



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

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

TEMA:
“DISEÑO DE ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE FACTORES
RELACIONADOS CON LA FALTA DE ADHERENCIA TERAPEÚTICA EN
PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 EN TRES CONSULTORIOS DEL
CENTRO DE SALUD GUASMO NORTE AÑO 2018”

AUTORA:
Md. DANIELA RAQUEL ROSADO MACÍAS

DIRECTORA:
Dra. GEORGINA JIMÉNEZ ESTRADA

GUAYAQUIL - ECUADOR

2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por *el Md. Daniela Raquel Rosado Macías*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en *Medicina Familiar y Comunitaria*.

Guayaquil, a los 17 días del mes de diciembre del año 2018

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN;

Dra. Georgina Jiménez Estrada

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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

Yo, Md. *Daniela Raquel Rosado Macías*

DECLARO QUE:

El Trabajo de investigación “*Diseño de estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2, en tres consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte. Año 2018*” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme 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 17 días del mes de diciembre del año 2018.

LA AUTORA:

Md. Daniela Raquel Rosado Macías



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN:

Yo, Md. Daniela Raquel Rosado Macías

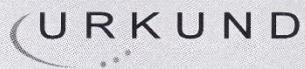
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: *“Diseño de estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2, en tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018”*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 17 días de diciembre del año 2018.

LA AUTORA:

Md. Daniela Raquel Rosado Macías

REPORTE DEL URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS ROSADO MACIAS DANIELA RAQUEL.docx (D45634475)
Submitted: 12/12/2018 5:47:00 PM
Submitted By: drosado85@hotmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7415/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-27.pdf>

Instances where selected sources appear:

4

Agradecimiento

A mis padres, hermanos, esposo y familiares, quienes supieron brindarme respaldo en todo momento para cumplir mi propósito, así mismo al conjunto de excelentes profesionales quienes impartieron sus enseñanzas, a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Escuela de Posgrado; por la oportunidad que brinda con este tipo de programas. A la Tutora, Dra. Georgina Jiménez Estrada, por su colaboración en el desarrollo de este trabajo, por su tiempo dispuesto en el asesoramiento académico en esta etapa de mis estudios.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, a mis padres Sr. Pedro Rosado Bernita, Sra. Junny Macías Briones, a mi querida abuela Doña Clementina Briones Triviño, quien desde el cielo me está apoyando en todo lo que yo me he dispuesto hacer.

Dedico también este trabajo de tesis a mis queridos hijos que han sido mi fuente de inspiración de lucha, pero sobre todo de anhelo para llegar a cumplir mi meta.



**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

f. _____
LANDÍVAR VARAS XAVIER FRANCISCO
DIRECTOR DEL POSGRADO

f. _____
ARANDA CANOSA SANNY
COORDINADORA DOCENTE

f. _____
BATISTA PEREDA YUBEL
OPONENTE

**SISTEMA DE POSGRADO- ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
II COHORTE TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

TEMA: " Diseño de estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2, en tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018 "						
ALUMNO: Daniela Raquel Rosado Macias						
FECHA:						
No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDIVAR 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 MFC
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VIII
CALIFICACIÓN	IX
ÍNDICE DE CONTENIDOS	X
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE CUADROS	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN	2
1. PLANTEAMIENTO EL PROBLEMA	5
1.1 Identificación, Valoración y Planteamiento	5
1.2 Formulación	5
2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	6
2.1 General	6
2.2 Específicos	6
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1. Diabetes Mellitus – Antecedentes Históricos Sobre La Enfermedad	7
3.2. Diabetes Mellitus – Definición	9
3.3. La Diabetes Mellitus como problema de Salud	9
3.4. Fisiopatología	10
3.5. Cambios Metabólicos Agudos por El Déficit de Insulina	11
3.6. Clasificación	12
3.7. Cuadro Clínico	14
3.8. Factores de Riesgo	15
3.9. Complicaciones	15
3.9.1. Complicaciones Agudas	15
3.9.2. Complicaciones Crónicas	16
3.10. Diagnóstico	18

3.11. Tratamiento de La Diabetes Mellitus Tipo 2	19
3.11.1. Tratamiento No Farmacológico	20
3.11.2. Tratamiento Farmacológico	20
3.12. Adherencia Al Tratamiento	21
3.12.1. Dimensiones de La Adherencia	23
3.13. Estrategias Educativas	24
4. MÉTODO	30
4.1. Justificación de La Elección del Método	30
4.2. Diseño de La Investigación	30
4.3. Criterios y Procedimientos de Selección de La Muestra ó Participantes del Estudio	30
4.4. Procedimiento de Recolección de La Información.....	31
4.5. Técnicas de Recolección de Información	32
4.6. Técnicas de Análisis Estadístico	32
4.7. Variables. Operacionalización de Variables	33
5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
5.1 Estrategia Educativa	41
6. CONCLUSIONES	57
7. VALORACIÓN CRÍTICA	58
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
9. ANEXOS	65
10. DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	71
11. REPOSITORIO	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de Pacientes Según Variables Sociodemográficas.	35
Tabla 2. Distribución de los Pacientes Según Conocimiento Sobre La Diabetes Mellitus Tipo 2.	37
Tabla 3. Distribución de los Pacientes Según Conocimiento Sobre Las Complicaciones de La Diabetes Mellitus Tipo 2.	37
Tabla 4. Distribución de Los Pacientes Según Conocimiento Sobre Los Beneficios del Ejercicio Físico.	38
Tabla 5. Distribución de los Pacientes Según Conocimiento Sobre El Tratamiento Farmacológico.	39
Tabla 6. Distribución de los Pacientes Según La Técnica por que Desearían Recibir Información.	39
Tabla 7. Distribución De Los Pacientes Según La Frecuencia Que Desearían Recibir Información.	40
Tabla 8. Distribución De Los Pacientes Según El Horario En El Que Desearían Recibir Información.	40
Tabla 9. Distribución De Los Pacientes Según El Lugar Donde Desearían Recibir Información.	41

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Las Técnicas empleadas para recolectar la información...	32
Cuadro 2: Operacionalización de variables	33
Cuadro 3. Definición y generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2..	50
Cuadro 4. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2 ...	52
Cuadro 5. Ejercicios físicos adecuados para pacientes con diabetes mellitus tipo 2	54
Cuadro 6. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2...	54

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado	66
Anexo 2: Encuesta para Evaluar los Factores Relacionados con la Falta de Adherencia Terapéutica en Pacientes Diabéticos Tipo 2	67
Anexo 3: Datos del Paciente	71

Resumen

Antecedentes: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es considerada hoy una epidemia mundial por su alta prevalencia. En Ecuador, la DM 2 fue la primera causa de mortalidad para el año 2013, correspondiendo a 4695 muertes, 7,44% del total anual. Los factores que influyen en una mala adherencia al tratamiento dan a largo plazo bajos resultados en salud y mayores costos sanitarios, en tanto que la buena adherencia terapéutica aumenta la calidad de vida de las personas que padecen DM2. **Método:** estudio observacional, descriptivo, transversal. Se incluyeron 103 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, en tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte, que acudieron desde enero a julio del 2018. Las variables a estudiar fueron: edad, sexo, nivel escolar, ocupación, etnia, estado civil, nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2, y componentes para la estrategia. La información se obtuvo por cuestionario auto administrado. **Resultados:** el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad fue de (35,8%) no conocen y (61,20) si conocen, sobre el conocimiento de las complicaciones hubo un (11,7%) conoce y el (88,3%) no conoce, de los beneficios del ejercicio físico el (21,4%) conoce y (78,6%) no conoce, con relación al tratamiento farmacológico el (31,1%) conoce, mientras que el (68,9%) no conoce, para los componentes de la estrategia educativas fueron relevantes las charlas, en el centro de salud, una vez por semana, por la mañana. **Conclusiones:** existe poco conocimiento sobre las complicaciones, beneficios de los ejercicios físicos y el tratamiento farmacológico, por lo que se elaboró una estrategia educativa para modificar estos factores.

Palabras Clave: DIABETES MELLITUS TIPO 2, TRATAMIENTO, ADHERENCIA TERAPÉUTICA, ESTRATEGIA EDUCATIVA.

Abstract

Background: Diabetes mellitus type 2 (DM2) is considered today a worldwide epidemic due to its high prevalence. In Ecuador, DM 2 was the leading cause of mortality for 2013, corresponding to 4695 deaths, 7.44% of the annual total. Factors that influence poor adherence to treatment in the long term give low health results and higher health costs, while good therapeutic adherence increases the quality of life of people with DM2. **Method:** observational, descriptive, cross-sectional study. A total of 101 patients diagnosed with diabetes mellitus type 2 were included in three clinics of the Guasmo Norte health center, which attended from January to July 2018. The study variables were age, sex, school level, occupation, ethnicity, marital status, level of knowledge about diabetes mellitus type 2. The information was obtained by self-administered questionnaire. **Results:** the level of knowledge of diabetic patients about their disease was (35.8%) they do not know and (61.20) if they know, about the knowledge of the complications there was one (11.7%) known and the (88.3%) does not know about the benefits of physical exercise (21.4%) knows and (78.6%) does not know, in relation to pharmacological treatment the (31.1%) knows, while the (68.9%) does not know, for the components of the educational strategy the talks were relevant, in the health center, once a week, in the morning. **Conclusions:** There is little knowledge about the complications, benefits of physical exercises and pharmacological treatment, so an educational strategy was developed to modify these factors.

Key words: DIABETES MELLITUS TYPE 2, TREATMENT, THERAPEUTIC ADHERENCE, EDUCATIONAL STRATEGY.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es definida según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una enfermedad crónica y metabólica, que aparece cuando el páncreas no produce una cantidad suficiente de insulina o cuando esta no es utilizada eficazmente por el organismo (1). La insulina es la hormona que regula los niveles de glicemia y los mantiene dentro de los rangos no lesivos; su ausencia o acción ineficaz aumenta los niveles de glucosa desproporcionadamente. Se conoce que la hiperglicemia afecta a todos los órganos y sistemas que componen el cuerpo humano, con una inicial predilección por el endotelio vascular. La etiología de la DM2 está determinada por una interacción de factores genéticos y ambientales, entre los que el estilo de vida juega un papel fundamental. (2)

Según la Federación Internacional de Diabetes, en el 2015 hubo 415 millones de adultos entre los 20 y 79 años con diagnóstico de diabetes a nivel mundial, incluyendo 193 millones que aún no están diagnosticados. Además, se considera que existen 318 millones de adultos con alteración en la tolerancia a la glucosa, los mismos que presentan un alto riesgo de desarrollar diabetes en los próximos años. De esta manera se estima que para el año 2040 existirán en el mundo 642 millones de personas viviendo con esta enfermedad. El mismo reporte declara que en el Ecuador la prevalencia de la enfermedad en adultos entre 20 a 79 años es del 8.5 %. (1)

La evidencia de estudios realizados en los últimos años como Ganiyu et al (3) demuestra que existe una gran proporción de diabéticos que tienen dificultad para manejar adecuadamente la medicación (antidiabéticos orales e insulina) y mantener un estilo de vida saludable. Éste estilo de vida se define como los patrones de conducta que han sido escogidos entre las alternativas disponibles de acuerdo a la capacidad de elegir y a las circunstancias socioeconómicas del sujeto. Incluyen: dieta, actividad física, consumo de alcohol y tabaco. (4)

La modificación de estos factores citados previamente es clave, ya que pueden retrasar o prevenir la aparición de la DM2 y por lo tanto cambiar su historia natural. No obstante, los resultados indican que aún con las normas recomendadas por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2014 donde sugiere cambios sustanciales en el estilo de vida de las personas, la mayoría de diabéticos presentan patrones conductuales desordenados, con una baja adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Reflejan un incorrecto estilo de alimentación, no realización de actividad física, falta de sistematización en la toma de medicamentos y un control inadecuado de los niveles de glucosa. (5)

Por lo anteriormente expuesto, surge la necesidad de aumentar la adherencia al tratamiento. La adherencia, según lo define la OMS (6); es el grado en que el comportamiento de una persona: tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas por un prestador de asistencia sanitaria. Tomando como punto de partida ésta definición es evidente que el buen control de la glicemia, y por tanto la disminución de las complicaciones en un diabético, es proporcional al grado de adherencia que este tenga al tratamiento. (7)

Es de vital importancia detectar aquellos factores que disminuyen o aumentan la adherencia al tratamiento tales como edad, género, estado civil, enfermedades concomitantes, duración de la diabetes, entre otras variables; unas teniendo mayor y otras menor impacto en el manejo de los diabéticos. En la mayor parte de los estudios coinciden que mientras no haya una buena adherencia al tratamiento, la calidad de vida declina y las complicaciones aparecen con mayor prontitud. (8)

De acuerdo a estudios realizados sobre la adherencia al tratamiento en la DM2 se ha demostrado que las causas más comunes de no adherencia son: falta de autodisciplina (63,4%), falta de información sobre una dieta saludable (33,3%), la tendencia a comer fuera de casa (31,7%) y las dificultades económicas (28,8%)

Por otro lado, estudios tales como el de Ahmad et al demuestran que la adherencia aumenta a medida que aumenta la edad y el mayor conocimiento de la enfermedad y disminuye la adherencia en los que tienen un bajo nivel de educación y comorbilidades por las cuales deben tomar otra medicación como: hipertensión arterial, dislipidemia, cardiopatías, entre otras. (9)

De la información revisada acerca de la adherencia en el tratamiento de la DM2 se encontró que muchos pacientes tienen poco conocimiento acerca de su enfermedad, cómo funciona y la importancia de recibir una medicación específica. Los beneficios de hacer ejercicio y dieta deben ser percibidos como pilares fundamentales para que los diabéticos comprendan cómo se puede mejorar su cuadro clínico. Sólo detectando aquellos factores determinantes en la adherencia al tratamiento les permitirá a los médicos saber a dónde apuntar en la terapéutica de los diabéticos y por consiguiente cómo mejorar la condición de la enfermedad y disminuir su morbi-mortalidad. (10)

El objetivo del estudio es determinar cuáles son las causas más determinantes para la no adherencia al tratamiento de la DM2 y diseñar una estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2, con posibles soluciones para mejorar éstas falencias, utilizando como modelo a los pacientes que acudieron a la consulta en tres consultorios de medicina familiar y comunitaria del centro de salud Guasmo Norte.

La responsabilidad profesional exige una actitud proactiva, previsor y educativa. Para el desarrollo de estrategias propias que tomen en cuenta las diferencias particulares de esta población, en este ámbito esta investigación contribuirá con un procedimiento de acercamiento hacia el paciente y el uso de herramientas que midan el cumplimiento del tratamiento. Basado en lo anteriormente planteado y la escasez de estudios sobre el tema, es que se decidió realizar esta investigación, dirigida a modificar el comportamiento sobre la no adherencia al tratamiento en los pacientes diabéticos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es considerada hoy una epidemia mundial por su alta prevalencia, por la disminución en la calidad de vida de quienes la sufren y por su alto costo social, familiar y económico. Esta enfermedad se está incrementando dramáticamente y se estima que en 2025 el número de personas con diabetes se duplicara. (7)

En Ecuador el número de personas afectadas por DM2 aumenta y la no adherencia al tratamiento se hace evidente, por lo que se hace emergente realizar acciones para modificar desde la APS estos parámetros, es de suma importancia identificar las causas del incumplimiento, así se podrá establecer una estrategia para los pacientes afectados y encaminar acciones de salud de prevención y promoción.

Se deben realizar intervenciones que sean innovadoras, participativas y críticas para esta problemática, ya que las razones de la adherencia al tratamiento nacen de las características intrínsecas de las personas, esto además son las barreras que se deben afrontar como profesionales, siendo la principal meta enseñar al enfermo a vivir con su patología, una vez logrado esto, se podrá superar la falta de adherencia terapéutica, mejorando los niveles de glicemia, se reducirán las complicaciones, mejorará la calidad de vida del paciente

1.2 Formulación

¿Qué elementos se considerarían tener en cuenta en la elaboración de una estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2 de tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte, año 2018?

2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

2.1 General

Diseñar una estrategia sobre los factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en los diabéticos tipo 2 de tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte en el año 2018.

2.2 Específicos

1. Caracterizar la población estudiada desde el punto de vista sociodemográfico.
2. Determinar el conocimiento sobre los factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en la población de estudio.
3. Identificar los componentes para el diseño de la estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica de los diabéticos tipo 2.
4. Elaborar una estrategia educativa sobre los factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en los diabéticos tipo 2 de la población de estudio.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Diabetes Mellitus – Antecedentes históricos sobre la enfermedad

Los primeros referentes de la Diabetes Mellitus se remontan al año 1550 a.c encontrados en el Papiro de Ebers, el cual fue descubierto en 1862 en la antigua Tebas, que en la actualidad se le conoce como Luxor. Este documento se declara como el primer documento donde se hace alusión a una enfermedad caracterizada por la frecuente y abundante eliminación de orina y la utilización de unos remedios a base de determinadas decocciones.

Los egipcios y los romanos indagaron sobre el origen y las consecuencias de la diabetes utilizando métodos que resultaron efectivos para su diagnóstico como la prueba de la orina.

La antigua literatura hindú, en los Vedas, describe la orina de las personas con diabetes como pegajosa, con sabor a miel y con un fuerte poder de atracción a las hormigas. Cerca de 400 años d.c, Characa y Sushruta, este último considerado el padre de la medicina hindú, hicieron notar lo dulce de la orina y la correlación entre la obesidad y la diabetes, la tendencia de la enfermedad de pasar de una generación a otra a través de una “semilla”, y la existencia de dos tipos de enfermedad: uno asociado con emaciación, deshidratación, poliuria y astenia; y otro caracterizado por corpulencia, polifagia, obesidad y somnolencia. Sushruta, llegó incluso a diferenciar una diabetes que se daba en los jóvenes que conducía a la muerte y otra que se daba en personas de mayor edad.

Pablo de Aegina refinó más aún el diagnóstico de dyspacus (diabetes) y la asoció a un estado de debilidad de los riñones y exceso de micción que conducía a la deshidratación. También en los antiguos escritos chinos ya se hablaba de la enfermedad de la sed, planteada por Tchangking, luego de la observación de un paciente que ingirió 10 L de agua (Herrera, 2007).

El primero en hablar de diabetes con una palabra de origen griego “diavaino” fue Arteo de Capadocia (siglo II d.c) para describir a la enfermedad con la idea de la dilución de los músculos a través de la orina. Al principio de la Era Cristiana, tanto Arteo de Capadocia como Aulio Cornelio Celso la describieron y le dieron su nombre actual Diabetes (sifón) Mellitus (melli-miel o azúcar). Celso fue el primero en aconsejar el ejercicio físico. Por otra parte, Avicena, médico árabe (siglo IX) describe la gangrena diabética y llama de nuevo la atención sobre el sabor dulce de la orina.

En la actualidad se reconoce que la primera referencia en la literatura médica occidental de orina dulce en la diabetes se debe a Thomas Willis (1621-1675), quien, al probar las orinas de los diabéticos, descubrió el sabor “maravillosamente dulce de estas, como embebidas con miel o azúcar”, y le da el nombre de Mellitus.

En 1775 Mahtew Dobson (1745-1784) se convierte en el primero en demostrar que el sabor dulce de la orina del diabético se debía al azúcar y también realizó la crucial observación del exceso de esta en la sangre. Posteriormente, Thomas Cawley, describió en 1788 la litiasis pancreática como causa de diabetes, siendo esta la primera referencia fundamentada que relaciona la diabetes y el páncreas.

En 1869, Paul Langerhans (1847-1888) descubre en el páncreas de un mono unos islotes dispersos de células, responsables de la segregación de la insulina. También en este siglo Apollinaire Bouchardat (1806-1886) propone un manejo basado en la alimentación y en el ejercicio como tratamiento para la diabetes. A Bouchardat y a Eugene Melchior Pelito se debe el hallazgo en 1838 que el azúcar en la orina de los diabéticos era glucosa (Rodríguez, A. 2010).

Así progresivamente ha evolucionado el conocimiento acerca de esta enfermedad hasta nuestros días. Sin lugar a dudas su época de esplendor ha sido a partir del siglo XX, en cuyos inicios se expuso la teoría de que la Diabetes Mellitus es una enfermedad del páncreas. También en esta época

se denominó insulina a la secreción hormonal de los islotes de Langerhans, aunque aún ésta no había sido aislada.

En 1921, Nicholas Paulescu, profesor de fisiología de la Facultad de Medicina de Bucarest, descubrió la insulina a la cual llamó pancreina, ocho meses antes que el fisiólogo británico John James Rickard Macleod y que los canadienses Frederick Grant Banting y Charles Herbert Best, de Toronto, quienes, en 1921, logran producir un extracto de páncreas capaz de mantener vivos a los animales diabéticos y al ser humano, lo que cambia de manera radical el tratamiento y el pronóstico de los enfermos. (11)

3.2. Diabetes Mellitus – Definición

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. (12)

3.3. La Diabetes Mellitus como problema de Salud

La Diabetes Mellitus es un problema de salud que afecta entre el 2 y el 5 % de la población mundial. En la Declaración de las Américas sobre la Diabetes se plantea que cuando esta enfermedad está mal controlada, puede representar una pesada carga económica para el individuo y la sociedad, y en dependencia del país, la diabetes puede alcanzar entre el 5 y el 14 % de los gastos de salud. (13)

Esta enfermedad se está incrementando dramáticamente y se estima que en 2025 el número de personas con diabetes se duplicará (14). En el 2013, en todo el mundo 382 millones de personas en edades de 20 a 79 años se diagnosticaron portadoras de diabetes mellitus de las cuales el 80 % vive en los países con mayores condiciones de pobreza. Centro América, el resto del

Caribe y toda Sudamérica, la cantidad es de 24 millones (15). En territorio ecuatoriano, la DM 2 fue la primera causa de mortalidad para el año 2013, correspondiendo a 4695 muertes, 7,44% del total anual. (16)

Hasta el momento se considera que, dentro de las comorbilidades generadas por la diabetes, la enfermedad cardiovascular, es la que más afecta la calidad de vida y disminuye la sobrevida de este tipo de pacientes; causando eventos patológicos tempranos que alteran tanto las funciones internas como las capacidades físicas a futuro. Evidencia de estas lesiones, se ven desde cuando se hace el diagnóstico de DM, ya que entre el 16 y el 21% de los pacientes ya tienen retinopatía, del 12 al 23% tienen nefropatía y del 25 al 40% neuropatía. Posteriormente, aparecen las complicaciones macrovasculares (síndrome coronario agudo, enfermedad cerebrovascular isquémica, enfermedad arterial periférica), como consecuencia de trastornos endoteliales, a las que se suman otros factores de riesgo metabólicos y conductuales del individuo, como hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, sedentarismo y tabaquismo. (17)

3.4. Fisiopatología

La DM tipo 2 es un complejo trastorno metabólico en el que coexisten una disminución de la secreción pancreática de insulina y una disminución de su acción biológica (insulinorresistencia), en los tejidos muscular, hepático y adiposo.

La situación de insulino-resistencia lleva a la necesidad de mayores cantidades de insulina para lograr sus efectos metabólicos.

Inicialmente la célula beta pancreática compensa esta insulinorresistencia mediante una mayor secreción de insulina, con lo cual se conserva el estado de normoglucemia, pero esta situación no está exenta de efectos deletéreos, pues incrementa marcadamente el riesgo de eventos cardiovasculares. La secreción de insulina aumentada no puede mantenerse en el tiempo por lo que finalmente se llega a un estado de hiperglucemia.

Cuando la enfermedad progresa, la secreción de insulina disminuye gradualmente, lo que resulta en hiperglucemia. Sumado a estos fenómenos, la hiperglucemia tiene un efecto perjudicial por sí mismo, disminuyendo la secreción pancreática de insulina y reduciendo la sensibilidad a la misma (fenómeno denominado glucotoxicidad), mientras que, a nivel del adipocito, la resistencia a la acción de la insulina lleva a un incremento de la lipólisis y a un aumento de los ácidos grasos libres circulantes.

Estos ácidos grasos libres reducen la respuesta de la célula muscular a la insulina, empeoran la secreción pancreática y aumentan la producción hepática de glucosa, lo que se conoce como lipotoxicidad. (Diabetes S. E., 2009). (18)

3.5. Cambios metabólicos agudos por el déficit de insulina

3.5.1. Metabolismo de la glucosa.

- 1) Menor captación de glucosa por el tejido muscular y adiposo
- 2) Reducción de la síntesis de glicógeno a nivel hepático y muscular
- 3) Reducción de la glicolisis anaeróbica y aeróbica en tejidos dependientes de la Insulina
- 4) Mayor producción hepática de glucosa
- 5) Incremento del estrés oxidativo

3.5.2. Metabolismo lipídico

- 1) Reducción de la síntesis de triglicéridos
- 2) Aumento del catabolismo de los triglicéridos del tejido adiposo y del transporte de ácidos grasos hacia el hígado
- 3) Activación de la cetogénesis hepática

3.5.3. Metabolismo proteico

Está relacionado con la reducción del efecto de la insulina a nivel transcripcional y post transcripcional de enzimas involucradas en el metabolismo de las proteínas. Existe una reducción de su síntesis e incremento de su catabolismo especialmente a nivel hepático y muscular. Esto último está ligado a una mayor actividad lisosomal y de proteasas no lisosomales. El resultado es un balance nitrogenado negativo

3.5.4. Metabolismo de las lipoproteínas

El déficit insulínico reduce la actividad del sistema lipasa lipoproteico periférico, ya sea por defecto de su síntesis, translocación o activación. Ello se traduce en una reducción del catabolismo de las lipoproteínas ricas en triglicéridos: VLDL y quilomicrones y se expresa en clínica por incremento de los niveles de triglicéridos séricos en ayunas y postprandiales. (Camarillo, 2011). (19)

3.6. Clasificación

- **Diabetes Mellitus tipo 1:** Caracterizada por una destrucción de las células betas pancreáticas, deficiencia absoluta de insulina, tendencia a la cetoacidosis e insulino-dependientes.
- **Diabetes Mellitus tipo 2:** Caracterizada por insulino-resistencia y deficiencia (no absoluta) de insulina. Es un grupo heterogéneo de pacientes, la mayoría obesos o con distribución de grasa predominantemente abdominal, con fuerte predisposición genética. Con niveles de insulina plasmática normal o elevada, sin tendencia a la acidosis, responden a dieta e hipoglicemiantes orales, aunque muchos con el tiempo requieren de insulina para su control, insulino-requiere.
- **Otros tipos específicos de Diabetes**

Causas

- ✓ Defectos genéticos en la función de la célula beta como las formas llamadas MODY (maturity onset diabetes of the young).
- ✓ Defectos genéticos de la acción de la insulina.
- ✓ Patologías pancreáticas (pancreatectomía, pancreatitis aguda/crónica, neoplasias)
- ✓ Endocrinopatías (Cushing, acromegalia, feocromocitoma).
- ✓ Fármacos o tóxicos (corticoides, ácido nicotínico, Lasparagina, interferón alfa).
- ✓ Agentes infecciosos (rubeola congénita, citomegalovirus, parotiditis)
- ✓ Síndromes de Down, Klinefelter, Turner, enfermedad de Stiff-man.

En estos casos se habla de diabetes secundaria, mientras los tipo 1 y 2 son primarias.

- **Diabetes Gestacional:** Se caracteriza por hiperglicemia, que aparece en el curso del embarazo. La diabetes gestacional puede desaparecer al término del embarazo o persistir como intolerancia a la glucosa o diabetes clínica.
- **Intolerancia a la glucosa y glicemia de ayunas alterada**
 - ✓ **Intolerancia a la glucosa** se caracteriza por una respuesta anormal a una sobrecarga de glucosa suministrada por vía oral.
 - ✓ **Glicemia de ayuno alterada** se caracteriza por el hallazgo de una glicemia de ayuno entre 100 y 125 mg/dl. Su identificación sugiere el realizar una prueba de sobrecarga de glucosa oral, para la clasificación definitiva. (Ortuño, 2010). (20)

3.7. Cuadro clínico

Con frecuencia, los pacientes con DM2 no presentan síntoma alguno al principio y es posible que no tengan síntomas durante muchos años.

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la DM2, ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua): (MANCHA, 2010). (21)

3.7.1. Signos y síntomas más frecuentes:

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia. Se debe a que la glucosa no puede almacenarse en los tejidos debido a que éstos no reciben la señal de la insulina.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.

3.7.2. Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis
- Balanitis
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Alteraciones menstruales
- Impotencia sexual en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad.
- Irritabilidad
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.

- Halitosis

3.8. Factores de riesgo

- Antecedentes familiares de diabetes (en 1er grado).
- IMC >25 Kg/m²
- Antecedentes personales de diabetes gestacional y/o fetos macrosómicos (>4 Kg de peso al nacer).
- Diagnóstico previo de ITG, GBA o HbA1c ≥5,7.
- Etnias de alto riesgo (afroestadounidense, hispanoestadounidense, amerindio, isleño del pacífico).
- Sedentarismo.
- Antecedentes personales de enfermedad cardiovascular.
- Dislipemia (HDL<35 y/o TG >250).
- Hipertensión arterial (>140/90 mmHg).
- Síndrome de ovario poliquístico o acantosis nigricans. (Chile, 2012).
(22)

3.9. Complicaciones

Estas pueden ser agudas y crónicas

3.9.1. Complicaciones agudas

- **Cetoacidosis diabética**

Se le define como un síndrome causado por déficit de insulina y/o desenfreno de las hormonas catabólicas, caracterizado por hiperglicemia, deshidratación, desequilibrio electrolítico y acidosis metabólica. Afecta de preferencia a los diabéticos insulino

dependientes, pero no es infrecuente en los no dependientes en condiciones de estrés metabólico.

- **Síndrome hiperglicémico hiperosmolar no cetoacidótico**

Se caracteriza por hiperglicemia, severa deshidratación, hiperosmolaridad asociada a compromiso de conciencia y ausencia de acidosis metabólica significativa. Afecta de preferencia a pacientes sin Diabetes Mellitus previa o con diabetes tipo 2. Tiene una elevada letalidad.

- **Coma hipoglicémico**

Síndrome causado por una reducción crítica del aporte de glucosa al encéfalo y caracterizado por alteración de conciencia y/o signología focal neurológica. Constituye una complicación frecuente del tratamiento hipoglucemiante del diabético, en especial de aquellos insulino dependientes. (Diabetes A. L., 2010). (23)

3.9.2. Complicaciones crónicas

3.9.2.1. Microvasculares:

- **Retinopatía diabética**

Microangiopatía progresiva que se caracteriza por lesiones y oclusión de vasos retinales pequeños en personas con diabetes Mellitus. Es la principal manifestación del compromiso ocular en estos pacientes. (González", 2002). (24)

- **Nefropatía diabética**

El término de nefropatía diabética se propuso inicialmente para designar las lesiones que podían encontrarse en el riñón del diabético, actualmente se utiliza exclusivamente para señalar las lesiones renales originadas por afección microangiopática o de los pequeños vasos. Se trata por ende de una complicación vascular crónica, exclusiva de la diabetes Mellitus, en la que se afecta la microcirculación renal originando una serie de alteraciones funcionales y estructurales principalmente a nivel glomerular. La hiperglicemia crónica es también la responsable de esta complicación. (Violante, 2010). (25)

- **Neuropatía diabética**

Trastorno neurológico funcional o estructural selectivo de fibras o troncos nerviosos. La neuropatía diabética es el motivo más frecuente del dolor neuropático, incluso los pacientes acuden a consulta con esta molestia sin conocer su problema de diabetes.

Es una alteración causada por la diabetes que afecta a los nervios que se encuentran distribuidos por el cuerpo y que conectan la médula espinal con los músculos, piel, vasos sanguíneos y el resto de los órganos, por lo que puede afectar a cualquier parte del cuerpo. Los nervios afectados pueden entonces enviar mensajes erróneos al cerebro y por ejemplo en el caso de la neuropatía que afecta a las piernas estar continuamente estimulados mandando sensación de dolor, pinchazos, calambres etc.

O por el contrario no envían ningún tipo de señal al cerebro, lo que puede provocar lesiones graves. La neuropatía se presenta en cualquier tipo de diabetes, su presencia aumenta con los años de evolución de la diabetes en la diabetes tipo 1 pero es una complicación más frecuente en la diabetes tipo 2 donde puede afectar a más del 50% de los pacientes desde el inicio de la enfermedad o incluso antes de que la diabetes sea diagnosticada. (Blanca Gorraiz López, 2010). (26)

3.9.2.2. Macrovasculares

- **Enfermedad coronaria**

La sintomatología de la cardiopatía isquémica es el resultado de la insuficiencia arterial coronaria que muchas veces en los pacientes con diabetes no se manifiesta de forma característica como en los pacientes no diabéticos. Los pacientes con diabetes tienen de dos a cuatro veces mayor riesgo de desarrollar enfermedad coronaria y se incrementa hasta 4 veces el riesgo de muerte por ésta. El control intensivo de los niveles de glucosa reduce las complicaciones macrovasculares igual que las microvasculares.

La enfermedad cardiovascular es multifactorial y la hiperglucemia es uno de los muchos factores de riesgo.

- **Enfermedad arterial periférica**

Es una condición que se caracteriza por presencia de enfermedad oclusiva arterial aterosclerótica de las extremidades inferiores y es un marcador de enfermedad aterotrombótica. Constituye un factor de riesgo para amputación de extremidades y es frecuente que se asocie a enfermedad cardiovascular sintomática y enfermedad vascular cerebral.

Los factores de riesgo potenciales para EAP incluyen niveles elevados de proteína C reactiva, fibrinógeno, homocisteína, apolipoproteína B, lipoproteína a (Lpa) y viscosidad del plasma, favoreciendo la disfunción endotelial con lo cual se incrementa el riesgo de aterogénesis. (Villanueva, 2003).

- **Enfermedad vascular cerebral**

El ACV ocasiona una cantidad extensa de muerte e incapacidad en todo el mundo. En el mundo occidental es la tercera causa de muerte tras las enfermedades del corazón y los cánceres; es probablemente la causa más común de incapacidad severa; Su incidencia aumenta con la edad y la mayoría de las poblaciones que envejecen.

Se define pues el ACV como un síndrome clínico caracterizado por síntomas rápidamente crecientes, señales focales y a veces globales (para pacientes en coma), pérdida de función cerebral, con los síntomas durando más de 24 horas o conduciendo a la muerte, sin causa evidente a excepción del vascular. El resultado después de un ACV depende del alcance y sitio dañado en el cerebro, también de la edad del paciente y el estado previo del paciente. (27)

3.10. Diagnóstico

Para el diagnóstico de la DM2 se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Glucemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/L), que debe ser confirmada en una segunda prueba.
2. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11,1mmol/L) dos horas después de una carga de 75 gramos de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa, (PTOG).
3. Síntomas clínicos de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual a mayor a 200 mg/dL (11,1 mmol/L). Los síntomas clásicos de la diabetes incluyen el aumento del apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
4. Una hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c)* mayor o igual a 6,5 % · (28)

Cuando los niveles de glucemia de un paciente se encuentran elevados, pero no alcanzan las cifras diagnósticas de diabetes, se clasifica como:

- *Glucemia basal alterada (GBA)*: Paciente con niveles de glucemia en ayunas entre 100-125 mg/dl, según (ADA); y entre 110-125 mg/dl para la (OMS) (29).
- *Intolerancia a la glucosa (ITG)*: Pacientes con niveles a las 2 horas de la SOG entre 140-199 mg/dl (ADA 2017).
- *Riesgo elevado de desarrollar diabetes*: Pacientes con HbA1c entre 5,7-6,4% (ADA, 2017). (30)

3.11. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2

El tratamiento debe partir de la realización de una evaluación médica completa, ya que la enfermedad tiene un comportamiento diferente en cada paciente, lo que obliga al diseño de un plan de manejo individual con base en la edad, presencia de otras enfermedades, estilo de vida, restricciones económicas, habilidades aprendidas de automonitorización, nivel de motivación del paciente y la participación de la familia en la atención de la enfermedad.

3.11.1. Tratamiento no farmacológico

Dieta del Paciente Diabético

El plan de alimentación es un pilar fundamental del tratamiento de la diabetes, no es posible controlar los signos, síntomas y consecuencias de la enfermedad sin una adecuada alimentación. Es necesario poner énfasis en la educación al paciente sobre un adecuado régimen alimentario. Teniendo en cuenta que la terapia de nutrición médica es parte integral de la asistencia y del control total de la diabetes, los profesionales asistenciales y los diabéticos señalan que uno de los aspectos más difíciles del control de la enfermedad es el cumplimiento de los principios de planeación de la nutrición y las comidas. (31)

Ejercicio Físico del Paciente Diabético

El ejercicio es importante para el tratamiento de la DM2, debido a que disminuye los niveles de glucosa en sangre, así como los factores de riesgo cardiovascular. El ejercicio logra disminuir la glucemia al aumentar la captación de glucosa por los músculos y mejora la utilización de la insulina; favoreciendo la circulación sanguínea y el tono muscular. Estos aspectos son de vital importancia para el tratamiento de la DM2 para bajar de peso, reducir el estrés y mantener una sensación de bienestar general.

Se recomienda una actividad física regular, mínima tres veces por semana. Debe ser aeróbico (caminar, trotar, nadar, ciclismo, etc.), de intensidad moderada y de duración igual o mayor de 30 minutos. (32)

3.11.2. Tratamiento Farmacológico

Se recomienda comenzar con dosis bajas de metformina (500mg), llevando titulaciones progresivas hasta una dosis máxima de 2550 mg en controles periódicos, al menos de manera trimestral con el control de HbA1c.

Se recomienda prescribir, como segundo antidiabético oral, una sulfonilurea de segunda o tercera generación. La elección de la sulfonilurea se basa en el mejor perfil de seguridad y que pueda ser empleada en la mayoría de pacientes elegibles (glicazida† o glimepirida†). Se podría utilizar glibenclamida, en pacientes que ya están recibiendo este medicamento, considerando que no se debe emplear en pacientes mayores a 65 años, con alteración renal o falla hepática.

Se debe iniciar insulino terapia si no se logran los objetivos terapéuticos de HbA1c después de 3 meses de haber mantenido 2 antidiabéticos orales en combinación a su máxima dosis, o para el manejo de una descompensación aguda. (28)

3.12. Adherencia al tratamiento

Se entiende por adherencia al tratamiento el grado de acuerdo alcanzado entre los proveedores de servicios de salud y los pacientes, para lograr un pacto o compromiso en relación con las metas del tratamiento. (33)

Definida también como el grado en que el paciente cumple las indicaciones terapéuticas, sean éstas de naturaleza médica o psicológica-conductual. (34)

La OMS también ha llamado “*adhesión*” al grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas, sin embargo, el termino instrucciones implica que el paciente es un receptor pasivo en la participación de su tratamiento. Por ello, en muchos casos se utiliza el término de “*adherencia al tratamiento*”, ya que va más allá de hacer lo que el proveedor de salud indica; significa que el individuo realiza voluntariamente un cambio en sus conductas para el cuidado de su salud, que van desde seguir una dieta, hasta tomarse de manera adecuada sus medicamentos.

Se ha reportado factores que de forma directa o indirecta influyen en el apego al tratamiento por parte del paciente diabético. A diferencia del tratamiento farmacológico, el control de la diabetes desde la perspectiva no farmacológica

considera acciones que tienen que ver con el autocuidado del paciente, tales como el plan de alimentación y el ejercicio físico. La atención no farmacológica está relacionada con la educación para la salud que la persona con diabetes recibe. (Rand, 2011). (35)

Las consecuencias de la falta de cumplimiento son evidentes: reduce los beneficios del tratamiento, sesga la evaluación clínica de la eficiencia del tratamiento, conlleva a la prescripción de dosis más altas y, en algunos casos a la prescripción de medicamentos más fuertes. Desde la perspectiva psicosocial, fundamentalmente tres teorías han sido utilizadas como aproximaciones explicativas del fenómeno:

- ***El modelo de las Creencias sobre la Salud (MCS) (Becker y Rosenstok 1984)*** según el cual las creencias del paciente sobre la susceptibilidad y severidad de la enfermedad, la percepción de beneficios y barreras, la motivación hacia la salud y el valor asignado a la salud, constituyen aspectos asociados a conductas saludables, entre ellos, la adherencia.
- ***La teoría de la Acción Razonada (TAR) (Ajzen y Fishbein 1980)*** es un modelo conductual teórico que ha sido probado exitosamente para predecir una variedad de conductas relacionadas con la salud. Se presume que el mejor predictor de una conducta dada es la intención a ejecutarla. Las actitudes hacia la ejecución de la conducta dependen de las creencias del individuo de que ciertas consecuencias ocurrirán como resultado de la acción, y de la evaluación de dichas consecuencias.
- ***Teoría de la auto-eficacia (Bandura 1997)*** se refiere a las creencias en las propias capacidades para producir los resultados deseados. Es decir, es la creencia que se pueden producir los efectos esperados mediante las propias acciones. (36)

3.12.1. Dimensiones de la Adherencia

Las dimensiones que nos permiten definir el fenómeno de la adherencia, están constituidas de la siguiente manera: Dimensión dependiente del paciente, dependiente de las relaciones interpersonales entre paciente y personal de salud y dependientes del tratamiento que recibe el paciente diabético (37).

a) Dependientes del paciente

Se refiere a que es el paciente quien decidirá aceptar y/o cumplir con el tratamiento establecido, considerando que existe influencia del nivel socio-económico, cultural, estadio de la enfermedad, así como las actitudes y creencias de los pacientes respecto a la medicación, la enfermedad y el equipo asistencial.

b) Relación Paciente-Personal de Salud

La relación terapéutica paciente y personal de salud permite establecer la confianza, continuidad, accesibilidad, flexibilidad, buen trato, entre otros, que son factores que influyen favorablemente en la adherencia al tratamiento; lo que va a permitir que el paciente pueda expresar sus temores, sus dudas, sus dificultades con respecto al tratamiento y el progreso de su enfermedad, de ahí que, tanto el personal de salud como el propio paciente busquen estrategias para solucionar dichos problemas.

c) Características del tratamiento

El tratamiento de la diabetes es considerado por muchos autores, como complejo, y difícil de cumplir por el paciente, debido a los cambios en los estilos de vida (alimentación, sedentarismo), en la administración de medicamentos generalmente de forma diaria, en la presencia de reacciones adversas al medicamento entre otros.

Está demostrado que la adherencia al tratamiento disminuye cuando aumenta el número de fármacos y su frecuencia de administración, la aparición de

efectos adversos, la duración prolongada del tratamiento; en el caso del paciente diabético el aspecto más difícil de controlar es el régimen alimentario.

3. 13. Estrategias educativas

Por siglos, la educación en salud ha sido parte del proceso del cuidado, sin embargo, la documentación que la apoye ha sido insuficiente y poco mantenida en el tiempo. Sólo a mediados y fines de 1800, los cuidados y la educación en salud empezó a ser formalizada y quienes la proveían en mayor porcentaje fueron enfermeras y médicos. (38)

Después de la Segunda Guerra Mundial, debido a que la longevidad aumentó, y la sobrevivencia de las personas con enfermedad crónica aumentó, la educación empezó a ser el foco de la administración de los problemas crónicos y el término "educación de los pacientes" empezó a aparecer en la literatura. Hoy en día la educación de los pacientes es reconocida como una herramienta integral de tratamiento y en países como Estados Unidos, es un mandato para las agencias de acreditación de cuidados de la salud. (39)

La educación para la salud puede ser definida como un proceso que mejora el conocimiento y las habilidades que influyen en las actitudes de los pacientes que requiere para mantener un comportamiento adecuado en bien de su salud. (40)

También se puede entender como una disciplina de las ciencias médicas, psicológicas y pedagógicas, que tiene por objeto el impartir de forma sistemática los conocimientos teóricos prácticos, a los pacientes así como el desarrollo consecuente de actitudes y hábitos correctos, que la población debe asimilar, interiorizar, para mejorar sus condiciones de vida y por último, incorporar gradual y progresivamente a su estilo de vida, como requisitos para preservar en óptimas condiciones su estado de salud. (38)

La educación para la salud tiene dos objetivos fundamentales: capacitar a las personas para tomar decisiones informadas que favorezcan la salud y

empoderarse de su enfermedad y conseguir su participación en el proceso educativo mediante una actitud crítica y una implicación en las decisiones que favorezcan la salud.

Los métodos, medios de información y las técnicas que pueden emplearse para transmitir mensajes de salud y educación que describe la OMS, pueden ser de dos formas. La primera es el método directo, de persona a persona, en el que, el agente de salud, médico y enfermera es el principal comunicante. Y el método indirecto, en el que la misión del educador consiste en hacer llegar al público mensajes de salud que proceden de otra fuente, por ejemplo, programas de radio y televisión. Ambos métodos son más efectivos cuando se combinan para lograr una comunicación eficaz. (41)

La estrategia educativa debe aprovechar la capacidad de aprendizaje propia de cada persona o comunidad. Se debe adoptar, siempre que sea posible, técnicas de transmisión de información y conocimientos a las que la comunidad o personas estén acostumbradas. La educación en salud debe considerar la implementación de un plan de trabajo o un plan educativo en el cual se establezca un diagnóstico de las necesidades educativas; formulación de objetivos y/o metas que se quiere alcanzar, la definición de objetivos es importante porque así se fija la dirección de los esfuerzos que se debe realizar, en estos debe indicarse en forma explícita los cambios de conocimientos, actitudes o hábitos que se procura lograr como condición para alcanzar la meta, la cual le da un sentido de misión a la educación; diseño de la estrategia educativa; ejecución de actividades, métodos o técnicas educativas para incorporar el conocimiento; y la evaluación del programa desarrollado. (38)

La implementación de las estrategias educativas permite la identificación, selección e incorporación de metodologías y técnicas de aprendizaje por parte de los individuos y grupos con que se trabaja. El punto de partida para el diseño de una estrategia educativa debe ser la identificación del nivel de conocimiento y utilización de los recursos, métodos y técnicas de aprendizaje ya existentes en el contexto en el que se realizará la educación.

La educación en salud es una herramienta que permite a las personas asumir un rol activo en la reforma de sus conductas o comportamientos para promover la salud, a partir de la incorporación del conocimiento que se entrega por parte de los profesionales de la salud. En las enfermedades crónicas y particularmente en la diabetes mellitus tipo 2, la enseñanza no sólo permite que los pacientes aumenten sus instrucciones e ideas acerca de la enfermedad, sino que también mejoren su atributo de vida, ya que a través de la educación se mejora la perspectivas del conocimiento de la enfermedad en todo sus aspectos, facilitando procesos de promoción, prevención y prestación de servicios de salud de alta calidad a toda la población del territorio nacional, y mejora la adherencia al tratamiento. (42)

Diferentes tipos de intervención.

Se define como estrategias de aprendizaje como las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos. (42)

Andragogía y su papel en las estrategias de intervención.

Andragogía, es la sabiduría y arte que, siendo parte de la antropología y estando inmersa en la educación indeleble, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de participación y horizontalidad cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite agrandar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización. (43)

Hay cuatro aprendizajes fundamentales en el transcurso de la vida pilares del conocimiento, aprende a hacer para poder influir sobre su propio entorno; aprender a conocer es decir adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a vivir juntos para participar y cooperar con los demás en todas las actividades; y por ultimo aprender a ser un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. (43)

Frente a las estrategias pedagógicas se tiene en cuenta para su planeación los niveles de intervención y se basan en la educación popular para su abordaje, donde las estrategias más implementadas son la lúdica, en conjunto con los materiales educativos impresos y audiovisuales, igualmente se dio a conocer la relación con los principios del modelo de la andragogía o educación en el adulto con base al objetivo de la necesidad de saber, y la experiencia del adulto a partir del uso de métodos con los cuales se reconozcan.(43)

Componentes de una estrategia de intervención educativa eficaz

Proceso de concientización de la necesidad de mantener una vida saludable donde la persona debe estar consciente de la importancia del bienestar integral y del proceso a seguir para asegurar una vida sana, para lo cual es necesario tener en cuenta las capacidades de la persona, su medio ambiente y las políticas de salud.

Cambio comportamental en salud hacia la adopción de estilos de vida saludables. Se tienen en cuenta los determinantes de la salud. Cambios en los sistemas de salud, modificaciones ambientales y conocimiento de la implicación de la biología en la salud humana, al igual que los comportamientos individuales.

Identificación de necesidades.

Este factor es uno de los más importantes, las necesidades deben ser medidas desde el contexto epidemiológico como también desde la percepción de la población, o sea la actualización de los pacientes que acuden a su control mensual, así como la valoración del nivel de conocimiento que la población tenga.

Planeación del programa.

En este se requiere un análisis de las necesidades y de los recursos disponibles para la implementación de las estrategias, identificar

organizaciones o entidades intersectoriales que contribuyan con la ejecución del programa aquí estaría inmersa los técnicos de salud y enfermeras de cada uno de los centros de salud donde se realice la estrategia y la planificación del plan de acción. Este paso exige conocer las habilidades de la población, el acceso a sistemas de transporte, la habilidad de cambiar y políticas de salud que faciliten el cambio. (43)

Desarrollo del programa estrategias pedagógicas en APS

Permite el uso de la experiencia profesional para educar y facilitar cambios de actitudes de la mejor manera posible con la población que se trabaja. Presenta dificultad porque requiere el apoyo de todos los sectores para que se dé un trabajo de promoción completo, es de anotar que se puede aprender de las experiencias obtenidas previamente, sin embargo, no existen dos programas de prevención y promoción idénticos teniendo en cuenta el contexto.

Evaluación.

Este componente debe comenzar desde el momento de la planeación, la evaluación de programas de promoción de la salud debe incluir un análisis del proceso, del impacto de las acciones y de los resultados a corto y largo plazo esto significa que el proceso tiene que terminar y sacar conclusiones que permitan seguir implementando nuevas estrategias mejorando el aspecto que tuvieron falencias.

En la planeación y ejecución de cada uno de estos pasos es necesario tener en cuenta estrategias pedagógicas para poder desarrollarlas de la forma adecuada frente a sus características socioculturales y que realmente generen empoderamiento como consecutivamente se mostrará.

Tendencias actuales de las estrategias de intervención

La educación para la salud y la educación para adultos ambas se están desarrollando para capacitar a la gente para la acción y autonomía y provocar

un cambio individual y social, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO,1997.), teniendo en cuenta que una de las variables que se da a conocer es la predisposición a tener mala salud quienes tienen un menor nivel educativo, por lo cual estas acciones de promoción y prevención son fundamentales a desarrollar con la comunidad.

En el sector de la salud, se identifica que la educación de adultos se ha enfocado en la promoción de la salud, donde se tienen en cuenta los riesgos a nivel biopsicosocial y ambiental. La experiencia en la educación en salud y educación en adultos tienen en común los intereses de la gente, se tienen en cuenta sus iniciativas y experiencias para la participación en la toma de decisiones de manera conjunta. (44)

4. MÉTODO

4.1. Justificación de la elección del método

Se realizó una investigación de acuerdo a los objetivos del estudio, en la población diagnosticada con diabetes tipo 2 de tres consultorios de medicina familiar y comunitaria del centro de salud Guasmo Norte durante el año 2018, para determinar el conocimiento sobre los factores asociados a la adherencia al tratamiento, con el propósito de elaborar una estrategia educativa que los modifique. El estudio es de nivel investigativo descriptivo por ser univariado, una variable de interés y las de caracterización; de tipo observacional por no existir intervención del investigador, transversal ya que se observó y caracterizó a sujetos y fenómenos sociales en una circunstancia temporal y geográfica determinada, y prospectivo por ser los datos provenientes de una fuente de información primaria.

4.2. Diseño de la investigación

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

La investigación se desarrolló en la población diagnosticada con diabetes tipo 2 de tres consultorios de medicina familiar y comunitaria del centro de salud Guasmo Norte durante el año 2018.

Criterios de inclusión

Pacientes diabéticos tipo 2 que firmen el consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de exclusión

Pacientes discapacitados mentalmente que no puedan responder la encuesta.

4.4. Procedimiento de recolección de la información

La recolección de datos se realiza a través de un instrumento en forma de encuesta realizada en el domicilio de la persona, o en el centro de salud cuando los pacientes asisten a la consulta durante el periodo comprendido de enero a julio del 2018.

Estructura del instrumento: Este instrumento consta de una estructura dividida en dos partes:

1. Un consentimiento informado, en donde queda constancia de que el paciente ha sido informado del fin y las características del estudio y que su participación es voluntaria (ANEXO 1).
2. Un cuestionario, construido por la autora, validado por expertos, 2 especialistas de Medicina Familiar y una especialista en Bioestadística. (ANEXO 2).

La encuesta consta de tres secciones, la primera para medir los aspectos sociodemográficos de los participantes, que corresponde a las preguntas de la 1 a la 4, esta sección no es de valoración solo de carácter informativo, y la segunda sección de la pregunta 5 a la 14, para medir diferentes aspectos sobre la enfermedad, como el conocimiento de la enfermedad, sus complicaciones, los beneficios de los ejercicios físicos y el conocimiento del tratamiento, para lo cual se considera que si responde afirmativamente a más del 90% de las preguntas realizada se considera que el paciente conoce del tema por debajo de esto no conoce del tema.

Una tercera sección para valorar diferentes componentes para la elaboración de la estrategia, como horario, frecuencia, duración, y técnica que desearían recibir, de la pregunta 15 a la 19.

4.5. Técnicas de recolección de información

Cuadro 1.

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron:

Variable	Tipo de técnica
Edad	Encuesta
Sexo	Encuesta
Nivel de instrucción	Encuesta
Ocupación	Encuesta
Etnia	Encuesta
Estado Civil	Encuesta
Conocimiento sobre su enfermedad	Encuesta
Conocimiento de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2	Encuesta
Conocimiento de los beneficios de la actividad física	Encuesta
Conocimiento del tratamiento farmacológico	Encuesta
Componentes de estrategia tipo de técnica	Encuesta
Componentes de estrategia frecuencia	Encuesta
Componentes de estrategia horario	Encuesta
Componente de estrategia duración	Encuesta
Componentes de estrategia lugar	Encuesta

4.6. Técnicas de análisis estadístico

Se realizó el levantamiento de datos y se elaboró la base de los mismos en una hoja de Excel, transcribiendo las variables para las columnas y filas para cada una de las unidades de estudio, para su posterior exportación al programa estadístico SPSS versión 20 donde se realizará el análisis univariado para la presentación en tablas y gráficos.

Se calcularon para las variables categóricas los indicadores absolutos y porcentos y para las variables numéricas media.

4.7. Variables

Cuadro 2.

Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Valor Final	Tipo/Escala
Edad	Años cumplidos en grupos de edades quinquenales	25 - 29 30 - 34 35 - 39 40 - 44 45 - 49 50 - 54 55 - 59 60 - 64 65 y más	Numérica discreta
Sexo	Según caracteres sexuales	Femenino Masculino	Categórica nominal dicotómica
Nivel de instrucción	Ultimo nivel escolar aprobado	Ninguna Básica Bachiller Superior	Categórica ordinal
Ocupación	Actividad laboral que desempeña	Trabajo cuenta propia Empleado público Empleado privado Trabajo no remunerado del hogar No trabaja	Categórica Nominal politómica
Etnia	Auto identificación	Mestiza Blanco Negro Indígena	Categórica Nominal politómica
Estado civil	Condición social en relación con la pareja	Soltero Unión libre Casado Viudo Divorciado	Categórica Nominal politómica
Conocimiento sobre su enfermedad	Conocer que la diabetes es una enfermedad crónica que puede ser controlada	Si No	Categórica Nominal dicotómica
Conocimiento de	Conocer la neuropatía,	Si No	Categórica

complicacion es de la diabetes mellitus tipo 2	retinopatía, el pie diabético y la insuficiencia renal como complicaciones de diabetes		Nominal dicotómica
Conocimiento sobre el beneficio de la actividad física	Conocer la relación de la actividad física con el control de los niveles de glicemia y del peso corporal	Si No	Categórica Nominal dicotómica
Conocimiento sobre el tratamiento farmacológico	Conocer el efecto hipoglucemiante del medicamento	Si No	Categórica Nominal dicotómica
Componente estrategia /tipo de técnica	Estrategia educativa a implementar	Charlas Videos Talleres	Categórica Nominal Politómica
Componente estrategia /frecuencia	Cantidad de veces en que la actividad se realice	1 vez por semana 1 vez cada 15 días 1 vez por mes	Categórica Nominal Politómica
Componente estrategia /horario	Hora establecida para la actividad	Mañana 10 a 12 am Tarde 2 a 4 pm	Categórica Nominal
Componente estrategia /duración	Tiempo implementado para la actividad	10 min 20 min 30 min	Categórica Nominal Politómica
Componente estrategia /lugar	Espacio donde se realizara la actividad	Domicilio Calle Centro Salud Casa comunal	Categórica Nominal Politómica

5. PRESENTACION DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En relación a nuestro primer objetivo planteado las características sociodemográficas de los 103 pacientes diabéticos estudiados, se pueden observar en la Tabla 1.

Tabla 1.- Distribución de pacientes según variables sociodemográficas, en 3 consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.

Variable sociodemográficas		
Grupos de edad	Nº 103	%
25 a 29	2	1,90
35 a 39	3	2,90
40 a 44	13	12,60
45 a 49	10	9,70
50 a 54	8	7,80
55 a 59	13	12,60
60 a 64	27	26,20
65 y mas	27	26,20
Media	56,79	
Sexo		
Femenino	51	49,50
Masculino	52	50,50
Nivel de instrucción		
Básica	61	59,20
Bachiller	28	27,20
Superior	14	13,60
Ocupación		
Trabaja cuenta propia	68	66,00
Empleado público	14	13,60
Empleado privado	2	1,90
Trabajo no remunerado del hogar	7	6,80
No trabajo	12	11,70
Etnia		
Mestiza	96	93,20
Blanco	7	6,80
Estado civil		
Soltero	14	13,6
Unión libre	42	40,8
Casado	40	38,8
Viudo	7	6,8

Hubo predominio en el grupo de edad de 60 – 64 y 65 y más, con un 52,40% (54 encuestados), la media de edad fue 56,79, el sexo se presenta igual en ambos casos, el nivel de instrucción que predominó fue la básica que representan un total de 59,20% (61 encuestados), la ocupación de mayor frecuencia fue el trabajo por cuenta propia con un 66,0% (68 encuestados), la etnia que prevalece es la mestiza 93,2% (96 encuestados) y el estado civil que predominó fue la unión libre con un 40,8% (42 encuestados).

Las características sociodemográficas de nuestro estudio tienen parecido a las descritas por muchos trabajos previos sobre diabetes mellitus tipo 2, la edad de presentación de la enfermedad estuvo entre (60 – 64) años, en relación a la adherencia al tratamiento en un estudio realizado por Hoyos y colaboradores (45) se encontró que a menor edad y menor tiempo con la enfermedad tienden a tener menor adherencia al tratamiento; algunos destacan que por cada 10 años con la enfermedad la adherencia aumenta, siendo los 60 años o más donde hay mejor cumplimiento. Se mostró un predominio del sexo masculino, lo que difiere de un estudio descriptivo realizado en Perú por Donayre (46), sobre conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, donde hubo predominio del sexo femenino.

El nivel de escolaridad también influye mucho, se obtuvieron resultados donde la instrucción básica fue la predominante con un 61,4%, comparado con un estudio realizado en México por López E. sobre conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y escolaridad (47), donde se evidencio que un 47,1% tenían una escolaridad primaria, factor que interviene en la adherencia al tratamiento de la enfermedad ya que, a mayor nivel de instrucción, mayor conocimiento sobre el tema.

Se identificó que la mayoría de los pacientes trabajan por cuenta propia, lo que puede influir negativamente en el control de la enfermedad, al no tener un horario estricto de actividades laborales y por ende no planificación adecuado del control de su enfermedad. La autoidentificación que predominó fue la raza mestiza.

El estado civil que prevaleció fue la unión libre junto con las parejas casadas, muchos de ellos compartían el mismo diagnóstico o por lo menos una enfermedad crónica no transmisible, lo que puede llevar a mejorar la adherencia al tratamiento, como se menciona en un estudio realizado por Hoyos T, Arteaga M. Henao (45), que menciona que los pacientes que tenían parejas llevaban un mejor control de su enfermedad.

Las tablas 2, 3, 4 y 5 dan salida al segundo objetivo de la investigación, determinar el conocimiento de los factores que están relacionados con la falta de adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos.

Tabla 2.- Distribución de los pacientes según conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, en 3 consultorios de centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.

Conocimiento sobre enfermedad	Nº	%
No conoce	40	35,80
Conoce	63	61,20
Total	103	100,0

Respecto a los conocimientos de la diabetes mellitus tipo 2 en la tabla 2 se puede observar que el 61,20% (63 encuestados) conoce sobre la diabetes tipo 2, y el 38.80% (40 encuestados) no conoce de los temas evaluados, estos datos podemos compararlos con el mismo estudio realizado por Donayre (46) sobre conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, donde se obtuvo que el 61,8% si conocía sobre su enfermedad.

Tabla 3.- Distribución de los pacientes según conocimiento sobre las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, en 3 consultorios del centro de Salud Guasmo Norte. Año 2018.

Conocimiento sobre complicaciones	Nº	%
No conoce	91	88,30
Conoce	12	11,70
Total	103	100,0

En la tabla 3 se muestra la distribución de los pacientes en lo que respecta al conocimiento de las complicaciones que tiene la diabetes mellitus tipo 2, donde se obtuvo que el 88,30% (91 encuestados) no conoce sobre el tema y solo un 11,70% (12 encuestados) si conoce.

Estos resultados se pueden comparar con los obtenidos en un estudio realizado en México, en el Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, sobre conocimiento de la insuficiencia renal, donde se obtuvo que el 55% de las personas encuestadas tenían un conocimiento deficiente o malo con respecto a esta complicación. (48)

Tabla 4.- Distribución de los pacientes según conocimiento sobre los beneficios del ejercicio físico, en 3 consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.

Conocimiento sobre los beneficios del ejercicio físico	Nº	%
No conoce	81	78,60
Conoce	22	21,40
Total	103	100,0

En lo que respecta a los beneficios del ejercicio físico adecuado para esta enfermedad, en la tabla 4 se indica que hubo un 78,60% (81 encuestados) que indicaron que no tienen conocimiento sobre del tema, y un 21,40% (22 encuestados) dijeron si conocer, el cual se puede comparar con un estudio de intervención educativa realizado en un centro de salud de México por Hernández. P (49), donde previa a la implementación de las mismas, los pacientes indicaron un pobre conocimiento sobre este tema 61,5%, resultados que mejoraron posterior a la intervención, en otro estudio realizado por Franco y col, también se obtuvieron iguales resultados. (50)

Tabla 5.- Distribución de los pacientes según conocimiento sobre el tratamiento farmacológico, en 3 consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.

Conocimiento sobre el tratamiento	Nº	%
No conoce	71	68,90
Conoce	32	31,10
Total	103	100,0

En la tabla 5 se muestra la distribución del último componente sobre conocimientos de esta enfermedad, el tratamiento farmacológico, siendo uno de los pilares fundamentales para el control de ella, de los pacientes encuestados hubo un 68,90% (71 encuestados), que no conoce de dicho tema, y un 31,10% (32 encuestados) mencionaron que si conocían, estos resultados los podemos comparar con un estudio experimental realizados por Maidana G. (51), donde los pacientes indicaron que no seguían un tratamiento adecuado de su enfermedad porque no conocían de los medicamentos farmacológicos que debían utilizar.

El tercer objetivo de la investigación se expone en las tablas 6, 7, 8, y 9 donde se resumen los componentes para elaborar una estrategia educativa.

Tabla 6.- Distribución de los pacientes según la técnica por que desearían recibir información, en 3 consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018

Técnica	Nº	%
Charlas	99	96,1
Talleres	4	3,9
Total	103	100,0

En la tabla 6, se puede observar que la mayoría de los pacientes desean recibir la información por medio de charlas, con un 96,1% (99 encuestados). Esta técnica se usa con mucha frecuencia en el centro de salud para impartir

diferentes temas de promoción, por lo que a los pacientes se les hace más fácil para su comprensión,

Tabla 7.- Distribución de los pacientes según la frecuencia que desearían recibir información, en 3 consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.

Frecuencia	Nº	%
Una vez por semana	80	77,7
Cada 15 días	23	22,3
Total	103	100,0

La frecuencia con la cual los pacientes decidieron recibir la información fue de una vez por semana como se puede observar en la tabla 7, con un 77.7% (80 encuestados). Esta frecuencia es poco utilizada para impartir una estrategia, ya que es necesario más días para poder llegar a los objetivos impuestos en la estrategia.

Tabla 8.- Distribución de los pacientes según horario en el que desearían recibir información, en 3 consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.

Horario	Nº	%
De 10 a 12 am	76	73,8
De 2 a 4 pm	27	26,2
Total	103	100,0

En la tabla 8 se muestra el horario que los pacientes decidieron recibir la información sobre el tema, el cual fue en horas de la mañana de 10 a 12 am, con un 73,8% (76 encuestados). Este horario es el más utilizado en las estrategias, y más aún en enfermedades crónicas, ya que la mayoría de los pacientes son adultos mayores o jubilados, y es el horario al que mejor se adaptan.

Tabla 9.- Distribución de los pacientes según el lugar donde desearían recibir información, en 3 consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018.

Lugar donde recibir la información	Nº	%
Centro de salud	70	68,0
Calle	6	5,8
Domicilio	27	26,2
Total	103	100,0

En la tabla 9 se pudo observar que los pacientes prefirieron obtener la información dentro del centro de salud con un 68,0% (70 encuestados). El lugar más apto para impartir una actividad de promoción tiene que estar provisto de comodidad y confort, para que el paciente pueda asimilar toda la información que se le imparte.

Para dar salida al nuestro cuarto objetivo el cual es el diseño de una estrategia educativa, se tomaron en cuenta los resultados obtenidos para en base a estos hacer énfasis en los temas donde hubo mayor deficiencia de conocimiento.

5.1 Estrategia educativa

Introducción

La educación para la salud es un proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene por objeto la promoción de la salud, siendo el profesional de salud el principal mediador para que esto ocurra. Al desarrollar actividades de educación, las enfermeras, los médicos, nutricionistas y otros profesionales pueden aumentar la eficacia de la atención de salud a través de las numerosas oportunidades que tienen mientras tratan a los pacientes.

Los profesionales de la salud a través de la comunicación que logran establecer con los receptores, pacientes, familias o comunidades, pueden

equiparlas con los hechos, ideas y actitudes que necesitan para adoptar decisiones informadas sobre su propia salud. En la medida que se logra una comunicación efectiva el mensaje transmitido no sólo es escuchado, sino que también comprendido y creído para iniciar un cambio.

Los beneficios de un cambio en el estilo de vida y en un buen control de las cifras de glicemia, que en definitiva incidirán en una mayor cantidad y mejor calidad de vida hace necesario que las personas diabéticas tengan el máximo de conocimiento sobre su enfermedad.

Los métodos, medios de información y las técnicas que pueden emplearse para transmitir mensajes de salud y educación que describe la Organización Mundial de la Salud (OMS), pueden ser de dos formas. La primera es el método directo, de persona a persona, en el que, el agente de salud, es el principal comunicante. Y el método indirecto, en el que la misión del educador consiste en hacer llegar al público mensajes de salud que proceden de otra fuente, por ejemplo, programas de radio y televisión. Ambos métodos son más efectivos cuando se combinan para lograr una comunicación eficaz.

La dificultad que presenta el paciente diabético, es que su educación basados en estrategias respecto a su enfermedad debe ser lo más completa posible, abarcando distintos aspectos de su enfermedad. En términos generales la información brindada debe orientarse hacia aspectos positivos y no hacia el temor, ya que este último frecuentemente genera rechazo o negación de la enfermedad. Paralelamente se recomienda una visión amplia orientada hacia la prevención tanto del paciente como de su familia.

Mediante la estrategia educativa se puede conseguir que los adultos mantengan el conocimiento real de sus posibilidades, realicen proyectos, se reintegren en una sociedad de la que han sido radicalmente separados a raíz de un hecho cronológico. Cuando los conocimientos y los programas de adherencia se combinan con el tratamiento regular y la educación específica de la enfermedad, se han observado mejoras significativas en los comportamientos que fomentan la salud, la atención de los síntomas

cognoscitivos, la comunicación y el tratamiento de las complicaciones. Además, las estrategias educativas parecen reducir la cantidad de pacientes hospitalizados, los días de estadía hospitalaria y las consultas ambulatorias.

Es así que por medio de este documento se propone la utilización de una estrategia que se acomoden a las condiciones específicas de aprendizaje de la comunidad adulta diabética, la cual como es el caso de la población del Centro de Salud de Guasmo Norte no cuentan con la educación escolar suficiente para logran entender el porqué de su situación de salud.

Aquí se propone el uso de herramientas visuales y de carácter personal, que sirva de material de consulta de fácil acceso, como lo son las cartillas informativas a cerca de las principales causas, factores de riesgos, complicaciones y tratamiento adecuado que lleva el paciente con diabetes mellitus tipo 2. Se propone en su contenido temas puntuales como: Descripción de la enfermedad (¿Qué es?), Beneficios del ejercicio físico, Complicaciones, Tratamiento y Recomendaciones especiales.

En general, toda estrategia de educación es o debe ser social. Ya que, aunque hablemos de educación del individuo e, incluso, individualizada, esta no deja de tener lugar en la familia, en la escuela, en la comunidad y, en cierto grado, para la sociedad en la que el individuo vive. No se puede hablar de auténtica educación individual si a la vez no se forma al individuo para vivir y convivir con los demás. La educación supone una progresiva y continua configuración de la persona en el contexto de su enfermedad para ser y convivir con ella y los demás.

Justificación

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisibles, que generan una alta carga de morbimortalidad. Según informe de 2014 de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la situación mundial de las enfermedades crónicas no trasmisibles, siguen siendo la principal causa de muerte en el mundo, responsables del 68% de muertes de los 56 millones de defunciones registradas en el 2012. Adicionalmente, 16 millones de ellas (40%) fueron muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años de edad. Bajo este contexto, se prevé que tanto la HTA como la DM y sus complicaciones serán las principales amenazas de los recursos de la salud pública en todo el mundo, con un enorme costo económico social.

Los profesionales sanitarios, y especialmente los médicos de atención primaria, deben conocer el fenómeno de la falta de adherencia, de la diabetes mellitus tipo 2, detectarlo y averiguar sus causas, así como tener recursos para poder intervenir eficazmente

Por lo tanto, es de suma importancia la ejecución de la estrategia para que los pacientes incluidos puedan ser promotores de salud en su comunidad, ayudando a elevar el conocimiento y por lo tanto mejorando la adherencia terapéutica. Además, la prolongación de la expectativa de vida, mejoría en la calidad de vida y reducción de los costos del Ministerio de Salud Pública como de la familia.

Misión

La estrategia tiene como misión ayudar a los pacientes a mejorar sus conocimientos y técnicas sobre salud, mediante las experiencias, contenidos formativos y programas que faciliten la adquisición de competencias dirigidas a fomentar la corresponsabilidad de la ciudadanía en el autocuidado de la salud y en la gestión de la enfermedad.

Visión

Ser un espacio de referencia para el desarrollo de iniciativas que compartan los objetivos de la enseñanza, con el fin de facilitar el empoderamiento de la ciudadanía.

A quién va dirigido

Esta estrategia va dirigida a toda persona con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y a los familiares que convivan con ellos.

Objetivos

General

Modificar el nivel de conocimientos de los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 del centro de salud Guasmo Norte sobre diferentes aspectos que intervienen en la falta de adherencia al tratamiento de su enfermedad.

Específico

- Educar sobre las diferentes complicaciones de la Diabetes mellitus tipo 2, para evitar su aparición tempranamente.
- Dar a conocer sobre los beneficios de los ejercicios físicos adecuados para su enfermedad.
- Explicar la importancia del tratamiento farmacológico y sus efectos si no se sigue las indicaciones del mismo.

Título: Es hora de conocer más acerca de la Diabetes mellitus tipo 2

Datos informativos

Institución ejecutora: Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Población Beneficiada: pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 de 3 consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Parroquia: Ximena

Autora: Md. Daniela Rosado Macías

Equipo técnico responsable:

Md. Daniela Raquel Rosado Macías (Estudiante de postgrado de medicina familiar y Comunitaria)

Dra. Georgina Jiménez (Tutor de tesis)

Ayudantes: Equipo Atención Integral de Salud, Técnico Atención Primaria de Salud y líderes comunitarios.

Frecuencias: 1 vez por semana.

Técnica: Charla

Lugar: Centro de Salud Guasmo Norte

Horario: 10 am a 10:45 am

Tiempo estimado: 6 meses

PLAN DE TRABAJO

PRIMERA FASE:

Diseño de documentaciones y captación de pacientes

Diseño de documentaciones

1. Hoja de registro de datos (anexo 3).

Se elaboró una hoja de recogida de datos con las variables más importantes a registrar de cada uno de los participantes al inicio de cada una de las clases. Las diferentes variables registradas serán:

- Variables de identificación:
 - Nombre
 - Apellidos
- Teléfono
- Número de Historia Clínica (HC o N° de cedula)
- Factores sociodemográficos:
 - Sexo
 - Edad
- Valor de la glicemia
- Medidas antropométricas tomadas en la consulta:
 - Talla
 - Peso
 - Índice de masa corporal
 - Perímetro de cintura
- Factores relacionados con el tratamiento:
 - Número de fármacos antidiabéticos

- Cumplimiento del tratamiento (si/no) según valoración de su médico
2. Cuestionario de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, inicial/final (anexo 2)

Captación de pacientes

- Los pacientes se captarán a medida que acudan a su cita programada en la consulta externa de los centros médicos de atención primaria participantes.
- Tras la valoración clínica del paciente citado, el facultativo remitió a la enfermera de Medicina Preventiva aquellos pacientes que cumplían los criterios de inclusión.
- La enfermera complementará la hoja de registro de datos con los datos de la Historia Clínica, después se realizará al paciente el cuestionario del nivel de conocimiento inicial.

SEGUNDA FASE

Primera Intervención:

Común para el grupo de pacientes participantes, se desarrollará en la consulta externa de las unidades que acojan la estrategia como diseño para mejorar el conocimiento de diabetes mellitus tipo 2.

Guayaquil. Fechas: 2018.

Tareas:

1. Complementar la hoja de registro de datos, con los datos recogidos de la Historia Clínica.
2. Efectuar el cuestionario de conocimiento de diabetes mellitus tipo 2.
3. Citar al paciente, en la agenda especificada para ello, para la segunda intervención.
4. Comprobar que el paciente tiene cita para su seguimiento en la consulta clínica.

Se diseñarán varias clases con presentaciones en formato PowerPoint, encaminado a elevar el nivel de conocimiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, sus complicaciones, los beneficios del ejercicio físico y tratamiento. Las clases serán elaboradas por el personal de salud que ejecute la estrategia, los mismos que serán impartidos por los médicos o enfermeras de las diferentes unidad o centro de salud del Ministerio de Salud Pública que atiendan a los pacientes.

ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

Se recomienda realizar 4 sesiones teórico-prácticas, de 45 minutos de duración, con periodicidad semanal y la participación de acuerdo a los diabéticos captados.

Las sesiones serán guiadas por un médico de familia en colaboración con una Técnico en Atención Primaria de Salud (TAPS) o enfermera asignada.

Presentación de las sesiones.

- Definición y generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2.
- Complicaciones Diabetes Mellitus tipo 2.
- Ejercicios físicos adecuados para pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2
- Tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Presentación de las sesiones

Se inicia la estrategia educativa con la presentación del médico de familia que ejercerá esta educación grupal, sus colaboradores y de los usuarios que participan en ella, creando un entorno de confianza que facilite la participación. Se explica la intención de que las clases sean dinámicas y bidireccional, animando a participar y explicando que toda la información proporcionada es confidencial.

Se comienza preguntando por las expectativas individuales que tienen respecto a la estrategia. A continuación, se refuerza la información que, previamente, sus médicos de referencia les han proporcionado, como por ejemplo los objetivos de la actividad grupal que se va a iniciar. Se explica el número de sesiones totales, el lugar, la hora y el compromiso de respetar la puntualidad del horario de las sesiones.

Cuadro 3. Definición y generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Objetivos	Actividades	Día	Tiempo	Materiales	Responsable	Técnica
1. Conocer y cohesionar al grupo 2. Comprender que es la DM2 y sus generalidades	1. Técnica de presentación. 2. Explicación de los objetivos del curso de acuerdo a las expectativas. 3. Explicación sobre la DM2	1. sesión	45 min	Power point Pizarra Marcadores	Medico Enfermera Taps	Charlas

Para la OMS “la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona producida en el páncreas por células especiales llamadas beta, esta regula el azúcar en la sangre. Por lo que es necesaria para mover el azúcar en la sangre (glucosa) hasta las células.”

La consecuencia que produce la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el transcurrir del tiempo perjudica gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos”.

Las personas que padecen de esta dolencia muchas veces poseen sobrepeso o son obesas al momento del diagnóstico. Dificultando al cuerpo el uso de la

insulina de la manera correcta. La diabetes tipo 2, también se presenta en personas de contextura delgada. Es más común en adultos mayores. Los antecedentes familiares y los genes juegan un papel importante en la diabetes tipo 2, el bajo nivel de actividad, una dieta deficiente y el peso corporal excesivo alrededor de la cintura aumentan el riesgo de que se presente esta enfermedad.

Factores de riesgo

- Antecedentes familiares de diabetes (en 1er grado).
- IMC >25 Kg/m²
- Antecedentes personales de diabetes gestacional y/o fetos macrosómicos (>4 Kg de peso al nacer).
- Diagnóstico previo de ITG, GBA o HbA1c $\geq 5,7$.
- Etnias de alto riesgo (afroestadounidense, hispanoestadounidense, amerindio, isleño del pacífico).
- Sedentarismo.
- Antecedentes personales de enfermedad cardiovascular.
- Dislipemia (HDL <35 y/o TG >250).
- Hipertensión arterial (>140/90 mmHg).
- Síndrome de ovario poliquístico o acantosis nigricans.

Diagnóstico

Para el diagnóstico de la DM2 se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Glucemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/L), que debe ser confirmada en una segunda prueba.
2. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11,1 mmol/L) dos horas después de una carga de 75 gramos de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa, (PTOG).

3. Síntomas clínicos de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual a mayor a 200 mg/dL (11,1 mmol/L). Los síntomas clásicos de la diabetes incluyen el aumento del apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
4. Una hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c)* mayor o igual a 6,5 % .

Cuadro 4. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2

Objetivos	Actividades	Día	Tiempo	Materiales	Responsable	Técnica
1. Identificar las diferentes complicaciones que tiene la DM2	1. Principales complicaciones de la DM2: 2. Retinopatía diabética. 3. Enfermedad renal crónica 4. Pie diabético 5. Neuropatía diabética	2. sesión	45 min	Power point Pizarra Marcadores	Medico Enfermera Taps	Charlas

Retinopatía diabética

Microangiopatía progresiva que se caracteriza por lesiones y oclusión de vasos retinales pequeños en personas con diabetes Mellitus. Es la principal manifestación del compromiso ocular en estos pacientes.

Nefropatía diabética

El término de nefropatía diabética se propuso inicialmente para designar las lesiones que podían encontrarse en el riñón del diabético, actualmente se utiliza exclusivamente para señalar las lesiones renales originadas por afección microangiopática o de los pequeños vasos. Se trata por ende de una complicación vascular crónica, exclusiva de la diabetes Mellitus, en la que se afecta la microcirculación renal originando una serie de alteraciones funcionales y estructurales principalmente a nivel glomerular. La hiperglicemia crónica es también la responsable de esta complicación.

Neuropatía diabética

Trastorno neurológico funcional o estructural selectivo de fibras o troncos nerviosos. La neuropatía diabética es el motivo más frecuente del dolor neuropático, incluso los pacientes acuden a consulta con esta molestia sin conocer su problema de diabetes. Es una alteración causada por la diabetes que afecta a los nervios que se encuentran distribuidos por el cuerpo y que conectan la médula espinal con los músculos, piel, vasos sanguíneos y el resto de los órganos, por lo que puede afectar a cualquier parte del cuerpo. Los nervios afectados pueden entonces enviar mensajes erróneos al cerebro y por ejemplo en el caso de la neuropatía que afecta a las piernas estar continuamente estimulados mandando sensación de dolor, pinchazos, calambres etc. O por el contrario no envían ningún tipo de señal al cerebro, lo que puede provocar lesiones graves. La neuropatía se presenta en cualquier tipo de diabetes, su presencia aumenta con los años de evolución de la diabetes en la diabetes tipo 1 pero es una complicación más frecuente en la diabetes tipo 2 donde puede afectar a más del 50% de los pacientes desde el inicio de la enfermedad o incluso antes de que la diabetes sea diagnosticada.

La enfermedad renal diabética (nefropatía diabética)

Tarda años en desarrollarse. En algunas personas diabéticas con el paso de los años pequeñas cantidades de albúmina (una proteína de la sangre) empiezan a pasar a la orina. Esta primera etapa de afectación renal se conoce como microalbuminuria. Durante este periodo las funciones de filtración del riñón generalmente permanecen normales. A medida que la enfermedad progresa pasa más albúmina a la orina. Esta etapa se puede denominar macroalbuminuria o proteinuria. Según va transcurriendo el tiempo y mientras aumenta la cantidad de albúmina en la orina, se suelen deteriorar las funciones de filtración de los riñones, y algunas sustancias como la urea y la creatinina se elevan en la sangre por falta de eliminación en la orina. Mientras progresa el daño renal, frecuentemente aumenta también la presión arterial.

Cuadro 5. Ejercicios físicos adecuados para pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Objetivos	Actividades	Día	Tiempo	Materiales	Responsable	Técnica
1.Importancia de los beneficios del ejercicio físico	1.Ejercicio físico y control de glicemia. 2.Tipo de ejercicios, duración	3. sesión	45 min	Power point Pizarra Marcadores	Medico Enfermera Taps	Charlas

El ejercicio es importante para el tratamiento de la DM2, debido a que disminuye los niveles de glucosa en sangre, así como los factores de riesgo cardiovascular. El ejercicio logra disminuir la glucemia al aumentar la captación de glucosa por los músculos y mejora la utilización de la insulina; favoreciendo la circulación sanguínea y el tono muscular. Estos aspectos son de vital importancia para el tratamiento de la DM2 para bajar de peso, reducir el estrés y mantener una sensación de bienestar general.

Se recomienda una actividad física regular, mínima tres veces por semana. Debe ser aeróbico (caminar, trotar, nadar, ciclismo, etc.), de intensidad moderada y de duración igual o mayor de 30 minutos.

Cuadro 6. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2

Objetivos	Actividades	Día	Tiempo	Materiales	Responsable	Técnica
1.Mejorar el tratamiento farmacológico en pacientes con DM2	1.Importancia del tratamiento farmacológico. 2.Horarios de toma.	4. sesión	45 min	Power point Pizarra Marcadores	Medico Enfermera Taps	Charlas

Los medicamentos que disminuyen los niveles de glucosa en la sangre, pueden ser administrados por vía oral o a manera de inyección. Entre los inyectados, el más popular es la insulina y entre los tomados, este puesto lo

ocupa la metformina. Por lo general, el tratamiento comienza con un solo medicamento y, al cabo de uno a tres meses, se pide un examen de sangre para evaluar si la glicemia está dentro del rango normal.

En caso de que no se encuentre dentro del rango normal con un solo medicamento, el médico procederá a incrementar la dosis del medicamento o a adicionar un segundo medicamento; hay personas que pueden requerir hasta tres medicamentos para lograr que su glicemia esté dentro del rango normal. Si el control de la glicemia no se logra con medicamentos orales, el médico empezará a pensar en la terapia con insulina.

Antes de comenzar, es preciso resaltar que el tratamiento farmacológico de la diabetes, bajo ningún motivo reemplaza las medidas no farmacológicas como la alimentación saludable y la actividad física. Los cambios en el estilo de vida deben hacerse junto con la toma de la medicación y no son mutuamente excluyentes. De hecho, hay casos en los que las prácticas saludables ayudan a reducir la dosis y cantidad de los medicamentos.

Se recomienda comenzar con dosis bajas de metformina (500mg), llevando titulaciones progresivas hasta una dosis máxima de 2550 mg en controles periódicos, al menos de manera trimestral con el control de HbA1c.

Se recomienda prescribir, como segundo antidiabético oral, una sulfonilurea de segunda o tercera generación. La elección de la sulfonilurea se basa en el mejor perfil de seguridad y que pueda ser empleada en la mayoría de pacientes elegibles (glicazida† o glimepirida†). Se podría utilizar glibenclamida, en pacientes que ya están recibiendo este medicamento, considerando que no se debe emplear en pacientes mayores a 65 años, con alteración renal o falla hepática.

Se debe iniciar insulino terapia si no se logran los objetivos terapéuticos de HbA1c después de 3 meses de haber mantenido 2 antidiabéticos orales en combinación a su máxima dosis, o para el manejo de una descompensación aguda.

Tomar los medicamentos responsablemente, siguiendo estrictamente lo indicado por el médico es una apuesta importante a la salud. Con ello se evitan futuras complicaciones, dolores y gastos importantes. Para lograr una mejor adherencia a tu tratamiento es indispensable que hables con tu médico sobre cómo funciona el medicamento que te prescribe y por qué debes tomarlo a la hora que él te indica. Despeja todas tus dudas al respecto y de esta forma serás más consciente de por qué debes seguir el tratamiento. Recuerda que para controlar tu diabetes no basta con los medicamentos, es necesario que hagas cambios en tu dieta y que realices ejercicio diariamente.

Las estrategias educativas son parte esencial en los cambios de estilos de vida de los pacientes, se hace necesario realizar la estrategia para que conozcan todos los aspectos de su enfermedad no solo el tratamiento como en muchas estrategias, y dar un instrumento de auto evaluación para que el paciente sea parte de su tratamiento y que pueda hacer su propia evaluación.

Los sistemas sanitarios de los países de nuestro entorno afrontan el reto de la disminución de la prevalencia de enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2 mediante el desarrollo de diversas estrategias en las que el denominador común ha sido su orientación hacia una práctica clínica basada en mejorar los conocimientos de los pacientes para asegurar el mejor control de la enfermedad y sus complicaciones.

En relación al impacto que tiene una estrategia de intervención educativa mejorar los factores relacionados con la falta de adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes tipo 2, según el estudio realizado en Cuba en el 2015 por Suarez R, se observó que el nivel de conocimientos en la población estudiada aumento sobre todo en temas relacionados con el hábito de fumar y la obesidad en el 100%, la inactividad física en el 97,5% y la hipertensión arterial en el 95,0%. (52), igual que el estudio realizado en Camagüey-Cuba en el 2011 por Ruiz D. y colaboradores, donde después de la intervención educativa se logra incrementar los conocimientos sobre el hábito de fumar y obesidad en el 100% y la hipercolesterolemia y el sedentarismo en el 81,2%. (53).

6. CONCLUSIONES

En la población de estudio hubo un predominio del sexo masculino, con un rango de edad entre (60 – 64 y 65 y más), el nivel de educación que predomina es la básica, la autoidentificación es la mestiza, la ocupación en su mayoría es el trabajo por cuenta propia, mientras que en las relaciones de pareja existe igualdad entre casados y unión libre.

Existen deficiencias sobre el conocimiento de la enfermedad en aspectos como las complicaciones, los beneficios de los ejercicios físicos y el tratamiento farmacológico, por lo que se hace importante por parte del médico familiar trabajar en promoción y prevención para mejorar estas deficiencias.

Se identifica los componentes y se diseña la estrategia educativa, donde se incluyen diferentes temas relacionados al control de la diabetes mellitus tipo 2, para así mejorar la adherencia al tratamiento de la misma.

Se elabora la estrategia educativa, la cual podrá ser implementada en un posterior momento

7. VALORACIÓN CRÍTICA

La diabetes mellitus tipo 2 es considerada hoy en día como una de las principales causas de muerte en pacientes adultos y sus complicaciones cada día, dejan un discapacitado más, el estudio que se realizó en la población del centro de Salud de Guasmo norte, sobre conocimiento de los factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos, nos mostró que existe deficiencia en el tema, por lo que se diseñó una estrategia para ser implementada.

Durante la recolección de datos a través de la encuesta hubo buena aceptación e interés por responderla. Los resultados obtenidos son claros, son el punto de partida para enfatizar ciertos temas en el diseño de la estrategia. Los resultados se relacionan con otros estudios en los cuales se han implementado la estrategia de intervención educativa, lo cual fue un limitante en el estudio, por lo que se deja a disposición el modelo de estrategia educativa a usar para su futura aplicación.

Los participantes serán beneficiados al obtener nuevos conocimientos sobre la diabetes, para así mejorar su salud y la adherencia al tratamiento de su patología.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud, Diabetes, Nota descriptiva No. 312, Octubre 2016
2. Cramer, Joyce A., A systematic review of adherence with medications for diabetes, *Diabetes Care* 21:1218-1224, Vo 27, Number 5, 2004
3. Ganiyu Adewale B., Mabuza Langalibalele H., et al. Non-adherence to diet and exercise recommendations amongst patients with type 2 diabetes mellitus attending extension II clinic en Botswana. *Afr J Prm Health Care Fam Med.* 2013; 5.
4. López-Carmona Juan, Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, *Salud Pública Méx* 2003; Vol. 45(4):259-268.
5. García - Pérez Luis, Álvarez María, Dilla Tatiana, et al. Adherence to therapies in patients with type 2 diabetes, *Diabetes Ther* 4:175-194, 2013.
6. World Health Organization, Defining adherence, Chapter 1, 2003
7. Grant, Richard W., Singer Daniel E., et al. Polypharmacy and medication adherence in patients with type 2 diabetes, *Diabetes Care*, Volume 26, number 5, American Diabetes Association 2003
8. Blackburn D., Swidrovich J., Lemstra Mark. Non adherence in type 2 diabetes: practical considerations for interpreting the literature, *Patient preference and adherence* 2013 7: 183-189
9. Ahmad Nur Sufiza, Ramli Azuana, et al. Medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus treated at primary health clinics in Malaysia, *Patient preference and adherence* 2013:7 525-530.
10. American Diabetes Association. Physical activity/exercise and diabetes mellitus, 2004.
11. Rodríguez .B. Isis. Universidad Central "Martha Abreu de las Villas". Facultad de Psicología. Santa Clara. 2012. Disponible en: [http://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/2023/Tesis%20de%20Isis\[1\].%20Documento%20paginado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/2023/Tesis%20de%20Isis[1].%20Documento%20paginado.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

12. Organización Mundial de la Salud, Diabetes, noviembre 2017.
Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
13. Alleyne, G. (1996). La diabetes: una declaración para las Américas.
Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 121, 461-470.
14. Barceló A, Peláez, M, Rodríguez L, Meiners, M. Prevalencia de la diabetes entre adultos mayores en siete países de América Latina y el Caribe: proyecto SABE (Salud, Bienestar y Envejecimiento). [Acceso 2010 Agosto 16].
15. Mora. E. Comité Editorial. Acta Médica Costarricense. Estado actual de la diabetes mellitus en el mundo. 2014 Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022014000200001.
16. INEC. Anuario de estadísticas vitales nacimientos y defunciones 2013. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2013.
17. Fowler, M J. Microvascular and macrovascular complications of Diabetes. Clinical Diabetes, 2008, 26 (2): 77-82.
18. Diabetes, S. E. (2012). La mejora asistencial del diabético. España: Edigrafos. Disponible en: http://www.redgdps.org/gestor/upload/SED_LaMejoraAsistencialDelDiabetico.pdf
19. Camarillo, G. (2011). grado de apego al tratamiento en pacientes diabéticos y sus creencias sobre el uso de terapias alternas complementarias.
20. Ortuño, M. P. (2010). Desarrollo de un proyecto sobre la adherencia al tratamiento de DM tipo 2 en pacientes que acuden al servicio público. http://www.madridsalud.es/comunicacion_salud/documentos/trabajomasterfinal.pdf
21. Mancha, C.-L. (2010). Plan integral de Diabetes Mellitus. España: Junta de comunidades de Castilla-la Mancha.
22. Chile, M. d. (2012). Diabetes mellitus 2. Chile: Ministerio de Salud.
23. Diabetes, A. L. (2010). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Guías ALAD.
24. González”, H. G. (2002). Tratamiento farmacológico para la Diabetes Mellitus. Revista del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

25. Violante, R. (24 de 05 de 2010). Diabetes secuela de sedentarismo, obesidad y mala alimentación. Obtenido de file:///C:/Documents%20and%20Settings/pc/Escritorio/Diabetes%20secuela%20de%20sedentarismo,%20obesidad%20y%20mala%20alimentaci%C3%B3n%20_%2024%20de%20Mayo%20de%202010%20_%20DiarioCoLatino.com%20-%20M%C3%A1s%20de%20un%20Siglo%20de%20Credibilidad.htm
26. Blanca Rosa Durán-Varela, B. R.-C. (02 de FEBRERO de 2012). Apego al tratamiento farmacológico: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v43n3/a09v43n3.pdf>
27. Villanueva, D. V. (2003). Enfoque práctico de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. Revista de Posgrado de la VI a Cátedra de Medicina
28. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2017. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
29. Organización Mundial de la Salud, Diabetes, Noviembre 2017
30. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes. 2017 Disponible en: https://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/dc_40_s1_final.pdf
31. Marion J, Franz. Dietoterapia de Krause. España. 2003;(700, 707)
32. Seclén Segundo. La Diabetes Mellitus Problema de Salud Pública. Instituto de Gerontología. Perú. 2013; (114,123, 127- 135)
33. World Health Organization. Lifestyles and Health. Soc Sci Med. 1986; 22(2): 117-124.
34. Rand, H. y. (2010). Adherencia al tratamiento prolongado. Recuperado el 13 de 01 de 2012, de Adherencia al tratamiento prolongado: <http://msal.gov.ar/ENT/SRV/Guias/Implementacion/Adherencia%20al%20tratamiento.pdf>
35. Hidalgo Carpio. “Medidas de autocuidado que realizan los pacientes con Diabetes: Factores socioculturales que favorecen o limitan su cumplimiento en los pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Hospital Nacional Dos de Mayo, Octubre- Diciembre 2005”.

- 36.D" Anello Koch, Silvana. Instrumento para medir variables psicosociales asociadas al cumplimiento del tratamiento médico. Vol.15. N0 1. Venezuela 2006; (5)
- 37.OPS–OMS. Norma técnica para la adherencia al tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad-TARGA - en adultos infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH); (23)
- 38.Mora M. Estrategias Pedagógicas Utilizadas por Profesionales Vinculados al Equipo Territorial de Salud Pública de Usme para Abordar la Atención Primaria en Salud, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Humanas, Instituto de Investigación en Educación Bogotá D.C. Colombia 2013. [citado 2015 Ene 11]; Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/10784/>
- 39.Molina D. Botero S. Esparza A. Barrera C. Morales N. Holguín M et al. Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una ips de la ciudad de Manizales. MÉD.UIS. 2016;29(2):59-70. Disponible en: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/5754>.
- 40.García J. Sánchez C. Jiménez M. Gutiérrez M. Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. Journal of Learning Styles,[Internet] 2012, [citado 2016 Oct 23] vol. 5, no 10. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/109>.
- 41.Cabrera J. Principios constructivistas para la elaboración de una mediación pedagógica aplicada a pacientes con enfermedad cardiovascular. Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior, [revista en Internet] 2015, vol. 6, no 1, p. 59-75. Disponible en: <http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/revistacalidad/article/view/798>.
- 42.Teixeira L. Andragogía y gestión educativa: la construcción de una metodología direccionada a la educación de enseñanza superior. 2016. Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10915/55102>

43. Parra D. Manual de estrategias de enseñanza y aprendizaje. Derechos reservados para el centro nacional de aprendizaje SENA Medellín Colombia 2003. Disponible en: <http://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad,medicina/descargas/m-anual-de-estrategias-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje.pdf>
44. Artilés VL, Iglesias, Otero IJ, Barrios OI. Metodología de la investigación para las Ciencias de la Salud. 1ra ed. La Habana: ECIMED; 2008. 248-264 p.
45. Hoyos T. Duque, Arteaga M. Henao, Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. Investigación y Educación en Enfermería, vol. 29, núm. 2, julio, 2011, pp. 194-203.
46. L, Donayre, J. Ruiz. September-November, 2017. Nivel de conocimiento y medidas preventivas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Sergio E. Bernales. Disponible en: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/1610/1593>
47. López López, Erika, Ortiz Gress, Alicia Arminda, & López Carbajal, Mario Joaquín. (2016). Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. Investigación en educación médica, 5(17), 11-16. <https://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2015.08.003>
48. Rubio G. A, Peña R. J, Nivel de conocimiento de la población de 20 a 50 años de edad de la zona centro de Pachuca de Soto sobre Insuficiencia Renal Crónica. JOURNAL 2016. Disponible <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5608212>
49. Hernández P, Muñíz GM, García CAT, López B, Cano-Estrada A. Efecto de la educación para la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del centro de salud de Atotonilco de Tula, Hidalgo, México. Rev. Fac. Cienc. Salud UDES. 2015;2(2):110-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20320/rfcsudes.v2i2.61>.
50. Franco. R, Rodríguez. G, Laveriano. G. La actividad física como manejo complementado en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus. Conocimiento para el Desarrollo, julio-diciembre, 2016, 7(2): 65-72. Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/William_Lizarzaburu/publication/318897342_La_actividad_fisica_como_manejo_complementado_en_el_tratamiento_de_pacientes_con_diabetes_mellitus/links/5983ce3a0f7e9baff19f01d4/La-actividad-fisica-como-manejo-complementado-en-el-tratamiento-de-pacientes-con-diabetes-mellitus.pdf.

51. Maidana. G, Vera Z., Samaniego L, Acosta. P, Mastroianni P, Lugo G. Pharmaceutical interventions in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Ars Pharm* .[Internet]. 2017 Mar [citado 2018 Nov 15]; 58(1): 21-28. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942017000100021&lng=es.
52. Suarez G. R, Menendez C. J, Rodriguez L. A, Perez B. M. Intervención educativa para elevar conocimientos sobre factores de riesgo asociados a enfermedad cerebrovascular. Cuba. 2016. Disponible en: <http://www.tecnosalud2016.sld.cu/index.php/tecnosalud/2016/paper/viewFile/130/56>
53. Conthe P, Márquez-Contreras E. Documento de consenso. Una aproximación multidisciplinar al problema de la adherencia terapéutica en las enfermedades crónicas: estado de la situación y perspectivas de futuro. MSD; 2012 [consultado 18 Nov 2015]. Disponible en: http://www.enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/docs/documento_consensu_2.pdf web

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ con C.I. _____, recibí de la Dra. _____ la información sobre la investigación titulada ***Estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2, en tres consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte. Julio 2017 – julio 2018.*** Durante la misma se me aplicaran varias preguntas con el objetivo de conocer los factores relacionados con la falta de adherencia al tratamiento en la diabetes tipo 2, los datos aportados se deben ajustar estrictamente a la realidad para no falsear los resultados del estudio. Se mantendrá la confidencialidad de mis datos personales a los que solo tendrán acceso las personas vinculadas a la investigación. Mi participación es absolutamente voluntaria y en cualquier momento de la investigación puedo retirarme voluntariamente, así como decidí participar, sin que ello conlleve a afección alguna en la atención que recibo de la doctora y en el centro de salud. Doy mi consentimiento para que los resultados de la investigación sean publicados, siempre que se mantenga el anonimato de mi persona. He tenido la oportunidad de preguntar y se ha respondido en todos los casos, conozco que si me surgen algunas dudas puedo dirigirme a la Dra. Daniela Rosado en el consultorio No 3 del centro de salud de Guasmo Norte o al teléfono 0985122603.

Y para que así conste y por mi libre voluntad firmo el presente consentimiento conjuntamente con la autora en Guayaquil a los _____ días del mes de _____ del 20_____.

Nombre y Apellido de la paciente:

Firma: _____

C.I: _____

Nombre y Apellido de la autora:

Firma: _____

C.I: _____

ANEXO 2

Encuesta para evaluar los factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad: ____ Código: ____

Sexo: Femenino ____ Masculino ____

Marque con una **X**

1.- Nivel de estudio que ha cursado.

1. ____ Ninguna
2. ____ Básica
3. ____ Bachiller
4. ____ Superior

2.- ¿Cuál ha sido su ocupación principal en el último año?

1. ____ Trabaja cuenta propia
2. ____ Empleado público
3. ____ Empleado privado
4. ____ Trabajo no remunerado del hogar
5. ____ No trabaja

3.- ¿Cómo se identifica de acuerdo a la etnia?

1. ____ Mestiza
2. ____ Blanco
3. ____ Negro
4. ____ Indígena

4.- Estado civil actual.

1. ____ Soltero
2. ____ Unión libre
3. ____ Casado
4. ____ Viudo
5. ____ Divorciado

CONOCIMIENTO SOBRE DIFERENTES ASPECTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

5.- ¿Conoce usted que la diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica que no tiene cura?

SI ___
NO ___

6.- ¿Conoce usted que la diabetes tipo 2 es una enfermedad que se puede controlar si sigue las indicaciones médicas?

SI ___
NO ___

7.- Tiene conocimiento usted que la diabetes tipo 2 causa muchas complicaciones.

SI ___
NO ___

8.- De las siguientes complicaciones de diabetes tipo 2, señale las que conoce.

- Retinopatía diabética ___
- Convulsiones ___
- Insuficiencia renal ___
- Gastritis ___
- Pie diabético ___
- Neuropatía diabética ___
- Insuficiencia hepática ___

9.- Conoce usted sobre los beneficios de realizar actividad física regular. Señale lo que conoce.

Realizar ejercicio físico al menos tres veces a la semana durante 30 minutos o mas ___

Realizar ejercicio físico menos de 30 minutos y/o menos de tres veces a la semana ___

No se ___

10.- De los beneficios que proporciona la actividad física, señale cuales conoce:

- Mantener el nivel de glucosa dentro de valores normales ___
- Controla el peso y evita la obesidad ___
- Previene la anemia ___
- Mantiene la presión arterial y los niveles de colesterol normales ___
- Aumenta la presión arterial ___

11.- ¿Cree usted que el medicamento le controla la diabetes?

SI ____

NO ____

NO SE ____

12.- Señale lo que usted considera. Cuando se diagnostica diabetes mellitus tipo 2 hay que tomar la medicación:

- Para toda la vida ____
- Solamente cuando las cifras de glucosa estén altas ____
- No se ____

13.- Cree usted que los medicamentos para la diabetes mellitus 2:

- Bajan los niveles de azúcar en sangre (hipoglucemiantes) ____
- Disminuyen los niveles de colesterol ____
- Suben los niveles de azúcar en sangre (hiperglicemiantes) ____
- Disminuyen los niveles de triglicéridos ____
- No se ____

14.- Cree usted que si los niveles de glucosa están normales, puede dejar de tomar el medicamento.

SI ____

NO ____

No se ____

COMPONENTES PARA LA ESTRATEGIA

15.- Le gustaría recibir información sobre la diabetes mellitus tipo 2

SI ____

NO ____

16.- Si su respuesta anterior es SI, mediante que técnicas le gustaría recibir la información:

Charlas ____

Videos ____

Talleres ____

17.- En qué lugar le gustaría recibir información

Domicilio ____

Calle ____

Centro de Salud ____

Casa Comunal ____

18.- Cuantas veces estaría dispuesto a recibir capacitaciones sobre diabetes mellitus tipo 2.

Una vez por semana ____

Cada 15 días ____

Una vez al mes ____

19.- En que horario le gustaría recibir la información

De 10 a 12 am ____

De 2 a 4 pm ____

ANEXO 3

DATOS DEL PACIENTE

- Nombre _____
- Apellidos _____
- Teléfono _____
- Número de Historia Clínica _____
- Sexo _____
- Edad _____
- Valor de la glicemia _____
- Talla _____
- Peso _____
- Índice de Masa Corporal _____
- Perímetro de cintura _____
- Número de fármacos antidiabéticos _____
- Cumplimiento del tratamiento antidiabético (si/no) según valoración de su
- médico _____



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



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



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Daniela Raquel Rosado Macías**, con C.C: # (1205128976) autor/a del trabajo de titulación: **“Diseño de estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2, en tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018”**, previo a la obtención del título de **Medicina Familiar y Comunitaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT 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 su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 17 de diciembre de 2018

f. _____

Md. Daniela Rosado Macías

CC. 1205128976

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Diseño de estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2, en tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte. Año 2018		
AUTOR(ES)	Daniela Raquel Rosado Macías		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Georgina Jiménez Estrada		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Sistema de Posgrados		
CARRERA:	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
TÍTULO OBTENIDO:	Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	17 de diciembre del 2018	No. DE PÁGINAS:	86
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Diabetes mellitus tipo 2		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	diabetes mellitus tipo 2, tratamiento, adherencia terapéutica, estrategia educativa.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Antecedentes: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es considerada hoy una epidemia mundial por su alta prevalencia. En Ecuador, la DM 2 fue la primera causa de mortalidad para el año 2013, correspondiendo a 4695 muertes, 7,44% del total anual. Los factores que influyen en una mala adherencia al tratamiento dan a largo plazo bajos resultados en salud y mayores costos sanitarios, en tanto que la buena adherencia terapéutica aumenta la calidad de vida de las personas que padecen DM2. Método: estudio observacional, descriptivo, transversal. Se incluyeron 103 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, en tres consultorios del centro de salud Guasmo Norte, que acudieron desde enero a julio del 2018. Las variables a estudiar fueron: edad, sexo, nivel escolar, ocupación, etnia, estado civil, nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2, y componentes para la estrategia. La información se obtuvo por cuestionario auto administrado. Resultados: el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad fue de (35,8%) no conocen y (61,20) si conocen, sobre el conocimiento de las complicaciones hubo un (11,7%) conoce y el (88,3%) no conoce, de los beneficios del ejercicio físico el (21,4%) conoce y (78,6%) no conoce, con relación al tratamiento farmacológico el (31,1%) conoce, mientras que el (68,9%) no conoce, para los componentes de la estrategia educativas fueron relevantes las charlas, en el centro de salud, una vez por semana, por la mañana. Conclusiones: existe poco conocimiento sobre las complicaciones, beneficios de los ejercicios físicos y el tratamiento farmacológico, por lo que se elaboró una estrategia educativa para modificar estos factores.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 043850328 - 0985122603	E-mail: drosado85@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Xavier Landívar Veras		
	Teléfono: 043804600		
	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):			