1ª. Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

EL AUTOR

Dr. David Abraham Coronel Salazar

REPORTE URKUND



Document Information

Analyzed document	Estrategia Educativa adheron al tratamiento DM Tesis 2.3 Revision urcu.pdf (0130148620)
Submitted	2022-03-11T23:19:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	atrahm79ulazan2021@gmail.com
Similarity	0%
Analysis address	www.arkivae.com/analysis/urkund.com 

Sources included in the report

AGRADECIMIENTO

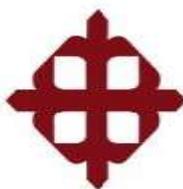
A mi esposa: Ximena A. Rojas B; a mis hijos: Francisco David y Romina Arahí Coronel Rojas; A mi Madre: Mariana Salazar C.; al Dr. Nelson rojas Quien me concedió la firma de garante e hizo posible cursar este postgrado, A mis tíos María H. Coronel A. y Rene E. Endara V.

De igual manera al resto de mi familia quienes a lo largo de esta formación de cuarto nivel me han apoyado, motivado y creyeron en mí pese a mis errores y desaciertos.

DEDICATORIA

Con Inmenso amor:

A mi esposa: Ximena A. Rojas B; a mis hijos: Francisco David y Romina Arahí Coronel Rojas; a mi Madre: Mariana Salazar C.; a mis tíos María H. Coronel A. y Rene E. Endara V. Y al resto de mi familia que creyeron en mí pese a mis errores y desaciertos, jamás dudaron de mis habilidades y capacidades para culminar esta parte de mi formación profesional



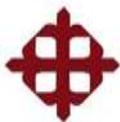
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

LANDÍVAR VARAS, XAVIER FRANCISCO
DIRECTOR DEL POSGRADO

ARANDA CANOSA, SANNY
COORDINADORA DOCENTE

BATISTA PEREDA, YUBEL
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA III COHORTE



ACTA DE CALIFICACIÓN

TEMA: "Diseño de una Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Pacientes de 40 a 64 Años Consultorio 1ª. Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021"

POSGRADISTA: Md. David Abraham Coronel Salazar FECHA:

No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS	DIRECTOR DEL POSGRADO MFC				
2	DRA. SANNY ARANDA CANOSA	COORDINADORA DOCENTE				
3	DR. YUBEL BATISTA PEREDA	OPONENTE				
NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN						

Observaciones: _____

Lo certifico _____

DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE GENERAL

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN:.....	IV
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VIII
ACTA DE CALIFICACIÓN	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN	3
2. EL PROBLEMA.....	5
2.1. Identificación, Valoración y Planteamiento	5
2.2. Formulación	6
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	4
3.1. General	4
3.2. Específicos	4
4. MARCO TEÓRICO	5
4.1. Marco Conceptual.....	5
4.2. Antecedentes investigativos.	18
5. MÉTODOS.....	27
5.1. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
5.2. Diseño de la Investigación	27
5.3. Justificación de la elección del método.....	27
5.4. Población de Estudio	27

5.4.1. Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.	28
5.4.1.1. <i>Criterios de inclusión</i>	28
5.4.1.2. <i>Criterios de exclusión</i>	28
5.5. Procedimiento de recolección de la información.....	28
5.5.1. Cuestionario simple para la caracterización sociodemográfica	28
5.5.2. Encuesta semiestructurada de Batalla y Morisky-Green, para establecer el conocimiento y adherencia al tratamiento en la población definida:	29
5.6. Técnicas de recolección de información	30
5.7. Técnicas de análisis estadístico	30
5.8. Variables.....	30
5.8.1. Paralización de Variables	31
6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
7. CONCLUSIONES	27
8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización demográfica según el sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.....	20
Tabla 2. Caracterización demográfica según la edad en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021	20
Tabla 3. Caracterización demográfica según su autoidentificación étnica y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.....	21
Tabla 4. Caracterización demográfica según rango de escolaridad y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.....	21
Tabla 5. Caracterización demográfica según el estado civil y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.	22
Tabla 6. Caracterización demográfica respecto a la ocupación y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021	22
Tabla 7. Distribución de la población según el adecuado conocimiento de la enfermedad en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021	23
Tabla 8. Distribución de la población según el sexo y la adherencia al tratamiento de la enfermedad, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021	24

Tabla 9. Distribución de la población según el sexo y tiempo que padece esta enfermedad, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.	24
Tabla 10. Distribución de la población según el sexo y la importancia de realizar y participar en actividades educativas para mejorar del conocimiento y adherencia al tratamiento de su enfermedad, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021	24
Tabla 11. Distribución de la población según el sexo y la técnica educativa con la que desean recibir la información para mejorar la adherencia farmacológica en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.....	25
Tabla 12. Distribución de la población según el sexo y el lugar que desean recibir las capacitaciones para mejorar la adherencia farmacológica en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.	25
Tabla 13. Distribución de la población según la frecuencia de las actividades con la que desean recibir la información para mejorar la adherencia farmacológica en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.....	26
Tabla 14. Distribución de la población según el sexo y el horario que desean realizar de las actividades de educación, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.....	27
Tabla 15. Distribución de la población según el sexo y la duración de actividades educativas en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.	27

Tabla 16. Distribución de la población según el sexo y el número de personas para las actividades educativas, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021...28

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA.....	36
ANEXO 2. ENCUESTA.....	36
ANEXO 3 ESTRATEGIA.....	39

RESUMEN

Antecedentes: La Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la diabetes Mellitus (DM), define un desorden metabólico crónico caracterizado por elevados niveles persistentes de glucosa en sangre ⁽¹⁾; esto se asocia a diversas complicaciones, tanto agudas o crónicas, la diabetes se ha convertido en un problema de salud pública de impacto mundial que afecta a todas las clases sociales ⁽²⁾. La clasificación “etiológica” conceptúa; diabetes mellitus tipo uno (DM1), a la consecuencia lítica congénita de las células beta pancreáticas, por tanto, el tratamiento es la insulina de sustitución y la diabetes mellitus tipo dos (DM2) que debuta con la intolerancia periférica celular a la glucosa, en consecuencia, el individuo solo necesita tratamiento con secretagogos, además existe la diabetes gestacional entre otras menos comunes ⁽²⁾.

La no adherencia al tratamiento de DM2 es común y desalentador mundialmente, por factores; culturales, sociales, económicos, errores en los sistemas de atención de salud, etc. La no adherencia contribuye a la aparición de complicaciones en el estado de salud del diabético elevando su tasa de mortalidad, repercutiendo además en un mayor costo tanto de la salud pública como la del individuo, sin embargo, esto se puede prevenir mejorando los hábitos saludables que optimicen la adherencia al tratamiento médico con el fin de alargar la vida ⁽³⁾.

Métodos: El método del presente trabajo se levanta a un nivel descriptivo univariado, con un diseño investigativo de prevalencia de cohorte transversal, de observación, prospectivo. **Resultados:** Se identifica una alta frecuencia de personas que dejan de usar la medicación prescrita en relación a la ausencia de sintomatología y retoman el tratamiento en presencia de signos o síntomas sugestivos de complicaciones de la enfermedad **Conclusiones:** Se observa la necesidad de una educación y promoción de salud permanente con retroalimentación sobre la importancia de la adherencia al tratamiento y los correctos estilos de vida.

Palabras Clave: *Diabetes mellitus, tratamiento Adherencia, Educación.*

ABSTRACT

Background: The World Health Organization (WHO) on diabetes Mellitus (DM) defines a chronic metabolic disorder characterized by persistent high levels of glucose in the blood⁽¹⁾; This is associated with various complications, both acute and chronic, diabetes has become a public health problem with a global impact that affects all social classes⁽²⁾.

The "etiological" classification conceptualizes; type one diabetes mellitus (DM1), to the congenital lytic consequence of pancreatic beta cells, therefore, the treatment is replacement insulin and type two diabetes mellitus (DM2) that begins with peripheral cellular glucose intolerance, in Consequently, the individual only needs treatment with secretagogues, in addition there is gestational diabetes among other less common⁽²⁾. Non-adherence to DM2 treatment is common and discouraging worldwide, due to factors; cultural, social, economic, errors in health care systems, etc. Non-adherence contributes to the appearance of complications in the diabetic state of health, increasing their mortality rate, also having a higher cost for both public and individual health, however, this can be prevented by improving the healthy habits that optimize adherence to medical treatment in order to extend life⁽³⁾.

Methods: The method of the present work is raised to a univariate descriptive level, with a prospective, observational, cross-sectional cohort prevalence research design.

Results: A high frequency of people is identified who stop using the prescribed medication in relation to the absence of symptoms and resume treatment in the presence of signs or symptoms suggestive of complications of the disease

Conclusions: The need for permanent education and health promotion with feedback on the importance of adherence to treatment and correct lifestyles is observed.

Keywords: Diabetes mellitus, treatment Adherence, Education.

INTRODUCCIÓN

A partir de la segunda mitad del siglo XX, la diabetes mellitus se ha considerado como un problema de salud pública a nivel mundial conjuntamente con el resto de las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles, debido a la alta morbimortalidad, su extensa duración y la lentitud de su progresión, es así que la diabetes mellitus tipo 2 es una patología de gran impacto, creciente y sostenido en la situación de salud a nivel mundial⁽⁴⁾; sin excluir a Ecuador ni a nuestro entorno por su frecuencia, así como por sus complicaciones, agudas o crónicas, macrovasculares y/o micro vasculares.

El objetivo en que se focalizan los programas y políticas de los sistemas de salud se centra en mantener un adecuado control metabólico y del perfil glucémico de las personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), constituyendo una de estas acciones la promoción de la salud y la prevención de riesgo de complicaciones que conlleva esta patología. *“Estos programas, en el paciente diabético, están dirigidos a inducir y mantener en el tiempo una serie de cambios comportamentales en el marco de los hábitos, estilo de vida y adherencia a los medicamentos, para sostener unos niveles adecuados de glicemia que se acerquen en lo posible a la normalidad, y de esta manera logren modificar de forma importante la historia natural de la enfermedad”* ⁽⁵⁾.

Mundialmente el incumplimiento del régimen terapéutico constituye un problema común y lamentable, el mismo que está influenciado por factores tales como los sociales, económicos y problemas dentro del mismo sistema de salud; esta situación provoca la aparición de complicaciones de salud y a veces la muerte y consecuentemente provoca un aumento en los costos gubernamentales dentro de la salud pública; sin embargo todo esto se pudiera prevenir concientizando a las personas para que cumplan adecuadamente con las prescripciones y puedan alargar su vida⁽⁶⁾.

Contextualizando lo hasta ahora citado, se puede afirmar que las complicaciones atribuibles a un deficiente control de la diabetes, incluido los errores en la adherencia al tratamiento, ocasionan costos directos muy superiores a los de un buen control, y además los avances diagnósticos y terapéuticos de las últimas

décadas no son capaces de resolver las dificultades relacionados con el cumplimiento o adherencia, dado que el paciente es libre y adopta su propia decisión según percibe la necesidad de tomar la medicación o transformar su estilo de vida de acuerdo con su conocimiento y preocupación por la enfermedad⁽⁶⁾.

La mejor adherencia terapéutica también aumenta la seguridad de los pacientes, dado que la mayor parte de la atención necesaria para los procesos crónicos se basa en el autocuidado del paciente (que generalmente requiere politerapias complejas), el empleo de tecnología médica para el control y los cambios en el modo de vida del paciente, los pacientes se enfrentan con varios riesgos potencialmente letales si no son apoyados apropiadamente por el sistema de salud⁽⁷⁾.

2. EL PROBLEMA

2.1. Identificación, Valoración y Planteamiento

De 1980 a 2014 los registros de DM2 han aumentado de 108 millones a 422 millones, y su prevalencia mundial va desde 4,7% al 8,5% respectivamente, en 2012 las hiperglucemias provocaron una mortalidad de aproximadamente 2,2 millones de personas en un promedio entre los 50 a 70 años de edad, en 2015 fue la causa directa de mortalidad de 1,6 millones a nivel mundial y en el 2030 según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la DM2 ocupará la séptima causa de mortalidad mundial. Afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS) que la adherencia terapéutica de pacientes que padecen enfermedades crónicas es solo el 50 % en países del primer mundo e infiere que en naciones en vías de desarrollo esta dificultad debe acrecentarse debido a la escasez de recursos y la desigualdad en el acceso a la atención sanitaria.⁽⁸⁾

En tanto, en Ecuador, los diabéticos poseen una probabilidad del 24-58% a desarrollar síndrome metabólico dentro sus complicaciones, consecutivos por malas prácticas de hábitos saludables y la incorrecta adhesión o cumplimiento del régimen terapéutico⁽⁴⁾, de este modo hasta el año 2017 se ha registrado un aproximado de 4.895 defunciones de personas diabéticas, como consecuencia de complicaciones de la enfermedad significando la segunda causa de mortalidad en mayores de 50 años⁽⁵⁾,

Los estilos de vida y hábitos no saludables, el incorrecto autocuidado de la persona con diabetes unido al abandono o falta de disciplina de adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos, así como la escasez de recursos económicos, el desconocimiento de la enfermedad y la poca calidad de los servicios de salud son factores que desmejoran el estado de salud del diabético incluso llevándolo hasta la muerte⁽⁹⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el término adherencia como la correspondencia existente entre la conducta de un paciente en cuanto al tratamiento farmacológico, seguimiento de una dieta o cambios de hábitos de vida y las recomendaciones dadas por el profesional de la salud. Esto permite concluir que la adherencia al tratamiento farmacológico es uno de los indicadores más

importantes para evaluar a las personas que padecen enfermedades crónicas degenerativas, debido a que el incumplimiento del tratamiento provoca altos índices de morbimortalidad ⁽¹⁰⁾.

Dentro de la práctica médica realizada a pacientes con diabetes mellitus 2, que acuden al servicio de salud mencionado, se ha notado en forma particular y de manera frecuente que estos pacientes no se adhieren a ejecutar las prescripciones medicamentosas disciplinadamente, teniendo en cuenta que a mejor adherencia terapéutica, mejor estado de salud, esto es dada por la presencia y acción recíproca de un conjunto de factores de distinta naturaleza que influyen en esta conducta de salud.

Con este argumento y en base a la bibliografía revisada, se ha formulado el “Diseño de una Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Pacientes de 40 a 64 Años Consultorio 2 A. Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

2.2. Formulación

¿Qué elementos se deben considerar para el diseño de una estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de 40 a 64 años asignados al Consultorio 1A del centro de salud Luchadores del Norte en el año 2021?

3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.1. General

Diseñar una estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de 40 a 64 años. Consultorio 1^a. Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

3.2. Específicos

- Caracterizar por medio de variables sociodemográficos a la población en estudio.
- Estimar el adecuado conocimiento de la población asignada sobre la diabetes mellitus tipo 2.
- Examinar la adherencia terapéutica prescrita a la población estudiada.
- Determinar los componentes de la estrategia educativa
- Estructurar la Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes de 40 a 64 años.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco Conceptual

La diabetes mellitus (DM) comprende un cuadro sindrómico metabólico que como un denominador común son los cuadros de hiperglucemia; en la actualidad se clasifica:

- Diabetes mellitus tipo uno, se determina por la deficiencia o nula elaboración de insulina causada por un deterioro genético primario de las células beta pancreáticas y una tendencia a sufrir cetosis, cetoacidosis o estados hiperosmolares y se caracteriza por el uso terapéutico de insulina desde el inicio de su diagnóstico para suplir el déficit de insulina o sustitución hormonal⁽¹¹⁾.
- Diabetes Mellitus tipo dos, comprende una diversidad de trastornos caracterizados por diferentes estadios de resistencia a la insulina, anomalías en la secreción de insulina y una excesiva producción de glucosa hepática. A diferencia de la diabetes tipo uno, en la diabetes tipo dos el individuo desde su diagnóstico requiere una terapéutica a base de secretagogos de insulina, un grupo de medicación que ejerce acción fundamental al unirse a un receptor específico de membrana en la célula beta y estimular la secreción de insulina⁽¹¹⁾.
- Existe otros tipos específicos de diabetes mellitus debido a defectos genéticos (diabetes del adulto de inicio juvenil), patología pancreática exocrino (fibrosis quística, hemocromatosis, pancreatitis crónica), endocrinopatías (síndrome de Cushing, acromegalia, feocromocitoma, hipertiroidismo y glucagonoma,), fármacos (glucocorticoides, ácido nicotínico, tiazidas e inhibidores de la proteasa) y embarazo (DM gestacional)⁽¹¹⁾.

Fisiopatológicamente en la diabetes mellitus 2 la gravedad está en dependencia del nivel de disfunción de la célula β y de la renuencia a la insulina en las células periféricas, en este proceso es posible observar tres fases bien definidas:

1. Se instaure una etapa de resistencia inicial y leve a la insulina en las células periféricas, que por lo común, generalmente, está asociada a valores de glicemia normal.
2. Un segundo período asociada a una resistencia insulínica mayor a la altura de tejidos periféricos (músculo, tejido adiposo), y en consecuencia a esta mayor resistencia se produce una hipersecreción de insulina que resulta insuficiente para intervenir de manera correcta la homeostasis de glucosa (hiper- glicemia postprandial).
3. Y un tercer periodo final, donde se exagera completamente la disfunción de las células beta pancreáticas y por ende existe una disminución casi total de la síntesis de la hormona, esta marcada disfunción celular beta se asocia a un proceso de apoptosis inducida por un tipo de toxicidad a partir de la glucosa y los lípidos, surgiendo la hiperglicemia preprandial, anomalía que se manifiesta en el fenotipo de la diabetes mellitus 2⁽¹²⁾.

De lo expuesto, en este segmento del presente trabajo abarcaremos un poco sobre los mecanismos asociados a la disfunción de la célula Beta pancreática; uno de los principales factores contribuyentes en la fisiopatología de la DM2 se caracteriza en primera instancia con la disminución en el número de células β pancreáticas funcionales, es decir, el páncreas experimenta una reducción en la masa de células β , al parecer por un defecto intrínseco que termina con la apoptosis de la célula β ⁽¹²⁾.

En los últimos años las teorías de reducción en la masa de células β en el proceso de instauración de la diabetes mellitus tipo dos han sido muy controversiales. Últimamente, algunos artículos publicados han afirmado contundentemente esta hipótesis como elemental mecanismo etiológico de la decadencia y fracaso de la célula β para secretar la cantidad adecuada de insulina, adicional de la reducción en el número de las células β , el resto de células que van quedando van experimentando un fenómeno intrínseco que disminuye la producción de insulina debido a la adaptación y regulación secretora de la células β secundaria a los cambios y ajustes metabólicos; estudios nuevos han manifestado que el acopio ectópico de lípidos en los islotes pancreáticos puede estimular a la destrucción por

lipotoxicidad de las células β y acelerar los estados de hiperglicemia, lo que daría la prueba final de la consistencia de la teoría lipocéntrica⁽¹²⁾.

Resumiendo, se podría afirmar que existen dos vías fisiopatológicas paralelas y simultáneas de las células β que se pensaba que actuaban disociadamente posterior o en consecuencia a la glucotoxicidad, lipotoxicidad versus citotoxicidad en la diabetes mellitus tipo dos⁽¹³⁾.

La teoría que acabamos de exponer ha revolucionado significativamente el conocimiento y manejo de la enfermedad ya que difiere con el clásico y más citado teorema que sostiene la literatura médica, la cual respalda que los estados de hiperglicemia son los principales causantes de la glucotoxicidad como factor primario que genera la resistencia a la insulina en las células de los tejidos periféricos y esta resistencia está ligada a la obesidad y la pérdida progresiva de la funcionalidad de las células β pancreática, por tanto desde esta perspectiva de la diabetes mellitus, el manejo terapéutico solo se enmarcaba desde el ángulo farmacológico único frente a la hiperglicemia⁽¹³⁾.

En el marco fisiopatológico de la diabetes tipo dos, una vez que se ha revisado brevemente los fenómenos celulares y bioquímicos en el páncreas a nivel de las células β , también es importante contextualizar de forma rápida sobre la insulina y la resistencia a la insulina en las células de los tejidos periféricos.

La insulina en los humanos es una hormona estructurada por proteínas (Alfa con 21 aminoácidos y Beta con 30 aminoácidos) y como ya se dijo es producida por las células β de los islotes de Langerhans del páncreas⁽¹²⁾. El principal estímulo para la liberación de insulina, es el nivel de glucosa dispuesta en la sangre, en consecuencia, de manera fisiológica las células β secretan insulina siguiendo un patrón bifásico dividido primero en una fase o pico agudo, y luego en una fase de meseta sostenida, este hecho es preciso destacarlo, ya que en la diabetes mellitus tipo dos en primera instancia se pierde la capacidad de secreción del pico agudo de insulina⁽⁵⁾. En el cuerpo humano existen diversos órganos que en sus tejidos poseen células caracterizadas por tener en sus membranas un tipo de glucoproteínas, las cuales están formadas por dos subunidades α y dos subunidades β estas proteínas funcionan como receptores de insulina también denominadas transportadores de

glucosa GLUT. (los receptores corresponde a la familia de receptores con actividad intrínseca de cinasa de tirosinas (Tyr)), estas glucoproteínas tienen tres porciones, una pequeña porción extracelular, una porción transmembrana y una porción intracelular, con estos conceptos se puede explicar que la insulina se une a la porción α extracelular del receptor de membrana mientras que la glucosa se une a la porción β y por medio de una fosforilación oxidativa, después de la unión de la insulina a su receptor, el complejo insulina-receptor forma un "endosoma" y promueve la translocación de la proteína y la glucosa es transportada al interior de la célula. Las proteínas transportadoras de glucosa GLUT se clasifican en:

GLUT 1: Afin captación de glucosa basal independiente de insulina en muchas células.

GLUT 2: Su importancia radica junto con la glucocinasa en las células β para la detección de los niveles de glucosa.

GLUT 3: Participa en la captación de Glucosa independiente de insulina en las células cerebrales.

GLUT- 4: Comprometida de la captación de glucosa estimulada por Insulina que determina su acción hipoglicémica a nivel del tejido muscular y del adipocito⁽⁵⁾.

Una particularidad esencial de la diabetes mellitus tipo dos es la resistencia a la insulina, situación en la que las proteínas receptoras de insulina (transportadores de glucosa GLUT) situadas en las membranas celulares no reaccionan adecuadamente a la insulina y no son capaces de absorber fácilmente la glucosa del torrente sanguíneo al interior de la célula, como resultado, el páncreas secreta mayor cantidad de insulina como compensación; esto sucede mientras el páncreas pueda producir suficiente insulina. Esta deficiencia o resistencia de la adhesión insulina-receptor se debe a diferentes alteraciones, principalmente a mutaciones y/o modificaciones proteicas del receptor, también se habla de una disminución en el número de receptores de insulina y de su actividad catalítica, el aumento en el estado de fosforilación oxidativa (hiperfosforilación) de las proteínas entre otras, estas alteraciones reducen la incorporación de glucosa en el tejido hepático, muscular, adiposo y promueven alteraciones a nivel metabólico⁽¹⁴⁾.

De todos los órganos del cuerpo la acción de la insulina para el metabolismo de la glucosa principalmente se ejerce en el hígado, en el músculo esquelético y en el adipocito; a nivel de hígado estimula el uso de glucosa iniciando la glucogénesis, incentiva el almacenamiento de glucógeno, reduce o inhibe la Glucogenólisis hepática, reduce o inhibe la Gluconeogénesis a partir de aminoácidos; en el músculo esquelético, aumenta la disponibilidad, almacenaje y oxidación de la glucosa, estimula la traslocación del transportador GLUT-4 del citoplasma a la membrana celular muscular; en el adipocito disminuye la lipólisis y con ello la disponibilidad de glicerol para la gluconeogénesis⁽¹⁴⁾.

Una vez determinado brevemente la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo dos se puede pasar a hablar de los signos, síntomas y diagnóstico de la enfermedad; de manera concreta la diabetes puede manifestar los siguientes síntomas: poliuria, polidipsia, polifagia, fatiga, pérdida de peso, visión borrosa, infecciones del tracto urinario o genitales a repetición, infecciones de piel o encías frecuentes, heridas que tardan más en cicatrizar, parestesias en las extremidades, dolor opresivo, dolor ocular, la córnea se enrojece de forma permanente⁽¹⁵⁾.

El diagnóstico se define al cumplir al menos uno de los siguientes parámetros:

1. Si se tiene una glucemia de ayuno medida en plasma venoso cuyo valor sea igual o mayor a 126 mg/dL (7.0 mmol/L), validada con una segunda prueba en diferentes días. (Definido el ayuno como un período de por lo menos 8 horas sin ingesta calórica)
2. Cuando la glucemia medida en plasma venoso revele un valor igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/L) luego de transcurrir dos horas de haber suministrado una carga de 75 g de glucosa anhidra durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).
3. Pacientes con polifagia, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso, más una glucemia al azar calculada en plasma venoso cuyo valor sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/L).
4. Una HbA1c mayor o igual a 6.5 % (48 mmol/mol), empleando una metodología estandarizada y trazable al estándar⁽¹⁵⁾.

Determinada la etiología, fisiopatología, el tratamiento de la diabetes mellitus tipo dos, es tiempo de describir las principales complicaciones de la enfermedad, las mismas que se dividen en dos categorías principales, agudas y crónicas. Las complicaciones agudas son estados mórbidos serios, que constituyen una amenaza mortal para la salud, pueden aparecer súbitamente y afortunadamente se les puede controlar rápidamente si son atendidas de forma oportuna y adecuada; estas complicaciones agudas generan emergencias médicas por; hipoglucemia, estados hiperosmolares hiperglucémicos, cetoacidosis diabética, coma diabético. Por otra parte las complicaciones crónicas suelen manifestar sus signos y síntomas lentamente con el pasar de los meses, años o décadas, con frecuencia para que se produzca este tipo de complicaciones debe instaurarse un daño en las células de los tejidos que componen los órganos afectados, dentro de este tipo de estados de salud se distinguen daños macrovasculares que afectan a las arterias en general produciendo enfermedad cardíaca coronaria, cerebrovascular y vascular periférica como la hipertensión arterial; daños microvasculares, que incluye a la retinopatía, nefropatía, neuropatía y daños macroangiopático como el pie diabético, que parecería ser una consecuencia mixta entre daño neuropático y vascular⁽¹⁶⁾.

Ahondando este punto, se observará que las complicaciones de la Diabetes Mellitus por las alteraciones metabólicas pueden producir daño a diferentes órganos y aumentar el riesgo general de mortalidad prematura, así como que los mecanismos celulares y bioquímicos que llevan estas complicaciones no se han entendido totalmente.

Las complicaciones a corto plazo que como ya se manifestó comprenden la cetoacidosis diabética (CAD) y el estado hiperglucémico hiperosmolar son estrictamente metabólicas a diferencia de las de largo plazo que son microvasculares y macrovasculares, y representan una posibilidad importante de morbilidad y mortalidad para el paciente diabético y están relacionadas en gran medida a un insuficiente control metabólico, a eso se le suman los factores genéticos predisponentes, así como otros factores extrínsecos dependientes del tratamiento farmacológico y estilos de vida saludables, sin embargo, diversos estudios clínicos morfológicos y bioquímicos han mostrado suficientes pruebas que

permiten afirmar que las descompensaciones de la glucemia son el resultado de un desequilibrio absoluto entre la producción de insulina, el estilo de vida y los regímenes de tratamiento para el diabético⁽¹⁷⁾.

Lamentablemente, cuando las complicaciones ya se han instalado, el mejoramiento del control glucémico por sí solo no resulta suficiente para frenar el avance de los procesos patológicos, de ahí que se haya determinado la necesidad de utilizar agentes farmacológicos que puedan interferir el avance del daño a los tejidos iniciado por la descompensación de la glucemia. De manera que, si o se entienden los mecanismos bioquímicos que permiten el progreso de las complicaciones, no se puede obtener una verdadera mejoría del paciente, y por esta razón las investigaciones sobre este tema se han venido incrementando; desde 1984 se propusieron dos mecanismos que explican de manera general cómo la hiperglucemia conduce al daño tisular irreversible⁽¹⁷⁾.

Es bien conocido que un mayor flujo a través de diferentes rutas metabólicas, puede provocar que la hiperglucemia celular de como resultado niveles alterados de metabolitos y productos de síntesis que afectan de manera negativa la función celular. Este mecanismo es el responsable de los cambios cualitativos y cuantitativos en la composición de glicoproteínas y proteoglicanos de la membrana basal glomerular, las alteraciones bioquímicas en la composición de la mielina de los nervios periféricos y las alteraciones en la secreción de algunas hormonas, como la hormona del crecimiento, La vía de los polioles es un ejemplo que ilustra este mecanismo en el cristalino y en los nervios, dos tejidos que no necesitan de insulina para el transporte de glucosa, el aumento en la actividad de esta vía de consumo de glucosa se ha responsabilizado en el desarrollo de la catarata diabética y neuropatía periférica temprana; el incremento en la actividad de la vía de los polioles ocasiona varios cambios metabólicos que incluyen niveles disminuidos de glutatión, mioinositol y de equivalentes reductores como la forma reducida del dinucleótido de nicotinamida y adenina (NADPH+H)⁽¹⁸⁾

Estos cambios son los causales etiológicos secundarios que inciden en el desarrollo de las complicaciones de la diabetes, otra consecuencia de la hiperglucemia, considerada la más importante, es la unión excesiva de glucosa a las proteínas,

mejor descrita como glucosilación no enzimática de proteínas, los productos que se forman son estables y se acumulan dentro de las células que no dependen de la insulina, pero también se acumulan fuera de la célula y se unen a proteínas de la membrana plasmática, a proteínas circulantes y a proteínas estructurales. La formación de hemoglobina glicosilada dentro de los eritrocitos es el mejor ejemplo de la glucosilación no enzimática de proteínas y de que ésta ocurre in vivo, y sirve para determinar el control y equilibrio glucémico dentro del tratamiento del diabético. El control de hemoglobina glicosilada es de gran utilidad para la interpretación de la evolución clínica de la enfermedad, en definitiva, solo por motivos nemotécnicos una vez más se trae a colación algunas de las complicaciones macro y micro vasculares tales como; el infarto del miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia renal, pie diabético y amputación de miembros inferiores, la pérdida de agudeza visual y la neuropatía, la hiperglicemia determina el desarrollo de complicaciones crónicas a través de varios mecanismos, puntuales entre ellos:

- La formación de los productos de glicosilación avanzada o AGEs (advanced glycation products).
- La activación de la vía del poliol.
- El aumento de los radicales libres, con auto-oxidación de la glucosa.
- La activación de la proteínquinasa C.⁽¹⁹⁾.

El tratamiento de la diabetes mellitus tipo dos encierra un enfoque multidisciplinario cuya meta es tratar y prevenir los estados de hiperglucemia descompensada y aminorar el riesgo cardiovascular y las complicaciones macro y microvasculares, esto incluye, además de la medicación prescrita una cantidad considerable de intrusiones dirigidas a conseguir un estilo de vida saludable, una correcta educación diabetológica para el automanejo, fármacos antidiabéticos y el abordaje de los factores de riesgo y comorbilidades asociadas, de este modo se determina un tratamiento farmacológico y no farmacológico ⁽²⁰⁾.

El abordaje de la diabetes mellitus tipo dos debe ser integral, debe tomarse en cuenta la mayor parte, por no decir todos, los factores de riesgo, neurológicos, cardiovasculares e intervenciones sobre estilos de vida, a las personas diabéticas se les debe impartir educación y promoción de salud de manera individualizada

acerca de la medicación prescrita, la alimentación, peso, actividad física y deshabituación del cigarrillo, así como educación y apoyo en la gestión de salud ⁽²¹⁾. La terapéutica farmacológica se empieza con metformina, este fármaco se mantiene como el tratamiento de primera elección en la mayor parte de personas con diabetes mellitus tipo dos; para optimizar su tolerancia, se recomienda iniciar con dosis de 500 o de 850 mg diario una sola vez y habitualmente con la cena durante las dos primeras semanas y aumentar progresivamente hasta alcanzar la dosis diaria total, habitualmente de 1700-2000 mg/día dividido en dos a tres tomas. el mecanismo de acción disminuye la elaboración hepática de la glucosa y, en un grado menor, eleva la captación de la glucosa por el músculo e inclusive reduce su absorción intestinal, su efecto neutral sobre el peso, su mejora del perfil lipídico y su ausencia de hipoglucemias; por su aceptable tolerancia puede utilizarse también en niños mayores de 10 años en monoterapia o combinada con insulina, reduce la HbA1c de 1,5-2 %, sin provocar hipoglucemias; sus reacciones medicamentosas adversas son náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y disminución de apetito y son frecuentes las alteraciones del gusto. Debe suprimirse si aparecen náuseas, vómitos o deshidratación, su uso durante largo tiempo puede asociarse a deficiencia de vitamina B12, por tanto, se debe estar atentos a estos parámetros especialmente si existe anemia o neuropatía periférica. Está contraindicada la utilización de la metformina cuando existen enfermedades que puedan provocar hipoxia tisular (insuficiencia cardíaca o respiratoria, infarto reciente del miocardio, shock) en cuadros agudos que puedan alterar la función renal (deshidratación, infección grave, shock, cirugía mayor), en casos de acidosis metabólica aguda y en otras situaciones como: insuficiencia hepática, intoxicación alcohólica aguda, alcoholismo. ⁽²²⁾.

Por otra parte, como segunda elección, tenemos a los secretagogos, en este grupo están las Sulfonilureas, Glinidas, Pioglitazona; las Sulfonilureas que comprenden un subgrupo de medicamentos tales como: glibenclamida, glipizida, glisentida, glimepirida y gliclazida retardada, y cuyo efecto es a nivel de la célula beta pancreática motivando la liberación de insulina, pudiendo provocar hipoglucemias.

Precisa, por tanto, que exista una reserva pancreática, reducen la HbA1c en un 1,5-2 %⁽²²⁾.

Cuando existe intolerancia o contraindicación a la metformina o asociadas a ésta se debe considerar el uso de estos secretagogos, en relación directa con una evaluación del riesgo-beneficio asociado con la eficacia, riesgo de hipoglucemia y el aumento del peso corporal; entre sus reacciones adversas medicamentosas están las hipoglucemias graves y dilatadas que, en muchas ocasiones, demandan atención hospitalaria, por tanto no debe existir algún tipo de ayuno y obligatoriamente se debe suprimir la ingesta de alcohol⁽²²⁾.

La gliclazida de liberación modificada y glimepirida ofrecen un riesgo menor de hipoglucemia grave y son de toma única diaria, esto hace que resulten de elección en ancianos o para facilitar el cumplimiento; éstas deben suspenderse cuando se está en presencia de cetosis, cirugía mayor, enfermedad hepática grave, traumatismos o enfermedades intercurrentes graves, embarazo y lactancia.

Las glinidas comprende un grupo de dos fármacos tales como repaglinida, nateglinida de poca o casi nula prescripción, estas estimulan la liberación inmediata de la insulina almacenada en la célula beta, restituyendo el nivel más alto de secreción de insulina que se produce inmediatamente tras la ingesta, su mecanismo de acción es semejante al de las sulfonilureas pero con un receptor diferente, con un efecto primordial sobre la hiperglucemia postprandial, riesgo de hipoglucemia de corta duración e incremento de peso, reducen la HbA1c entre 0,5-1,5 %⁽²²⁾, la repaglinida puede utilizarse en todos los estadios de la insuficiencia renal. Está contraindicado en casos de insuficiencia hepática severa; la sinergia de repaglinida con gemfibrozilo debido a que aumenta extremadamente el riesgo de hipoglucemia; este fármaco se debe administrarse al inicio de las comidas, en 3 dosis diarias, en caso de ayuno se debe suprimir el fármaco⁽²²⁾.

Es necesario administrar insulina, en todos los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 cuyas células β hayan perdido gran parte de su capacidad para segregar insulina; la insulino terapia es el tratamiento indicado, reduciendo la HbA1c entre el 1,5-3 %. Puede ser utilizada en monoterapia y asociada a cualquier otro antidiabético; en ocasiones se hace necesario insulinar

en el momento del diagnóstico de diabetes mellitus tipo dos, especialmente cuando los enfermos están sintomáticos y registran una HbA1c > 10 %, o niveles de glucemia > 300 mg/dl, esto es en situaciones urgentes para iniciar tratamiento con insulina buscando reducir la glucotoxicidad responsable de anular la función de la célula beta ⁽²²⁾.

En la otra arista está la terapéutica no farmacológica de la diabetes tipo 2 que incluye: una alimentación saludable, hacer ejercicio de forma regular y mantener un peso adecuado para la talla. Estos pasos son importantes para mantener el nivel correcto de glucosa sanguínea además de que su práctica puede retrasar o evitar complicaciones.

Respecto a la alimentación saludable, no existe una dieta determinada exclusiva para la diabetes sin embargo, es sustancial que la base de la dieta esté centrada en: un horario regular para las comidas y colaciones saludables, fracciones más chicas de alimentos ricas en hidratos de carbono, procurar consumir alimentos con alto contenido de fibra, tales como las frutas, los vegetales sin almidón y cereales integrales, es preciso disminuir el consumo de granos refinados, verduras con almidón y dulces, en cuanto a los lácteos estos deben ser bajos en grasa, las carnes determinadamente deben ser de bajo contenido graso, además el pescado es primordial incluirlo a la dieta, no olvidar que los aceites vegetales es la primera opción para la cocina por ser saludables, tales como el aceite de oliva o el aceite de canola y es calve que la dieta sea con pocas calorías, la actividad física es igual o más importante; hacer ejercicio es transcendental para perder peso o mantener un peso correcto, el ejercicio también es coadyuvante para regular los niveles de glucosa en la sanguínea, el ejercicio aeróbico es el que mejor incide en el control de salud del paciente diabético, como caminar, nadar, andar en bicicleta o correr, los adultos deben practicar 30 minutos o más de ejercicio aeróbico moderado casi todos los días de la semana, o al menos 150 minutos a la semana, mientras que el ejercicio de resistencia (levantamiento de pesas, yoga y calistenia) aumenta la fortaleza, mejora el equilibrio y la capacidad para realizar las actividades cotidianas con mayor facilidad; los adultos diabéticos tipo 2 deben hacer dos o tres sesiones de ejercicio de resistencia; no se debe permitir que la persona con diabetes mellitus

tipo 2 tenga una limitada o nula actividad física, pues las pausas o los períodos prolongados de inactividad, como sentarse frente a la computadora, pueden provocar la descompensación de los niveles de glucosa en la sangre; en este caso se recomienda tomar unos minutos para ponerse de pie, caminar o realizar alguna actividad ligera cada 30 minutos; todo lo señalado contribuye a la pérdida de peso, que es considerado un factor determinante para mantener un control adecuado de los niveles de glucosa sanguínea, colesterol, triglicéridos y presión arterial⁽²³⁾.

En cuanto al pronóstico de la de la diabetes mellitus tipo 2 se puede definir que un mayor cumplimiento de la prescripción médica y un mayor cuidado de los estilos de vida saludable va ligado de forma directamente proporcional al buen pronóstico; y viceversa, un menor cumplimiento de la prescripción médica y un menor cuidado o descuido de los estilos de vida saludable es directamente proporcional a un mal pronóstico y mortalidad por complicaciones de la enfermedad; el control metabólico adecuado en la población con DM2 es determinante para disminuir las complicaciones y la considerable carga económica para el sistema de salud y a nivel familiar que representa un diabético con complicaciones, por tanto es necesario que tanto en las instituciones públicas como en las privadas se realice un seguimiento y control para promocionar la realización de una evaluación integral de la persona con DM2, de acuerdo con las recomendaciones dadas por la ADA y apearse a las mismas al momento de calificar la calidad de la atención a los pacientes diabéticos, lo que debería hacerse institucionalmente De igual forma, se deberá crear conciencia de que un adecuado control metabólico no es la respuesta solamente a una normalización de los parámetros laboratoriales, si no que en su regularización intervienen además otra considerable cantidad de factores psicosociales ⁽²⁴⁾.

De acuerdo con la literatura médica publicada, se puede concluir que los pacientes que mantienen la hemoglobina glicosilada dentro de parámetros normales tienen menor riesgo de sufrir complicaciones y mejor pronóstico de vida en comparación con aquellos pacientes que manejan hemoglobina glicosilada alta; sin embargo, se deben tomar en cuenta otros factores de riesgo que puedan favorecer la aparición de estas complicaciones y deteriorar el pronóstico de la enfermedad como

es la obesidad y /o el sedentarismo, la falta de adherencia al tratamiento ya sea farmacológico o no farmacológico, además se recomienda que el valor idóneo general de hemoglobina glicosilada sea individualizado según edad, duración de la diabetes y presencia de complicaciones y comorbilidades ⁽²⁵⁾.

La hemoglobina glicosilada (Hba1c) es un factor pronóstico para desencadenar complicaciones de la diabetes mellitus tipo dos, todos los instrumentos y fines terapéuticos frente a los resultados de hemoglobina glicosilada (HbA1c) es interactivo por ejemplo en persona menores de 65 años que no presentan complicaciones y comorbilidades graves lo idóneo de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) será de <7.0 %, mientras que en diabéticos entre 66 y 75 años la hemoglobina glicosilada (HbA1c) será de <8.0 %, en tanto que en personas con diabetes tipo dos con complicaciones o comorbilidades graves la hemoglobina glicosilada (HbA1c) será de <8.5 %⁽²⁵⁾.

En el último informe mundial sobre la diabetes se concluyó que la obtención de mejores resultados en el pronóstico de la enfermedad está condicionado a un conjunto básico de intervenciones costo eficaces, así como el control de la glucemia mediante una combinación de dieta, actividad física y, si es necesario, la adhesión a la toma medicamentos; el control de la hipertensión arterial y la hiperlipidemia para reducir el riesgo cardiovascular y otras, la atención de la diabetes se puede fortalecer incluso en entornos de pocos recursos mediante la implantación de normas y protocolos, el tamizaje periódico y las intervenciones tempranas para atender las lesiones de los ojos, los riñones y los pies, para que este conjunto de aspectos sencillos sean efectivos y eficaces es imperativo contar con las estructuras apropiadas, tales como el acceso a medicamentos esenciales y tecnologías básicas, los protocolos para la atención integral en el nivel de la atención primaria, la capacitación adecuada de los prestadores de asistencia sanitaria, los sistemas de referencia y contra referencia de pacientes para el tratamiento especializado, además es necesaria la participación activa, la educación, promoción y la motivación de los pacientes⁽¹⁾.

4.2. Antecedentes investigativos.

Las enfermedades crónicas no trasmisibles, dada su alta morbimortalidad, su larga duración y su progresión lenta han adquirido una importancia que se hace cada vez más evidente en la política de salud de muchos países de mundo. De entre ellas, la diabetes mellitus, tanto por su frecuencia como por sus complicaciones, demanda una atención creciente y sostenida en el sistema de salud de muchas naciones.

Actualmente disponer con mejores tratamientos y más variadas y eficaces prescripciones médicas, debiera traducirse en un aumento tanto en la efectividad de los tratamientos, como en la incidencia directa de éstas en la calidad de vida de los pacientes; sin embargo, estos resultados van a estar condicionados al menos a la existencia de dos factores: una prescripción adecuada por parte del equipo médico y un disciplinado cumplimiento por el paciente. Los avances diagnósticos y terapéuticos de las últimas décadas no solucionan por sí solos las dificultades referidas al cumplimiento o adherencia, ya que el paciente es libre para adoptar su decisión según entienda si necesita de cumplir su tratamiento y de acuerdo con el grado de conocimiento y preocupación por la enfermedad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas es tan solo de un 50% en los países del llamado primer mundo y se piensa que esta deficiencia sea superior en naciones subdesarrolladas, dada la escasez de recursos y las desigualdades en el acceso a la atención sanitaria. En tanto comportamiento humano y problema de salud, la adherencia a las prescripciones se ha convertido en un punto importante de atención de la psicología de la salud, y actualmente se incluye en su marco conceptual como una categoría más. La dimensión del problema que representa y la complejidad de su naturaleza han sido factores determinantes para ello, dado que los aspectos subjetivos y de comportamiento toman una importancia relevante que debe valorarse durante todo el curso y la evolución de la enfermedad. La mayor parte de las indicaciones terapéuticas no pueden ser chequeadas cotidianamente por un agente externo al paciente y, por ello su cumplimiento pasa a ser responsabilidad única y directa del paciente quien decide libre y conscientemente si debe cumplirlas o no ⁽²⁶⁾.

Como ya se ha venido enunciando la diabetes mellitus representa un problema de salud pública a nivel mundial, debido, por una parte, a la prevalencia que va en aumento, y por otra a las complicaciones graves que requieren de hospitalización, de forma que generan altos costos para los sistemas de salud. A nivel mundial, el número de personas con diabetes mellitus se ha cuadruplicado en las últimas tres décadas, y la diabetes mellitus es la novena causa principal de muerte, mientras en 1980 en el mundo padecían diabetes 108 millones de personas, actualmente 415 millones de personas sufren este padecimiento en todo el mundo, un 8.8% de los adultos entre 20 a 79 años de edad se encuentran afectados por la diabetes. Para el año 2040 la proyección indica que 642 millones de personas en el mundo padecerán de diabetes, es decir uno de cada 10 adultos estará padeciendo la enfermedad, correspondiendo el 75% a adultos en edad laboral (20-64 años), además la diabetes constituye también una de las 10 causas de discapacidad en el mundo; del total de adultos en todo el planeta que ahora tiene diabetes mellitus, el 90% de ellos tiene diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Las tasas más elevadas de prevalencia en América Latina y el Caribe se dan en Belice con el 12,4%, en México con el 10,7%, Guatemala y Bogotá entre el 8 y el 10%, mientras que en Estados Unidos es de alrededor del 9,3% ⁽²⁷⁾.

En el Ecuador constituye la segunda causa de muerte general, en el año 2017 en la Revista Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias de la Universidad de Guayaquil, se publicó que la prevalencia de la diabetes aumenta con la edad, es inferior al 10% en personas menores de 60 años y entre el 10%-20% entre los 60-79 años de edad. Existe una mayor prevalencia en varones entre 30 y 69 años y en las mujeres mayores de 70 años; la modificación del estilo de vida y el cumplimiento disciplinado del tratamiento farmacológico es la piedra angular en la prevención y el control metabólico del paciente diabético tipo 2; a pesar del amplio grupo de medicamentos usados que disminuyen, por tanto, el manejo terapéutico de la DM2 es esencial la anulación o retraso de las complicaciones micro y, sobre todo, macrovasculares (20). Por otra parte, la ENSANUT-ECU revela que la prevalencia de diabetes en la población de entre 10 a 59 años de edad es de un 27% en tanto para la población comprendida entre los 30 a 59 años de edad aumenta a un 41%

valores éstos que se hallan dentro de los parámetros de prevalencia media reportados a escala latinoamericana ⁽²¹⁾. En la revista médica del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil comprobantes Electrónicos se publica un artículo que identifica a los daños en el sistema cardiovascular, la Nefropatía diabética, la neuropatía diabética, el pie diabético los daños oculares, la Sordera, el Cáncer y el deterioro cognitivo como las 8 principales complicaciones de la diabetes en pacientes diabéticos atendidos en ese hospital ⁽²⁷⁾.

Existen estudios que muestran la asociación significativa entre los factores predisponentes y las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus en una población de la provincia de esmeraldas, en ellos se demostró que existe una asociación significativa entre los factores predisponentes y las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus en la población que fue objeto de estudio, los factores como el estado nutricional, hábitos tóxicos el cumplimiento del tratamiento, la actividad física fueron significativamente fuertes en su relación con las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus⁽²⁸⁾.

Una publicación mexicana en el 2018 acerca del conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con la adherencia al tratamiento, describe en sus conclusiones que el conocimiento de la enfermedad es aceptado en un 70 % y que además presentaron una buena adherencia al tratamiento con el 72.5 %. Las personas diabéticas que resultaron ser incumplidoras a la terapia farmacológica, mostraron un pobre nivel de conocimiento sobre la enfermedad y tenían como factor en común que habían experimentado o estaban pasando por patologías propias de las complicaciones de la diabetes, quedando demostrado que estas dos variables están estrechamente relacionadas y que los programas de educación diabetológica son una herramienta eficaz para ayudar a mejorar estos parámetros ⁽²⁹⁾.

En el año 2016 en el Salvador, se realizó un estudio de: “Adherencia terapéutica a la insulino terapia en hospitales de segundo nivel”, los datos fueron recopilados a través de test, entre estos: Morisky-Green-Levine y Batalla, aplicados a pacientes con diabetes mellitus tipo 1 o 2; cuyos resultados evidenciaron que la adherencia terapéutica a la insulina fue del 45 %, un bajo valor en cumplimiento en comparación

con los países desarrollados, en cuanto a pacientes que presentaron un nivel adecuado de conocimiento acerca de su enfermedad fueron en menor proporción; lo que permitió identificar la necesidad de mejorar los programas de educación sanitaria para los diabéticos, así como concientizar a los mismos, para que mejoren sus estilos de vida y cumplan con el tratamiento⁽³⁰⁾.

Los brasileños Zanetti y Ogrizio en el año 2016 en Brasil, realizaron una investigación sobre el conocimiento del paciente diabético, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes. Utilizaron encuestas para evaluar el nivel de comprensión que tienen con respecto a su enfermedad, las que permitieron obtener los resultados siguientes: tras la implementación del programa educativo se observó el incremento de conocimiento, al obtener en las preguntas realizadas valores significativos ($p < 0,05$). De manera que este tipo de intervenciones fueron beneficiosas, propiciando que estas personas concientizaran sobre la importancia de adherirse al tratamiento según lo acordado por el profesional de salud y aclararan inquietudes referidas a su padecimiento⁽³¹⁾.

Mientras que, en Perú, realizaron un estudio de: “Factores de no adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos”; para el análisis pertinente, emplearon los siguientes test: Morisky-Green-Levine, Batalla, Hermes y actitud ante el tratamiento y controles médicos. A través de estos, se obtuvo que, el 66 % fueron no cumplidores, el 63 % conocían de su enfermedad, el 99 % desconocían aspectos de la medicación y el 51 % considero que existe poca mejoría con el tratamiento. Lo que permitió determinar que existen múltiples factores los cuales influyen en el adecuado cumplimiento con la medicación, entre estos se encuentran: la edad, comorbilidad, nivel de conocimiento de la enfermedad y de los fármacos a utilizar, además del trato adecuado del paciente en sus controles⁽³²⁾.

En Ecuador, existe indagaciones sobre: “Evaluación de la intervención farmacéutica para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”; en ellas se aplicaron distintos instrumentos de información, tales como: conteo de comprimidos, test Morisky-Green-Levine y Batalla. Como valores iniciales se obtuvieron: en la correcta toma de medicación el 66,7 %, cumplimiento con la terapia farmacológica 46,7 %, y conocimiento de la enfermedad 46 %. Después de la charla

educativa impartida, se logró incrementar estos porcentajes, según el orden descrito se encontró: 83,3 %; 86,7% y 93,3 %. Se concluyó así, que la educación sanitaria fue de vital importancia, porque ayudó a los pacientes que padecen de enfermedades crónicas no trasmisibles, a concientizar sobre el problema con el cual tiene que vivir y los motivos de adherirse al tratamiento⁽³³⁾.

En el artículo El abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo dos, del Departamento de Medicina Clínica, de la Cátedra de Medicina, de la Universidad Miguel Hernández de Alicante, España, publicada en la revista Elsevier, se sostiene que; la falta de adherencia terapéutica en los pacientes con DM2 dificulta la posibilidad de lograr el control terapéutico, incrementa las complicaciones y disminuye la calidad de vida, la formación específica de los profesionales sanitarios y disponer de los recursos necesarios en la consulta es esencial para minimizar el impacto de la falta de adherencia terapéutica, las intervenciones que mejoran la adherencia del paciente con DM2 incluyen trabajar los aspectos motivacionales del paciente, aumentar la educación para la salud, simplificar tratamientos y fomentar el papel activo de los distintos profesionales sanitarios⁽³⁴⁾.

En otro artículo de la Universidad de ciencias aplicadas, la facultad de medicina humana publica un estudio que concluye, que en la muestra en que se ha realizado el estudio, los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo dos no tienen buena adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico para lograr el control de su enfermedad; la no adherencia es un fenómeno multifactorial, que puede explicar el por qué no se logran las metas óptimas terapéuticas en los pacientes sometidos al estudio; una mayor edad, y una alta escolaridad pueden estar relacionados con mejor adherencia al tratamiento, la polidosificación de un mismo medicamento se relaciona con menor adherencia al tratamiento⁽³⁵⁾.

En el hospital San Juan de Dios en Colombia, se realizó una encuesta en un grupo de personas con diabetes mellitus tipo dos, la misma que reveló un alto conocimiento en relación a características generales de la enfermedad, pero conocimientos bajos sobre signos de alarma, factores de riesgo, complicaciones y estilos de vida saludables, de acuerdo con los resultados se evidencia la necesidad de reforzar los programas de educación en diabetes mellitus, como una herramienta

esencial en el control de la enfermedad, el proceso educativo debe ser continuo e integral, lo ideal es que el paciente utilice todos los medios posibles para mantenerse cada día más educado e informado para que su enfermedad tenga mejor pronóstico en su evolución, como complemento de lo que el médico y el equipo multidisciplinario de salud debe enseñar en materia de diabetes, con las técnicas, conocimientos y destrezas que adquieran los pacientes con la educación diabetológica, podrán disfrutar de una mejor calidad de vida y consecutivamente mejor pronóstico, previniendo complicaciones, ya que el conocer acerca de su enfermedad motiva el autocuidado, mejor adhesión a la terapéutica y la elección de hábitos de vida saludables⁽³⁶⁾.

En los últimos años, en las estrategias nacionales de salud de casi todos los países del mundo, entre ellos en los países latinoamericanos, se está prestando una atención prioritaria a las enfermedades crónicas no transmisibles y entre ellas a la diabetes mellitus tipo 2 cuya prevalencia e incidencia continúa en aumento a nivel de latinoamérica; la desinformación representaría un predictor de complicaciones y aumento de la mortalidad por diabetes mellitus tipo dos y esta se relaciona con una adherencia deficiente, todo ello ha llevado a concluir que la educación para el autocuidado constituye un elemento importante y decisivo en el manejo del paciente diabético, puesto que de esa educación se van a derivar conductas y hábitos que influyen positivamente en la evolución de la enfermedad. Es imperativo evaluar aquellas medidas que pueden generar intervenciones educativas, como es el conocimiento de la enfermedad, y que puedan incidir en mejorar la adherencia del tratamiento, en controlar la enfermedad y en disminuir la carga que se produce. En Perú se publicó un estudio evaluativo acerca del conocimiento que poseen los enfermos de diabetes sobre su enfermedad y el resultado que se obtuvo mostró cifras y datos inquietantes que revelan la necesidad de promover y divulgar medidas educativas; también se demostró la estrecha asociación que existe entre la adherencia al tratamiento y las variables referidas al conocimiento adecuado de la enfermedad en mayores de 65 años de edad. ⁽³⁷⁾.

El reconocimiento de que millones de personas en el mundo padecen la diabetes mellitus de tipo dos y de que ésta es una enfermedad crónica, ha motivado la

indagación de otras esferas de atención de salud, así como de orientación y metodologías que contribuyan a una aproximación real al problema. El objetivo de un estudio en Colombia fue valorar una intervención educativa en pacientes catalogados conforme a la estimación de riesgo de diabetes mellitus tipo dos y esta investigación fue un estudio descriptivo, de corte longitudinal, de intervención educativa antes y después, con seguimiento de doce meses y de muestra intencional, que incluyó ochenta participantes; se realizó una intervención educativa y al comprobar el nivel de conocimiento y el riesgo de la diabetes mellitus tipo dos, antes y después de la intervención educativa se observaron diferencias significativas. Este estudio permitió concluir que, en la población estudiada, se provocó un cambio favorable en el nivel de conocimiento, así como un crecimiento de la proporción de pacientes que pasaron de un riesgo moderado, a un riesgo bajo de diabetes mellitus tipo dos; los resultados obtenidos califican como positiva la intervención educativa y constituyen un aporte de gran valor, que demuestra la importancia de la educación en la población. Una vez que se supo el nivel de conocimiento sobre la diabetes tipo dos en la población estudiada se pudo verificar que en el total de la muestra, el nivel de desconocimiento del promedio de las 8 preguntas sobre diabetes tipo dos correspondió al 37% de forma afirmativa, mientras que el 67% lo hicieron de forma negativa, los habitantes que menos conocimientos tuvieron sobre diabetes tipo dos correspondió al sexo femenino, adultos con nivel de instrucción medio y bajo, por lo que es recomendable intervenir en la comunidad para fortalecer la promoción de salud propuesta en los modelos de atención de Salud ⁽³⁸⁾.

En la gaceta médica espirituana publicada en la revista electrónica el scielo sobre la adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo dos, se enfatiza en un nuevo factor para el cumplimiento del tratamiento, este factor se trata de la autoestima que pudiera influir de manera importante en la adherencia o no al tratamiento, puesto que debe considerarse que en la medida que una persona se estime, se ame y se respete a sí misma, en igual medida adoptará comportamientos que contribuyan al cuidado de su salud. Este artículo reitera además, la necesidad de continuar investigando con prácticas

encaminadas a que los pacientes que sufren de diabetes mellitus tipo 2 puedan adquirir los conocimientos necesarios sobre la enfermedad, de manera que les permita desarrollar habilidades para el manejo de su enfermedad a partir de la adherencia al tratamiento.⁽³⁹⁾

La citada investigación reflejó como resultado que los pacientes que poseen una autoestima alta, son los adheridos al tratamiento, resultando coincidente esta conclusión con los resultados de la investigación realizada por Amir, Rabin y Galatzer que muestra que la adhesión al tratamiento está estrechamente ligado a la autoestima y la asertividad y afirman basado en sus registros que mientras más alta sea el nivel de autoestima, mejores son las conductas adherentes.⁽⁴⁰⁾

Otro reporte investigativo, siguiendo la misma línea, refiere la asociación de la autoestima con la adherencia al autocuidado en esta enfermedad, en la cual los altos niveles de autoestima se asocian a niveles altos de adherencia a la práctica de actividad física, al autocuidado dental y al ajuste de las dosis de insulina. Murphy-Bennett, Thompson y Morris hallaron que en adolescentes con diabetes tipo 1 la baja autoestima se hallaba relacionada con una menor frecuencia en el control de la glucemia⁽⁴¹⁾.

Portilla en un estudio en Perú expone una similar situación al descubrir diferencias estadísticamente significativas en el autoconcepto en los pacientes con diabetes mellitus que tienen adherencia al tratamiento y los que no la tienen, concluyendo que los pacientes con adherencia al tratamiento son los acreedores de mayores puntajes.⁽⁴²⁾

Al examinar estudios realizados en Cuba se pueden evidenciar contradicciones en los resultados de esta variable con relación con los niveles reportados, existen trabajos cuyos resultados coinciden en aseverar que a niveles bajos de autoestima mayores posibilidades de incumplimiento en la adherencia al tratamiento en tanto otros estudios difieren de este resultado.⁽³⁸⁾

Ocurre con frecuencia que algunas personas que padecen una enfermedad crónica tengan disminuido su nivel de autoestima y para lograr llevarla a niveles normales, más altos, se hace necesaria una mediación psicoeducativa específica. La ausencia de autoestima se vincula a una falta de interés por sí mismo, lo que se

considera como un factor que favorece la no adhesión al tratamiento, cuando la autoestima es baja la persona se considera dependiente, incapaz, se siente angustiada y teme enfrentar los obstáculos cotidianos, todo esto se traduce en una capacidad menor para lidiar con los problemas normales de la vida, así como una actitud negativa con respecto a sí mismo que le impide adoptar conductas de salud como la adherencia a los tratamientos. Cuando una persona se acepta como diabético, puede experimentar cambios en su ámbito familiar, social, laboral y físico los que a su vez pueden impactar negativamente en su opinión sobre sí mismo, es decir en su autoestima, y de alguna manera, el nivel de satisfacción con su vida y consigo mismo tenderán a ser negativos. Lo expuesto nos lleva a concluir que en estos pacientes puede ser en extremo difícil prescribir conductas saludables y suprimir comportamientos de riesgo de forma estable. La literatura indica cómo los pacientes con adherencia al tratamiento pueden notar que su manejo en las actividades sociales, cotidianas, familiares, físicas y de autocuidado resulta el apropiado para poder enfrentar y sobrellevar su condición; esto hace que su percepción de sí mismos sea más positiva que la de los pacientes sin adherencia al tratamiento, además resulta clara la asociación que existe entre adherencia terapéutica, grado de conocimiento de la enfermedad y autoestima: mientras más alto sea el nivel de autoestima y de conocimiento de la enfermedad habrá mayor adherencia terapéutica; de ahí se obtiene la confirmación de que resulta necesario investigar y descubrir los factores que influyen en la adherencia terapéutica relacionados con el paciente, como es la autoestima y el conocimiento de la enfermedad para a partir de una perspectiva integral y multifactorial poder ofrecer un mejor control de la enfermedad. ⁽⁴³⁾.

En toda la bibliografía recabada se ha visto que a mayor edad los diabéticos tienen condiciones y necesidades que requieren de mayor atención, tanto para satisfacer sus necesidades en los espectros de conocimiento, atención directa, atención integral, así como la prescripción y control del tratamiento farmacológico. Identificar la adherencia al tratamiento y sus factores asociados es fundamental para orientar a los equipos de salud en la planificación de estrategias que promuevan el mejoramiento del control metabólico, además es común en todos los estudios

realizados, que existe una elevada frecuencia de falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes de todas las muestras en las que se ejercieron investigaciones; así como que la presencia de complicaciones crónicas y la monoterapia farmacológica han sido los factores que más se han asociado que más se han repetido, las mismas que permitirán la toma de decisiones para ayudar a los pacientes a mejorar su cumplimiento terapéutico.

5. MÉTODOS

5.1. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo se caracteriza por alzarse a un nivel descriptivo, ya que su principal objetivo es plantear una estrategia educativa.

5.2. Diseño de la Investigación

Este trabajo se trata de un estudio de prevalencia o de corte transversal, además como el autor no interviene o manipula el grupo estudiado por tanto es observacional, por el tiempo de planificación y la fuente primaria de datos que se obtuvo la información podemos decir que es un trabajo prospectivo, tomando en cuenta el número de ocasiones que se midió las diferentes variables de estudio fue por una sola vez, la investigación es transversal y finalmente según el número de variables analíticas es una investigación descriptivo con análisis univariado.

5.3. Justificación de la elección del método

El método de este trabajo investigativo engrana en reciprocidad con el nivel, tipo y diseño del estudio, el mismo fue asertivo para dar salida a los objetivos planteados y responder la pregunta científica de la investigación.

5.4. Población de Estudio

La población estuvo constituida por todas las personas de ambos sexos con diabetes mellitus tipo 2 comprendida entre 40 y 64 años asignados en el Consultorio 1ª del centro de salud luchadores del norte en el primer semestre del año 2021.

5.4.1. Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.

Sobre un universo total de 64 pacientes que cumplen los criterios de inclusión para el presente estudio, no se utilizó ningún tipo de cálculo de muestra ya que el número de personas es técnicamente manejable.

5.4.1.1. Criterios de inclusión

- Todos los pacientes con mellitus tipo 2 de 40 a 64 años asignados al consultorio 1^a del Centro de salud Luchadores del Norte.
- Todos los pacientes que voluntariamente hayan aceptado su participación en la investigación por medio de la firma del consentimiento informado.
- Pacientes con residencia permanente dentro del sector de Dispensarización asignado a la investigación

5.4.1.2. Criterios de exclusión

- Pacientes diabéticos con algún tipo de discapacidad intelectual que le impida completar los instrumentos de la investigación.
- Pacientes que posterior a dos citas al centro de salud y/o dos visitas domiciliarias no sea posible encontrarles o contactarles.

5.5. Procedimiento de recolección de la información

De primera mano se realizará la respectiva visita médica domiciliaria y/o se convocó al consultorio médico para un control de salud a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio, consecutivamente y posterior a la firma del consentimiento informado se estableció la encuesta con la que se vinculará los objetivos específicos uno, dos, tres y cuatro

5.5.1. Cuestionario simple para la caracterización sociodemográfica: Los ítems considerados son: Edad, sexo, escolaridad, ocupación, Etnia.

5.5.2. Encuesta semiestructurada de Batalla y Morisky-Green, para establecer el conocimiento y adherencia al tratamiento en la población definida:

Para estimar los conocimientos se utilizó el test de Batalla que trata un cuestionario que hace hincapié a un mayor discernimiento del individuo enfermo sobre su padecimiento lo que implica que el adecuado conocimiento es directamente proporcional a la adherencia al tratamiento. Originalmente para valorar el adecuado conocimiento, este cuestionario está estructurado en tres preguntas dicotómicas de respuesta simple afirmativa y negativa (sí/no) (28), al cual se vio la necesidad por parte del investigador de este trabajo modificarlo y validarlo con expertos en medicina interna y medicina familiar y comunitaria, por tanto, se adicionó una pregunta (¿Sabe usted con certeza que es la diabetes?); y se mantiene la regla original de evaluación del test de Batalla, la misma que determina, que en caso de que el paciente fallase negativamente una respuesta del total del test, se considera que su conocimiento no es adecuado.

TEST DE BATALLA MODIFICADO	RESPUESTA	
¿Sabe usted con certeza que es la diabetes?	Sí	No
¿Es la diabetes una enfermedad para toda la vida?	Sí	No
¿Se puede controlar con dieta y medicación?	Sí	No
¿Cite 2 o más partes del cuerpo que pueden lesionarse o complicaciones por la diabetes?	Sí	No

En tanto que para examinar la de adherencia terapéutica se utilizó el test Morisky-Green, se trata de una encuesta muy utilizada en la práctica de la salud, constituida de cuatro preguntas de respuesta dicotómicas simples afirmativa y negativa (sí/no), para valorar las barreras de una correcta actitud y adherencia terapéutica, pues ha sido validado en una gran variedad de síndromes crónicos tales como: hipertensión, diabetes, dislipemia, Parkinson, etc. En caso de que el individuo fallase negativamente una respuesta del total del test, se considera que paciente es incumplidor o no adherente a la terapéutica (28).

TEST DE MORISKY-GREEN	RESPUESTA	
¿Olvida alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?	Sí	No
¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí	No
Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Sí	No
Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Sí	No

5.6. Técnicas de recolección de información

OBJETIVO	VARIABLE	TIPO DE TÉCNICA
Objetivo 1	Caracterizar la población de estudio según las variables sociodemográficas	Encuesta
Objetivo 2	Estimar los conocimientos de la población asignada sobre la diabetes mellitus tipo 2.	Encuesta
Objetivo 3	Examinar la adherencia terapéutica prescrita a la población estudiada.	Encuesta
Objetivo 4	Determinar los componentes de la estrategia educativa	Encuesta
Objetivo 5	Estructurar la Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2	Capacitación e instrucción

5.7. Técnicas de análisis estadístico

Para efecto de recolección de se utilizó el programa estadístico SPSS, herramienta informática que ayudaron a que la información se incorporare en tablas y gráficos ligados a los objetivos propuestos y las variables establecidas, se empleó números absolutos enteros y porcentual, para el extracto de las variables descritos en la investigación.

5.8. Variables

5.8.1. Paralización de Variables

Variable	Indicador	Unidades, Categorías o Valor Final	Tipo/Escala
<i>Variable dependiente, de respuesta o de supervisión*</i>			
Objetivo específico 1			
Edad	Edad	40 - 44	Cuantitativa discreta
		45 - 49	
		50 - 54	
		55 - 59	
		60 - 64	
Sexo	Sexo	Masculino	Cualitativa nominal
		Femenino	
Estado Civil	Estado Civil	Soltero	Cualitativa ordinal
		Unión libre	
		Casado	
		Divorciado	
		Viudo	
Escolaridad	Escolaridad	Ninguna (analfabetismo)	Cualitativa ordinal
		Primaria sin terminar	
		Primaria terminada	
		Secundaria sin terminar	
		Bachillerato terminado	
		Universitaria terminada	
		Posgrado terminado	
Ocupación	Ocupación	Jubilados	Cualitativa nominal
		Servidor público	
		Servidor privado	
		Trabajo independiente	
		Desemplead@	
		Otra	
Etnia	Autoidentificación étnica	Indígena	Cuantitativa nominal
		afroecuatoriana	
		negra	

		mulata	
		montubia	
		mestiza	
		blanca	
		otro.	
Objetivo específico 2			
Estimar los conocimientos de la población asignada sobre la diabetes mellitus tipo 2.	¿Sabe usted con certeza que es la diabetes?	Si / No	Cualitativa nominal
	¿Es la diabetes una enfermedad para toda la vida?		
	¿Se puede controlar con dieta y medicación?		
	¿Cite 2 o más partes del cuerpo que pueden lesionarse		
Objetivo específico 3			
Examinar el nivel de adherencia terapéutica prescrita a la población estudiada.	¿Olvida alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?	Si / No	Cualitativa Nominal
	¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?		
	Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?		
	Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?		
Objetivo específico 4			
Determinar los componentes de la estrategia educativa	¿A través de que método o medio le gustara las actividades educativas?	1.Conferencias, 2. Juegos, 3. Convivencias con personas con diabetes 4.Talleres Audiovisuales 5.Teatro	Cualitativa Nominal
	¿En qué lugar prefiere realizar las actividades educativas?	1. Hogar 2. Lugar comunitario 3. Centro de atención de salud	Cualitativa Nominal

	¿Con qué frecuencia desea realizar las actividades educativas?	1. Cada día 2. Una vez por semana 3. Una vez cada dos semanas 4. Una vez cada tres semanas 5. Una vez cada cuatro semanas	Cualitativa Ordinal
	¿En qué horario le resulta más factible acudir de las actividades educativas?	1. Por la mañana 2. Por la tarde 3. A partir de las seis de la noche	Cualitativa Ordinal
	¿Cuánto tiempo comprometería usted a las actividades educativas?	1. Menos de 30 minutos 2. Entre 30 y 60 minutos 3. Entre 30 y 90 minutos	Cualitativa Ordinal
	¿Cuántas personas cree usted que es adecuado reunirse para el desarrollo de las actividades educativas?	Menos de 15 personas Entre 15 y 30 personas Entre 30 y 50 personas	Cualitativa Ordinal
Objetivo específico 5			
Estructurar la Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2	¿Usted cree importante realizar y participar en actividades educativas para mejorar su conocimiento y adherencia al tratamiento de su enfermedad ?	Si / No	Cualitativa Nominal

6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Caracterización demográfica según el sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

SEXO	No	%
FEMENINO	27	67,5
MASCULINO	13	32,5
Total	40	100

Respecto a caracterización demográfica según el sexo en la tabla 1 denota que el 67% se trata de una población femenina lo que significa 27 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 2. Caracterización demográfica según la edad en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

Edad \ SEXO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	No.	%	No.	%		
40 a 44 años	3	23,1	9	33,3	12	30,0
45 a 49 años	0	0,0	5	18,5	5	12,5
50 a 54 años	5	38,5	8	29,6	13	32,5
55 a 59 años	3	23,1	1	3,7	4	10,0
60 a 64 años	2	15,4	4	14,8	6	15,0
Total	13	100%	27	100	40	100

Respecto a caracterización demográfica según la edad en la tabla 2 denota que existe mayor población en un 32.50% en grupo etario entre 50 y 54 años lo que representa 13 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 3. Caracterización demográfica según su autoidentificación étnica y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

ETNIA \ SEXO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	No.	%	No.	%		
Mestiza	10	76,9	14	51,9	24	60,0
Montubio	1	7,7	9	33,3	10	25,0
Afroecuatoriano	1	7,7	3	11,1	4	10,0
Indígena	1	7,7	1	3,7	2	5,0
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a caracterización demográfica según su autoidentificación étnica y sexo en la tabla 3 denota que el 60% de la población se autoidentifican mestizo lo que significa 24 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 4. Caracterización demográfica según rango de escolaridad y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

Escolaridad \ Sexo	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	No.	%	No.	%		
Analfabetismo	1	7,7	3	11,1	4	10,0
Primaria sin Terminar	2	15,4	10	37,0	12	30,0
Primaria Terminada	1	7,7	6	22,2	7	17,5
Secundaria Terminada	5	38,5	2	7,4	7	17,5
Bachillerato Terminado	3	23,1	4	14,8	7	17,5
Universidad Terminada	1	7,7	2	7,4	3	7,5
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a caracterización demográfica según rango de escolaridad y sexo en la tabla 4 denota que una alta frecuencia de personas que no pudieron terminar la educación primaria en un 30% lo que significa que son 14 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 5. Caracterización demográfica según el estado civil y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

Estado civil \ Sexo	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	No.	%	No.	%		
Casado	5	38,5	9	33,3	14	35,0
Unión Libre	4	30,8	8	29,6	12	30,0
Soltero	1	7,7	5	18,5	6	15,5
Divorciado o Separado	1	7,7	3	11,3	4	10,0
Viudo	2	15,4	2	7,4	4	10,0
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a caracterización demográfica según el estado civil y sexo en la tabla 5 denota que el 35% de la población es casada lo que significa 14 personas, además el 30% vive en unión libre lo que representa 12 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 6. Caracterización demográfica respecto a la ocupación y sexo en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

Ocupación \ Sexo	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	No.	%	No.	%		
Desempleado	7	7,0	7	25,9	14	35,0
Trabajo Independiente	3	21,1	10	37,0	13	32,5
Servicios Privados	1	7,7	3	11,1	4	10,0
Servicios Públicos	2	15,4	2	7,4	4	10,0
Jubilado	0	0,0	3	11,1	2	7,5
Otra	0	0,0	2	7,4	2	5,0
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a caracterización demográfica según la ocupación y sexo en la tabla 6 se expone que el 35% de la población se encuentra en el desempleo, es decir 14 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 7. Distribución de la población según el adecuado conocimiento de la enfermedad en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

CONOCIMIENTO	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%		
Adecuado	2	15,4	6	22,2	8	20
No Adecuado	11	84,6	21	77,8	32	80
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a la distribución de la población según el adecuado conocimiento de la enfermedad en la tabla 7 se muestra que un 80% de la población no tiene un adecuado conocimiento de la enfermedad es decir 32 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 8. Distribución de la población según el sexo y la adherencia al tratamiento de la enfermedad, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%		
Adherente	1	7,7	3	11,1	4	10
No adherente	12	92	24	88,9	36	90
Total	13	100	27	100%	40	100

Respecto a la distribución de la población según el sexo y la adherencia al tratamiento de la enfermedad en la tabla 8, es exponencial que en un 90% la población según el test aplicado, no es adherente al tratamiento, esto representa a 36 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 9.. Distribución de la población según el sexo y la importancia de realizar y participar en actividades educativas para mejorar del conocimiento y adherencia al tratamiento de su enfermedad, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021

IMPORTANCIA	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No	%	No	%		
SI	13	100	27	100	40	100
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a la distribución de la población según el sexo y la importancia de realizar y participar en actividades educativas para mejorar del conocimiento y adherencia al tratamiento de su enfermedad en la tabla 9, el 100% de los pacientes del estudio cree que es importante participar en este tipo de actividades, del total de pacientes

diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 10. Distribución de la población según el sexo y la técnica educativa con la que desean recibir la información para mejorar la adherencia farmacológica en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

TÉCNICA EDUCATIVA	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No	%	No	%		
Conferencia	9	69,2	10	37	19	47,5
Juegos	0	0	1	3,7	1	2,5
Convivencias con personas con diabetes	3	23,1	8	29,6	11	27,5
Talleres Audiovisuales	1	7,7	8	29,6	9	22,5
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a la distribución de la población según el sexo y la técnica educativa con la que desean recibir la información para mejorar la adherencia farmacológica en la tabla 10, el 47.50%, están dispuestos a recibir educación para la salud preferentemente por medio de conferencias lo que representa 19 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte.

Tabla 11. Distribución de la población según el sexo y el lugar que desean recibir las capacitaciones para mejorar la adherencia farmacológica en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

LUGAR DE LA CAPACITACIONES	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%		
Hogar	0	0	4	14,8	4	10
Lugar comunitario	8	61,5	18	66,7	26	65
Centro de atención de salud	5	38,5	5	18,5	10	25
Total	13	100	23	100	36	100

Respecto a la distribución de la población según el sexo y el lugar que desean recibir las capacitaciones para mejorar la adherencia farmacológica en la tabla 11, el 65% prefiriere hacerlo en un lugar comunitario, lo que representa 26 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte.

Tabla 12. Distribución de la población según la frecuencia de las actividades con la que desean recibir la información para mejorar la adherencia farmacológica en pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No	%	No	%		
Cada día	1	7,7	0	0	1	2,5
Una vez por Semana	1	7,7	2	7,4	3	7,5
Una vez cada dos Semanas	3	23,1	5	18,5	8	20
Una vez cada tres Semanas	2	15,4	1	3,7	3	7,5
Una vez cada cuatro Semanas	6	46,2	19	70,4	25	62,5
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a la distribución de la población según la frecuencia de las actividades con la que desean recibir la información para mejorar la adherencia farmacológica en la tabla 12, el 62% desearía realizar una vez cada cuatro semanas, esto

representa 25 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 103. Distribución de la población según el sexo y el horario que desean realizar de las actividades de educación, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

HORARIO DE LAS ACTIVIDADES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%
	No	%	No	%		
Por la Mañana	3	23,10	5	18,50	8	20,00
Por la Tarde	4	30,80	6	22,20	10	25,00
A partir de las seis de la tarde	6	46,20	16	59,30	22	55,00
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a la distribución de la población según el sexo y el horario que desean realizar de las actividades de educación en la tabla 13, el 55% desearía realizar actividades de educación a partir de la seis, lo que representa, 22 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 114. Distribución de la población según el sexo y la duración de actividades educativas en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1^a, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No	%	No	%		
Menor de 30 minutos	4	30,8	4	14,8	8	20
Entre 30 a 60 minutos	8	61,5	16	59,3	24	60
Entre 60 a 90 minutos	1	7,7	7	25,9	8	20
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a la distribución de la población según el sexo y la duración de actividades educativas en la tabla 14, el 60% desearía realizar actividades de educación en tiempo estimado entre 30 y 60 minutos, lo que representa 24 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

Tabla 125. Distribución de la población según el sexo y el número de personas para las actividades educativas, en los pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021.

NUMERO DE PERSONAS PARA LA ACTIVIDAD	SEXO				TOTAL	%
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%		
Menos de 15 personas	7	53,8	11	40,7	18	45
Entre 16 a 30 personas	6	46,2	8	29,6	14	35
Entre 31 a 60 personas	0	0	6	22,2	6	15
Mayor de 61 personas	0	0	2	7,4	2	5
Total	13	100	27	100	40	100

Respecto a la distribución de la población según el sexo y el número de personas para las actividades educativas en la tabla 15, el 45% desearía realizar actividades de educación en un conglomerado de menos de 15 personas, lo que representa 18 personas del total de pacientes diabéticos tipo 2 entre 40 y 64 años que acuden al consultorio 1ª, del Centro de Salud Luchadores del Norte

7. CONCLUSIONES

Del grupo de estudio predomina el sexo femenino respecto a caracterización demográfica, en esta misma caracterización existe una mayor frecuencia de personas entre 50 y 54, lo que significa que aún están en edad de trabajar, en cuanto a la autoidentificación étnica hay una prevalencia de la raza mestiza, de todo el grupo de estudio su gran mayoría no pudieron terminar la educación primaria, lo que podría estar ligado directamente proporcional al fracaso en la adherencia de la terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2; y dentro de este universo de personas existe una gran tendencia que se encuentran en estado civil casado.

Según la estadística obtenida es importante resaltar una alta frecuencia las personas se encuentran en el desempleo, lo que se podría pensar que esta condición dificultaría la adquisición de medicamentos para la respectiva terapéutica de los pacientes diabéticos, de hecho, ligándolos a ser dependientes de la provisión de medicación del servicio de salud, y si este servicio no lo hace los pacientes podrían caer en el fracaso terapéutico.

Respecto a la distribución de la población según el adecuado conocimiento de la enfermedad posterior aplicar el Test de Batalla, se demuestra que la población no tiene un adecuado conocimiento de la enfermedad condición fundamental para que el paciente abarque de manera responsable y correcta la terapéutica y cuidados de su salud en relación a la diabetes tipo dos.

De la misma manera posterior a la aplicación del Test de Morisky-Green, a pesar que la gran parte de personas pasan de diez años de evolución de la enfermedad, la estadística reporta que la gran mayoría de pacientes no son adherentes a la terapéutica, circunstancia que justifica y promueve diseñar una estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica de la diabetes mellitus tipo 2.

En cuanto en las variables que nos ayudaron a determinar los componentes de la estrategia educativa, una alta frecuencia de pacientes que participaron, cree que es importante participar en actividades educacionales para mejorar la adherencia al tratamiento, y prefieren que se lo haga a través de charlas y conferencias utilizando medios audio visuales y por último por medio de actividades vivenciales, en un lugar comunitario una vez cada cuatro semanas o a su vez una

vez cada dos semanas, estas actividades educativas desean que se realicen en un horario vespertino preferentemente pasado de las 18H00, al que están dispuestos acudir por un lapso de entre 30 y 60 minutos, siempre y cuando se mantengan grupos de trabajo con no más de 15 personas. En este sentido se ha establecido la estrategia educacional.

8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

En la etapa indagatoria para obtener un diagnóstico tangible del comportamiento de los pacientes frente a la adherencia del tratamiento para la diabetes mellitus como vital importancia, se realizó una encuesta la misma que nos ha dado la pauta de emprender una estrategia educativa a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación.

Sin embargo se torna muy difícil obtener el cien por ciento de la colaboración y disposición de la población en el estudio por razones de trabajo, tiempo, responsabilidades individuales, pero más que todo porque existe una cierta resistencia al servicio público de salud por algunas condiciones adversas que el usuario de salud encuentra en este servicio, entre las principales el tipo de relación médico paciente y la escasez de insumos y medicamentos dentro de la cartera de servicio de centro de salud, por tanto no ha sido tan sencillo que la población acepte llenar las encuestas.

Esta investigación previa al establecimiento y ejecución de la propuesta de la estrategia educativa, deja muy en claro como las condiciones socioeconómicas, educativas, son factores fundamentales para llevar el tratamiento, seguimiento o evolución de una enfermedad crónica. Dejando en claro que el proceso de salud enfermedad va más allá de la prescripción de medicamento o la existencia de una unidad operativa de salud con un médico que preste atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud: Informe mundial sobre la diabetes: [Internet]. 2016 [citado 2021 febrero 13]; p. 6. Disponible en: apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=63A0F569198164D50DE60C9D659385E0?sequence=
2. Organización Panamericana de la salud: Panorama General de la Diabetes: [Internet]. 2017 [citado 2021 febrero 13]; p. 1 Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
3. Gallardo J. Hernández L. Diabetes mellitus. Actualización. Revista El Sevier [Internet].2020 Sept [citado 2021 febrero 13];1316(3): p 883-890 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541220302110>
4. Altamirano L, Vásquez M, Cordero G, Álvarez R. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo. Avances en Biomedicina [Internet]. 2017 abril 6 [citado 2021 febrero 13]; 6(1): p. 11. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3313/331351068003.pdf>
5. Galindo M. Objetivos de control en las personas con Diabetes Mellitus. Publicaciones de la fundación para diabetes Novo Nordisk. [Internet]. 2019 abril 19 [citado 2021 febrero 13]; p. 1-2. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/articulo/235/objetivos-de-control-en-las-personas-con-diabetes-mellitus-dm>
6. Moiso A. Mestorino M. Barragán H. Fundamentos de la Salud Publica [Internet]. Argentina; 2007 [citado 2021 febrero 13]; Cap. 34; p.631. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/29128/Documento_completo_.pdf?sequence=4
7. Organización Panamericana de la salud: Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción: [Internet]. 2004 [citado 2021 febrero 13]; Cap. 10 p. 75 Disponible en: <https://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>
8. Organización Mundial de la Salud: La diabetes; Datos y Cifras: [Internet]. 2020 jun. [citado 2021 febrero 13]; p. 1. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

9. Jiménez D. Castillo A. Zapata K.; Autocuidado y estilos de vida en usuarios diabéticos, en centros de salud urbanos. Revista Cubana de Medicina general Integral; [Internet].2019 abril. 02 [citado 2021 febrero 13];35(4): p. 2 Disponible: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1034/296>
10. Dilla T. Valladares A. Lizánb L. Sacristána J. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Revista El Sevier [Internet].2019 jun. 1[citado 2021 febrero 13];41(6): p. 342-348 Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656709001504>.
11. Kasper, A. Fauci, S. Hauser, L. Jameson, L. Loscalzo, Principios de Medicina Interna Harrison 18 Ed [Internet]. México: McGraw-Hill; 2018 febrero [citado 2020 febrero 13]. 388p. Disponible en: https://www.academia.edu/37392590/Harrison_Principios_de_Medicina_Interna_19_Ed_Vol_1
12. Pérez B. Epidemiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. Revista Médica de la Clínica Condes. [Internet]. 2016 ene. [citado febrero 13];41(6): 20 (5) p. 57. Disponible: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-nacional-autonoma-de-mexico/ciencia-y-sociedad/resúmenes/dm2-resumen-ciencia-y-sociedad/6585772/view>
13. Brutsaert E. Diabetes mellitus y trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono. Manual MSD2 [Internet]. EEUU: Merck and Co. Inc.vKenilworth, NJ, USA; 2020 Sep. [citado 2021 Feb 13]. 12 p. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornosendocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>
14. Cipriani E. Quintanilla A. Diabetes mellitus tipo 2 y resistencia a la insulina. Rev Med Hered [Internet]. 2010 Jul [citado 2021 Oct 13]; 21(3): 160-171. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2010000300008&lng=es.
15. Asociación Latinoamericana de Diabetes: Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2: Revista de la ALAD [Internet]. 2019 [citado 2021 Feb 13]; 9(4): p. 11-2. Disponible en: http://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf

16. Ramírez J, Aguilar F. Diabetes mellitus y sus complicaciones. Revista Medigraphic de Literatura Biomedica [Internet].2016 Jul 02 [citado 2021. Feb 13];5(2): p 1 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/newMedi/>
17. Mediavilla J. Bravo G. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. Revista de medicina de Familia Semergen [Internet]. 2015 Marz [citado 2021. Feb 13]; 27.(3): p. 132-145. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-complicaciones-diabetes-mellitus-diagnostico-tratamiento-S1138359301739317>
18. Méndez J. Productos finales de glicación avanzada y complicaciones crónicas de la diabetes. Gaceta Médica de México [Internet]. 2015 Enr. [citado 2021. Feb 13];139(1): p. 49 – 55 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2003/gm031g.pdf>
19. Li X. Kou S. Blanco A. Abordaje de los mecanismos de comorbilidad en Diabetes Mellitus Tipo 2. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017 Dic [citado 2021. Feb 13];16(6):p 891-901. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000600006&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000600006&lng=es)
20. Dirección Nacional de Abordaje Integral de Enfermedades no Transmisibles del Ministerio de Salud de Argentina. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus: [Internet].2020 abr. [citado 2021 febrero 13]; p. 21. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-01/guia-nacional-practica-clinica-diabetes-mellitus-tipo2_version-abreviada.pdf
21. Jiménez M. Diabetes mellitus: actualización. Acta méd. costarric [Internet]. Junio de 2020 [citado 09 de octubre de 2021]; 42 (2): p.53-65. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022000000200005&lng=en.](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022000000200005&lng=en)
22. Fundación Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud. Fármacos disponibles y mecanismo de acción Guía de diabetes tipo 2 para clínicos [Internet].2018 Nov. [citado 09 de octubre de 2021]; p.55-69. Disponible en: <https://www.redgdps.org/guia-de-diabetes-tipo-2-para-clinicos/10-farmacos-disponibles-y-mecanismo-de-accion-20180917>

23. Grosso C. Tratamiento de la Diabetes tipo 2. Revista fepreva de la facultad de medicina de UBA [Internet]. 2018 Dic. [citado 2021. Feb 13];11(2):p 11-19. Disponible en: http://www.fepreva.org/curso/curso_conjunto_abcba/ut_15.pdf
24. Azañedo D. Bendezú G. Lazo M. Cárdenas D. Calidad de control metabólico en pacientes ambulatorios con diabetes tipo 2 atendidos en una clínica privada. Acta méd. Peru [Internet]. 2017 Abr [citado 2021 Oct 13]; 34(2): p 106-113. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000200006&lng=es.
25. Fajardo M. Gutiérrez S. Hemoglobina glicosilada como elemento pronóstico en las complicaciones macrovasculares de la diabetes mellitus. Revista Enfermería Actual en Costa Rica [Internet]. 2015 Abr [citado 2021 febr. 13]; 22(1): p 10-13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5021224>
26. Ramos R. Morejón R. Gómez M. Reina M. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay [revista en Internet]. 2017 [citado 2021 marzo 25]; 7(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73220>
27. M Vanegas, 8 principales complicaciones de la diabetes: Hospital Luis Vernaza Junta de Beneficencia de Guayaquil: Revista Médica Comprobantes Electrónicos del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil [Internet]. Oct. 2016 [citado 2021 Feb 13]; p.1. Disponible en: <https://www.hospitalvernaza.med.ec/component/k2/item/1017complicaciones-diabetes-mellitus>
28. J De la Rosa, M Acosta, P Suárez. Estilos de vida y su influencia en la aparición de complicaciones en la diabetes mellitus tipo 2 en la población de esmeraldas. Ecuador: Revista Universidad, Ciencia y Tecnología [Internet]. Ene. 2019 [citado 2021 Feb. 13]; 22(89) p. 42,3. Disponible en: <http://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/29>
29. Pascacio P. Ascencio G. Cruz A. Guzmán G. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Salud en Tabasco de la Secretaría de Salud del Estado de Tabasco México. [Internet]. Agt. 2016 [citado 2021 Feb 13]; 22(1-2) p. 23 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48749482004.pdf>

30. Salinas R. Herrera S. Rodríguez B. Adherencia terapéutica a la insulino terapia en hospitales de segundo nivel. Crea Ciencia Revista Científica [Internet]. Ene. 2019 [citado 2021 Feb. 13]; 10(1) p.11. Disponible en: <https://www.lamjol.info/index.php/CREACIENCIA/article/view/6026>
31. Otero L. Zanetti M. Daguano M. El conocimiento del paciente diabético. Sobre su enfermedad antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes. Revista Latino Americana Enfermagem [Internet]. Abr. 2008 [citado 2021 Feb. 13]; 16(2) p.6. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/es_10.pdf
32. Foronda D. Vera J. Falcón L. Miñano L. Baca J. Corales P. Factores de no adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos e hipertensos. Centro de Investigación Medina Humana [Internet]. Perú: Universidad San Pedro 2018 Feb. [citado 2021 Feb 13]. P. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/332>
33. Condo R. Intervención farmacéutica para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2. Repositorio Institucional. [Internet]. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca; 2011 jun. [citado 2021 Feb 13]. P. 5 Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2614>
34. Orozco D. Mata M. Artolac S. Conthed P. Mediavillae J. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Revistas de Elsevier [Internet]. Sept. 2015 [citado 2021 Feb. 13]; 48(6) p.407-411. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S021265671500270X>
35. Pérez P. López E. Garrido P. Casas P. Rodríguez T. Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Waxapa. [Internet]. Oct. 2018 [citado 2021 Feb. 13]; 10(18) p.20-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88765>
36. Echeverri A. Botero J. Trabajo de investigación para optar al título de especialistas en promoción y comunicación para la salud. Universidad CES Facultad de Medicina División de Salud Pública Especialización en promoción y comunicación para la salud. [Internet]. Sept. 2018 [citado 2021 Feb. 13]; p.30-33. Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/4207/2/Conocimientos%20Diabetes%20Tipo%202.pdf>

37. Zamora C. Guibert A. De La Cruz T. Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2019 Abr [citado 2021 Febr. 13]; 36(2): 96-103. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000200004&lng=es.
38. Leal U. Espinoza M. Palencia A. Fernández Y. Nicita G. Intervención educativa en pacientes con estimación de riesgo de Diabetes mellitus tipo 2. *Salus* [Internet]. 2017 Abr [citado 2021 Oct 13]; 21(1): 16-21. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382017000100004&lng=es.
39. Rangel Y. Ramos R. Cabrera Y. Herranz D. Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2. *Gac Méd Espirit* [Internet]. 2018 Dic [citado 2021 Oct 13]; 20(3): 13-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212018000300013&lng=es.
40. Amir S, Rabin C, Galatzer A. Cognitive and behavioral determinants of compliance in diabetics. *Health Soc Work*. [Internet] 1990 [citado 11 Febr. 2021];15(2): 144-151. Disponible en: <https://academic.oup.com/hsw/article-abstract/15/2/144/606650/Cognitive-and-Behavioral-Determinants-of>
<https://doi.org/10.1093/hsw/15.2.144>
41. Murphy M. Thompson R. Morris M. Adherence behavior among adolescents with type I insulin dependent diabetes mellitus: The role of cognitive appraisal processes. *J Pediatr Psychol* [Internet]. 2017 [cited 2021 Feb. 22];22(6):811-25. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Adherence+behavior+among+adolescents+with+type+I+insulin+dependent+diabetes+mellitus%3A+The+role+of+cognitive+appraisal+processes> [Links]
42. Portilla L. Calidad de vida y autoconcepto en pacientes con diabetes mellitus con y sin adherencia al tratamiento. [Tesis Para optar el Título Profesional de Psicóloga] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Facultad de Psicología; 2011 [citado 13 febr. 2021]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3279/Portilla_gl.pdf?sequence=1#page=1&zoom=autohttps

43. Ramos R. Morejón R. Gómez M. Reina M. Adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Rev Finlay [Internet]. 2017 Jun [citado 20 Sep 2021];7(2):89-98. Disponible en: Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v7n2/rf04207.pdf> [Links]

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA.

Este documento de consentimiento informado va dirigido a todos las personas diagnosticados de diabetes Mellitus Tipo 2 entre 40 a 64 años atendidos en el consultorio 1ª del centro de salud luchadores del norte. año 2019

Investigador principal: Md. David A. Coronel S

Organización: Ministerio de salud Pública del Ecuador

Patrocinador: Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Nombre de la Propuesta: Diseño de una Estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica en la diabetes Mellitus tipo 2. en pacientes de 40 a 64 años. Consultorio 1ª. Centro de salud Luchadores del Norte. Año 2021

Su participación es completamente voluntaria, no le producirá ningún tipo de daño, en todo momento se respetarán sus derechos humanos pegados a principios éticos humanos y de confidencialidad; tampoco le implicará ningún costo económico, la información estará su disposición cuando lo requiera, usted tiene derecho a negarse o retirarse de esta investigación en el momento que usted lo desee sin ningún perjuicio. Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por el equipo de docencia de Bioética Médica de la Escuela de Postgrado de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

La información requerida será extraída por medio de una encuesta sobre aspectos de la diabetes tipo2 por una ocasión. El principal beneficio de este trabajo; es identificar sociodemográficamente a la población en estudio, examinar sus conocimientos sobre la diabetes mellitus, determinar su nivel de adherencia al tratamiento prescrito y consecuentemente estructurar la estrategia educativa para Mejorar su Adherencia Terapéutica.

Yo:con Cedula de identidad: De: años de edad. Una que vez leído este documento y aclaradas mis dudas, consiento en forma voluntaria a participar en el estudio entendiendo todo lo que se me ha explicado. El investigador me informará sobre los resultados obtenidos en el estudio, si así lo solicito. Y para que así conste y por mi libre voluntad firmo el presente consentimiento conjuntamente con el autor en Guayaquil a los días del mes, de del

FIRMA DEL PARTICIPANTE

FIRMA DEL INVESTIGADOR

ANEXO 2. ENCUESTA

Investigador principal: Md. David A. Coronel S,

Organización: Ministerio de salud Pública del Ecuador

Patrocinador: Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Objetivo: Diseñar una Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes de 40 a 64 años. Consultorio 2ª. Centro de salud Luchadores del Norte. Año 2021.

Todas las preguntas a continuación formuladas, tiene una sola respuesta por favor pinte con esferográfico todo el círculo que se encuentra junto a la opción de su respuesta.

1.- ¿Qué rango de edad tiene?

- 40 - 44
- 45 - 49
- 50 - 54
- 55 - 59
- 60 - 64

2.- ¿Qué Sexo se define? Masculino Femenino

3.- ¿Qué estado civil mantiene al momento?

- Solter@
- Unión libre
- Casd@
- Divorciad@ o separad@
- Viud@

4.- ¿Hasta qué nivel de estudio tiene? Escolaridad

- Ninguna (analfabetismo)
- Primaria sin terminar
- Primaria terminada
- Secundaria terminada
- Bachillerato terminado
- Universitaria terminada
- Posgrado terminado

5.- ¿Qué estado ocupacional ejerce al momento?

- Jubilados
- Servidores públicos
- Servidores privados
- Trabajo independiente
-

Desemplead@

Otra

6.- ¿En qué Etnia usted se autoidentifica?

Indígena

Afroecuatoriana

Negra

Mulata

Montubia

Mestiza

Blanca

otro.

7.- ¿Sabe usted con certeza que es la diabetes? SI NO

8.- ¿Es la diabetes una enfermedad para toda la vida? SI NO

9.- ¿Se puede controlar con dieta y medicación? SI NO

10.- ¿Cite 2 o más partes del cuerpo que pueden lesionarse o complicaciones por la diabetes:

1. Ojos/ceguera SI NO

2. Riñones SI NO

3. Pies/heridas/ulceras SI NO

4. Ninguno SI NO

11.- ¿Olvida alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad? SI NO

12.- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? SI NO

13.- ¿Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? SI NO

14.- ¿Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? SI NO

15.- Conoce usted el nombre de los medicamentos que toma usted para controlar su diabetes? SI NO

16.- ¿Qué tiempo usted padece de esta enfermedad?

Menor a 2 a años

De 2 a 4 años

De 4 a 6 años

De 6 a 8 años

De 8 a 10 años

Mayor de 10 años

17.- Usted cree importante realizar y participar en actividades educativas para mejorar su conocimiento y adherencia al tratamiento de su enfermedad SI NO

18.- Atreves de que método o medio le gustara las actividades educativas

- 1) Conferencias
- 2) Juegos
- 3) Convivencias con personas con diabetes
- 4) Talleres audiovisuales
- 5) Teatro

19.- Donde prefiere realizar las actividades educativas

- 1) Hogar
- 2) Lugar comunitario
- 3) Centro de atención de salud

20.- Con qué frecuencia desea realizar las actividades educativas

- 1) Cada día
- 2) Una vez por semana
- 3) Una vez cada dos semanas
- 4) Una vez cada tres semanas
- 5) Una vez cada cuatro semanas

21.- A que horario le resulta más factible acudir de las actividades educativas

- 1) Por la mañana
- 2) Por la tarde
- 3) A partir de las seis de la noche

22.- Cuanto tiempo comprometería usted a las actividades educativas

- 1) Menos de 30 minutos
- 2) Entre 30 y 60 minutos
- 3) Entre 60 y 90 minutos

23.- Cuantas personas cree usted que es adecuado reunirse para el desarrollo de las actividades educativas?

- 1) Menos de 15 personas
- 2) Entre 15 y 30 personas
- 3) Entre 30 y 60 personas
- 4) Mayor de 60 personas

ANEXO 3 ESTRATEGIA.

**ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA MEJORAR LA ADHERENCIA
TERAPÉUTICA EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DE 40 A
64 AÑOS CENTRO DE SALUD LUCHADORES DEL NORTE. AÑO 2021**

AUTOR: CORONEL SALAZAR, DAVID ABRAHAM

Fundamentación.

Los procesos de educación para la salud y la fase enseñanza-aprendizaje, encamina por medio de la promoción de la salud al profesional salubrista como el principal intermediario para desarrollar actividades que mejoren el estado de salud individual, familiar y colectivos de las personas, proporcionando al personal de sanidad (enfermeras, médicos, nutricionistas, etc.) herramientas que puedan elevar la eficacia del servicio de salud a través de oportunidades generadas por una estrategia.

Cada día es más esencial las acciones de salud en contra de patologías crónicas degenerativas no transmisibles por su gran impacto epidemiológico mórbido tras su larga y data evolutiva.

Dentro de estas enfermedades la diabetes mellitus 2 es un padecimiento que cada vez crece su frecuencia cobrando un alto costo individual, familiar, social y económico, en consideración de sus complicaciones.

Pese que hoy en día se cuenta de eficaces y efectivos tratamientos farmacéuticos y no farmacéuticos no se ha visto un mejoramiento importante de la morbimortalidad y pronóstico de quienes padecen esta patología.

Esta situación adversa es el resultado al abandono, falta de adherencia o incumplimiento del enfermo al tratamiento que es proporcionado por parte del equipo médico ya que el paciente es autónomo y toma su propia decisión según percibe su estado de salud, necesidades y conocimiento de su enfermedad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en países desarrollados la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas y crónicas degenerativas solo el 50 % son disciplinados y adheridos al tratamiento y el 50% restante no lo es, se cree que esta falta sea más en estados subdesarrollados, por la crisis económica y las iniquidades en el acceso al servicio de salud pública⁽⁸⁾.

Mundialmente en los años ochenta se registró 108 millones de diabéticos, cifra que subió a 422 millones de enfermos, por otro lado, en el 2012 se describe que las hiperglucemias alcanzan una mortalidad de aproximadamente 2,2 millones de personas diabéticas entre 50 a 70 años.

En Ecuador las personas diabéticas corren con una probabilidad del 24-58% progresar a síndrome metabólico como complicación contiguos a malas prácticas de hábitos de salud y la errónea adhesión del régimen terapéutico⁽⁴⁾.

En el 2017 en nuestro país se registró aproximadamente 4.895 defunciones de personas con diabetes, por derivación de complicaciones de la enfermedad llegando a ser la segunda causa de mortalidad en mayores de 50 años ⁽⁵⁾.

Objetivo.

Diseñar una Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes de 40 a 64 años.

Justificación.

Esta estrategia orienta su misión ayudar a la personas a mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2, en base de los conocimientos y técnicas sobre salud, por medio de experiencias, literatura formativa de fácil comprensión y programas que faciliten la adquisición de capacidades y competencias destinadas a fomentar la corresponsabilidad e interacción de la población afectada el autocuidado de la salud y en la evolución de la patología, además esta estrategia es altamente visionaria, ya que tiende a impulsar iniciativas comunes a los objetivos de instrucción, con la finalidad de proporcionar el empoderamiento de los pacientes. Esta estrategia es imprescindible, necesaria y útil debido ya que la Diabetes Mellitus:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), será la séptima causa de mortalidad mundial en el 2030.

Los estilos de vida y hábitos no saludables, el incorrecto autocuidado de la persona con diabetes resaltando el abandono o falta diciplinada de adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos, así como la falta de recursos económicos, el desconocimiento de la enfermedad y la calidad de los servicios de salud son factores que desmejoran el estado de salud del diabético incluso llevándolo hasta la muerte ⁽⁹⁾.

Duración total.

ACTIVIDADES	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Elección de la población								
Elaboración de la estrategia								
Recopilación de la Información								
Procesamiento y análisis								
Revisión del Avance Documental								
Finalización documento								

Planeación estratégica.

1. Nombre del tema: La enfermedad de la diabetes mellitus

1.1: Nombre del subtema: Que es la Diabetes y por que se produce

- Actividades: Cogerencia taller de conceptualización
- Duración: 40 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Audiovisuales

1.2: Nombre del subtema: Hábitos y factores de riesgos pueden producir

Diabetes Mellitus,

- Actividades: Socio Drama y vivenciales personales
- Duración: 40 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Trípticos ilustrados con información básica y comprensible

1.3: Nombre del subtema: Hábitos Correctos pueden prevenir Diabetes Mellitus.

- Actividades: Socio Drama y vivenciales personales
- Duración: 40 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Trípticos ilustrados con información básica y comprensible

1.4: Nombre del subtema: Conocimiento sobre el tiempo de duración y evolución de la Diabetes en general.

- Actividades: Charla educativa
- Duración: 35 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Trípticos ilustrados con información básica y comprensible

2. Nombre del tema: Terapia medicamentosa para el control de la Diabetes

2.1: Nombre del subtema: Conocimiento sobre la medicación para el control de la Diabetes

- Actividades: Taller demostrativo y conceptualización
- Duración: 40 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Audiovisuales, muestras medicamentosas del cuadro básico de medicamentos que se dispone en el centro de salud tipo "A" luchadores del norte

2.2: Nombre del subtema: Cumplimiento de consumo horario en la administración del medicamento para el control de la Diabetes,

- Actividades: Taller de intercambio de experiencias sobre el cumplimiento disciplinario del consumo de mediación para el control de la Diabetes
- Duración: 60 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Equipo de Audio

2.3: Nombre del subtema: Abandono de la administración de los medicamentos para el control de la Diabetes.

- Actividades: Taller de intercambio de experiencias sobre las causas del abandono del consumo de mediación para el control de la Diabetes
- Duración: 60 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Equipo de Audio

3. Nombre del tema: Terapia medicamentosa para el control de la Diabetes

3.1: Nombre del subtema: Conocimiento sobre la medicación para el control de la Diabetes

- Actividades: Taller demostrativo y conceptualización
- Duración: 40 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Audiovisuales, muestras medicamentosas del cuadro básico de medicamentos que se dispone en el centro de salud tipo "A" luchadores del norte

4. Nombre del tema: Conocimiento sobre el control de la Diabetes

4.1: Nombre del subtema: La actividad física, como recurso para un correcto control de la enfermedad.

- Actividades: Sociodrama y noche deportiva
- Duración: 90 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Trípticos ilustrados

4.2: Nombre del subtema: El correcto manejo de la dieta, como principal factor positivo para un correcto control de la enfermedad.

- Actividades: Taller demostrativo, realización de una cena comunitaria con ingredientes y parámetros nutricionales propias para un diabético
- Duración: 120 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte y cancha del parque barrial
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 40 personas
- Responsable: David Coronel
- Recursos materiales: Trípticos ilustrados, ingredientes culinarios.

4.3: Nombre del subtema: La adherencia y disciplina del consumo de la medicación como principal factor favorable para un correcto control de la enfermedad.

- Actividades: Charla educativa y Sociodrama
- Duración: 60 minutos
- Lugar: Instalaciones del CNH Luchadores del Norte
- Horario: 18H00
- Número de participantes: 10 personas
- Responsable: David Coronel

- □ Recursos materiales: Trípticos ilustrados.

Evaluación de la estrategia.

A todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio, consecutivamente y posterior a la firma del consentimiento informado, nuevamente se le realizará la encuesta que vincula los objetivos específicos uno, dos, tres y cuatro, para efecto el cuestionario semiestructurado de Morisky-Green-Levine y Batalla medirá el impacto de la estrategia sobre la adherencia del tratamiento en la población definida.

Los resultados que se piensa lograr posterior a la aplicación de la estrategia educativa serán, que; la comprensión y entendimiento tácito sobre diabetes, al igual que el conocimiento sobre buenos hábitos saludables, alimentación adecuada, actividad física, así como el conocimiento de la medicación y los beneficios que conlleva su consumo y adherencia disciplinaria para el control de la enfermedad, sobrepase el 80%.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



DECLARACIÓN Y TITULACIÓN

Yo, Coronel Salazar David Abraham, con C.C. # 0603054057 autor del trabajo de titulación: Diseño de una Estrategia Educativa para Mejorar la Adherencia Terapéutica en la Diabetes Mellitus tipo 2 en Pacientes de 40 a 64 años. Consultorio 1 a. Centro de Salud Luchadores del Norte. Año 2021, previo a la obtención de título de Médico Familiar y Comunitaria, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Sistema de Posgrado de la Escuela de Graduados en Facultad de Ciencias de la Salud

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienes las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación, Superior, de entregar a la SENESYNT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para difusión pública respetando los derechos de autor.

Dr. David A. Coronel S.
MEDICO POSTGRADISTA DE MEDICINA FAMILAR
C.I. 0603054057



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Diseño de una estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de 40 a 64 años. consultorio 1 a. centro de salud luchadores del norte. año 2021		
AUTOR	David Abraham Coronel Salazar		
REVISOR / TUTOR	Fredy Ángel Bajaña Vargas		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria		
TITULO OBTENIDO:	Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de Noviembre de (2021	No. DE PÁGINAS: 79	79 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Endocrinología, Medicina Familiar y Comunitaria, Educación y Promoción de Salud		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Diabetes Mellitus, Tratamiento Adherencia, Educación, Promoción, Complicaciones		
RESUMEN/ABSTRACT	Según la OMS la Diabetes Mellitus (DM) es un desorden metabólico crónico que mantiene los niveles elevados de glucosa sanguínea; asociada a complicaciones, agudas y crónicas y se ha convertido en problema de salud pública mundial. Su clasificación se basa en su "etiología": DM1, por daño celular pancreático congénito, DM2, por intolerancia celular a la glucosa, además DM gestacional entre otras menos comunes. La no adherencia al tratamiento de DM2 es una problemática global multifactorial; que determina complicaciones en el paciente con DM, eleva la mortalidad, así como los costos salubristas e individuales, sin embargo, esto es prevenible mejorando la adherencia terapéutica y los estilos de vida. Métodos: Descriptivo univariado, con un diseño investigativo de prevalencia de cohorte transversal, de observación, prospectivo. Resultados: Se identifica una alta frecuencia de abandono del tratamiento prescrito Conclusiones: Se observa la necesidad de una estrategia educativa.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0939976094	E-mail: abraham79salazar2021@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Xavier Landívar Varas		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext.: 1830-1811		
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			