



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TEMA:

Diseño de estrategia educativa sobre el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de medicina familiar y comunitaria. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

AUTOR:

Pasmay Dias Orlando Xavier

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TUTOR:

LADRÓN DE GUEVARA GAINZA CARLOS ALBERTO

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. Orlando Xavier Pasmay Dias*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en *Medicina Familiar y Comunitaria*.

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

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Dr. Carlos Alberto Ladrón de Guevara Gainza

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, *Orlando Xavier Pasmay Dias*

DECLARO QUE:

El Trabajo de investigación “*Diseño de estrategia educativa sobre el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de salud Enrique Ponce Luque. 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 año 2018

EL AUTOR:

Md. Orlando Xavier Pasmay Dias



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN:

YO, Orlando Xavier Pasmay Dias

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 el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018”*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

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

EL AUTOR:

Md. Orlando Xavier Pasmay Dias

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS ORLANDO PASMAY.docx (D45646764)
Submitted: 12/12/2018 10:01:00 PM
Submitted By: orlando_pasmay@hotmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332011000100006
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_6_09/san08609.pdf

Instances where selected sources appear:

3

1 Agradecimiento

Agradezco a mi Dios y a la Virgen María Inmaculada por darme vida y salud, por guiarme para culminar satisfactoriamente un proyecto más de los varios que anhelo y que me permita continuar.

A mis padres y hermanos por el gran apoyo brindado de forma incondicional durante todos mis estudios, a su esfuerzo y dedicación en mi educación para poder superarme cada día, a pesar de todos los obstáculos que se presentaron, mil gracias.

Un agradecimiento especial a nuestros profesores que de manera directa estuvieron siempre conmigo representados por la Dra. Hilda Fernández, Dra. Hortensia Linares, así como al Dr. Carlos Alberto Ladrón de Guevara.

2 Dedicatoria.

A Aquiles Orlando, mi padre, a quien cada uno de mis días nunca dejo constantemente de admirar, a ese hombre sabio, modelo de perseverancia y humildad, quien me enseñó a no desfallecer ni rendirme ante nada, gracias por demostrarme la gran fe que tenías en mí.

A Mariana Elena, mi madre, amorosa y dedicada, quien me ha enseñado que con tenacidad, fuerza y amor se pueden superar los obstáculos que se presentan en la vida.

A Delfa Angeline, mi esposa, quien jamás dudo de mis capacidades profesionales y quien en el momento exacto me hizo saber que contaba con ella, su amor y perseverancia hizo que cada momento difícil nos mantengamos más unidos y superar cada obstáculo, para así disfrutar de éste éxito de forma especial.

A mis hermanos, familiares y a toda las personas que me brindaron ese apoyo incondicional, experiencia y ejemplo durante mi formación profesional.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. XAVIER LANDIVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO MFC

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
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 EL CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE 25 A 65 AÑOS DEL POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DEL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE, AÑO 2018 "
ALUMNO: ORLANDO XAVIER PASMAY DIAS
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

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE
TRIBUNAL DE OPOSICION

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

5 ÍNDICE GENERAL

1 AGRADECIMIENTO.....	VI
2 DEDICATORIA.....	VII
3 TRIBUNAL DE SUSTENTACION.....	VIII
4 ACTA DE SUSTENTACION.....	IX
5 INDICE GENERAL.....	X
6 INDICE DE TABLAS.....	XII
7 INDICE DE ANEXOS.....	XIII
8 RESUMEN.....	XV
9 ABSTRACT.....	XVI
10 INTRODUCCION.....	2
11 EL PROBLEMA	5
11.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO	5
11.2 FORMULACIÓN	6
12 OBJETIVOS	7
12.1 GENERAL	7
12.2 ESPECIFICOS	7
13 MARCO TEORICO.....	8
13.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
13.2 HISTORIA DE LA EDUCACION EN DIABETES	10
13.3 DEFINICION DE DIABETES MELLITUS	11
13.4 EPIDEMIOLOGIA	13
13.5 CLASIFICACION	16
13.6 FACTORES DE RIESGO	16
13.7 DIAGNOSTICO.....	18
13.8 COMPLICACIONES.....	19
13.9 TRATAMIENTO.....	23
13.10 ESTRATEGIA EDUCATIVA.....	29
MARCO LEGAL.....	33

14 METODOS.....	36
14.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL METODO.....	36
14.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
14.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes de estudio.....	
14.2.2 Procedimiento de recolección de la información.....	37
14.2.3 Técnicas de recolección de la información.....	39
14.2.4 Técnica de análisis estadístico.....	41
14.3 VARIABLES.....	42
14.3.1 Operacionalización de variables.....	42
15 PRESENTACION DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
16 CONCLUSIONES.....	65
17 VALORACION CRITICA DE LA INVESTIGACION	66
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	67

6 INDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN EL GRUPO DE EDADES, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	47
TABLA 2: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN EL SEXO, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	48
TABLA 3: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN EL NIVEL DE ESCOLARIDAD, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	49
TABLA 4: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN IDENTIFICACION ETNICA, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	50
TABLA 5: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN LA OCUPACION, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	51
TABLA 6: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE DEFINICION DE DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	52
TABLA 7: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE LOS PRINCIPALES SINTOMAS EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	53
TABLA 8: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	54
TABLA 9: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE SINTOMAS DE ALARMA POR DESCOMPESACION EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	55

TABLA 10: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE PRINCIPALES COMPLICACIONES CRONICAS EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	56
TABLA 11: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	57
TABLA 12: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACION ADECUADA EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	58
TABLA 13: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE EL CUIDADO DE LOS PIES EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	59
TABLA 14: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE EL AUTOCONTROL EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	60
TABLA 15: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO EN LA DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	61
TABLA 16: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN CONOCIMIENTO GENERAL SOBRE DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	62
TABLA 17: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 SEGÚN COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE DIABETES MELLITUS, CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE. AÑO 2018.....	63

7 ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	CONSENTIMIENTO INFORMADO -----	77
ANEXO 2	CUESTIONARIO -----	78
ANEXO 3	PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN-----	84

8 RESUMEN

Antecedentes: La diabetes mellitus es un problema de salud pública a nivel nacional y mundial; su desconocimiento influye en la aparición precoz de complicaciones y aumento de la morbimortalidad. En Ecuador ocupa la segunda causa de muerte general.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo de corte transversal, conformado por 88 pacientes diabéticos tipo 2 del postgrado de Medicina familiar y comunitaria del Centro de salud Enrique Ponce Luque, de marzo a junio del 2018. La información fue recogida mediante encuesta, el cual incluyó tres componentes: variables sociodemográficas, conocimiento y los elementos para la estrategia educativa. Los datos obtenidos fueron incluidas en hojas de cálculo de Excel y procesadas en el programa SPSS versión 20.0.

Resultados: El grupo etario que predominó fue 55 a 64 años de edad (45,44%), sexo femenino (52,27%), nivel de escolaridad bachillerato (35,22%), etnia mestiza (95,45%) ocupación ama de casa no remunerada (39,77%). Con respecto al conocimiento se observó que 57 pacientes (64,77%) desconoce sobre conocimiento general de diabetes mellitus. Sobre la estrategia educativa se observó que la mayoría de pacientes desearían recibir la información mediante charlas (70,45%), cada 15 días (55,68%), 60 minutos (69,31%), grupo de 9 a 15 personas (44,31%), por las tardes (71,59%).

Conclusiones: La mayoría de pacientes diabéticos tipo 2 mostró desconocimiento general sobre la enfermedad, lo que exige reforzar los programas de prevención en salud. Por lo que es necesario realizar una estrategia educativa que permita modificar el conocimiento sobre diabetes mellitus.

Palabras clave: DIABETES MELLITUS, FACTORES DE RIESGO, CONOCIMIENTO, ESTRATEGIA.

9 ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a public health problem national and global; Their lack of knowledge influences the publication of accuracy and the increase in morbidity and mortality. In Ecuador it occupies the second cause of general death. **Materials and methods:** A descriptive, observational, prospective cross-sectional study was carried out, consisting of 88 type 2 diabetic patients from the family and community medicine graduate program of the Enrique Ponce Luque Health Center, from March to June 2018. The information was collected through a survey, which includes three components: sociodemographic variables, knowledge and the elements for the educational strategy. The data was included in Excel spreadsheets and processed in the SPSS program version 20.0. **Results:** The predominant age group was 55 to 64 years old (45.44%), female (52.27%), high school level (35.22%), mixed race (95.45%). Unpaid housewife (39.77%). Regarding knowledge, it was observed that 57 patients (64.77%) were unaware of the general knowledge of diabetes mellitus. Regarding the educational strategy, it was observed that the majority of patients would like to obtain the information through talks (70.45%), every 15 days (55.68%), 60 minutes (69.31%), group of 9 to 15 people (44.31%), in the afternoons (71.59%). **Conclusions:** The majority of type 2 diabetic patients revealed general lack of knowledge about the disease. For this, it is necessary to carry out an educational strategy that allows to modify the knowledge about diabetes mellitus.

Key words: DIABETES MELLITUS, RISK XVIFACTORS, KNOWLEDGE, STRATEGY.

10 INTRODUCCIÓN

Se considera que "la diabetes mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de hiperglucemia" (1). Existen varios tipos diferentes de diabetes mellitus, se piensa que esta enfermedad es el "producto de una interacción compleja entre genética y factores ambientales" (1). "Las causas primordiales que coadyuvan a la hiperglucemia crónica pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento en la producción de está" (1,2).

Es notable referir que según datos de la Organización Mundial de la Salud OMS, la cifra de pacientes con diabetes se ha elevado de 108 millones en 1980 a 422 millones en el 2014; observando un drástico agravamiento a nivel global del 4,7% en 1980 al 8,5% en el 2014 (3,4). Esta afección crónica es considerada como preocupación primordial de muerte prematura en la población adulta, especialmente en aquellos países en vías de desarrollo (5,6).

Acorde a la apreciación de la Federación internacional de diabetes (FID), la diabetes mellitus es considerada como "una de las mayores emergencias mundiales de salud del siglo XXI" (6). En el año 2017 la FID declaró que a nivel mundial 425 millones de personas en edades de 20 a 79 años poseen diabetes mellitus, considerando que 212,4 millones de afectados sufren la enfermedad sin diagnosticar (6). Asimismo 325,1 millones de personas presentan perturbación en la tolerancia a la glucosa (6).

La prevalencia global de esta enfermedad crónica representa el 8.8%. Tiene una mayor prevalencia en el sexo masculino (9.1%) que el femenino (8.4%). Es más frecuente en la población urbana (10.2%) que en la rural (6.9%). A nivel internacional la diabetes originó aproximadamente cuatro millones de fallecimientos en el 2017, se estima que "más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios" (6). Sin una previsión segura y programas educativos se considera que para el año 2045 el resultado de personas con diabetes mellitus será de 693 millones de afectados (6).

En países desarrollados y en vías de desarrollo se estima que entre el 87% al 91% de los pacientes diabéticos poseen DM tipo 2, del 7% al 12% tienen DM tipo 1 y del 1% al 3% padecen de otro tipo de diabetes mellitus. En la región de Sur y Centro América 26 millones de personas (8%) están afectadas de DM (6).

En el Ecuador conforme a los datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud OMS existen 1,2 millones de personas que padecen de diabetes mellitus, con una prevalencia del 7,3 % (7). Datos estadísticos de ENSANUT-ECU 2011-2013 refiere que la zona 8 y la zona 5 son las que más alta prevalencia de DM2 reporta el país, entre las ciudades del país con mayor prevalencia de esta enfermedad tenemos a la ciudad de Quito, Guayaquil, la costa urbana y la región de Galápagos.

En el centro de Salud Enrique Ponce Luque según registros de la sala situacional de salud, se reporta hasta el primer semestre del 2018 a 670 pacientes con DM 2 que representa el 2,32 % de la población de 20 a 79 años de edad. En el Análisis situacional de salud (ASIS) del EAIS EU21 perteneciente al postgrado de Medicina Familiar y comunitaria del Centro de salud Enrique Ponce Luque año 2017, entre las trabas primordiales de salud en la localidad se identificó una alta prevalencia de Enfermedades crónicas no transmisibles ECNT, como es caso de la diabetes mellitus tipo 2 con 164 pacientes adultos, el cual representa el 5.63 % de la población total, demostrando un predominio del sexo femenino con 91 mujeres (3.1%) y 73 hombres (2.5%).

En el año 2017 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) anunció que la diabetes mellitus es la segunda causa de muerte a nivel nacional, después de las enfermedades isquémicas del corazón (8), prevaleciendo la mortalidad en la población femenina que en la masculina (8). Según los datos de defunciones del Ministerio de Salud pública (MSP), en la provincia de Los Ríos en el año 2016 se reportó 251 defunciones a causa de diabetes mellitus no especificada y 118 defunciones a causa de diabetes mellitus tipo 2 (9). En el Cantón Babahoyo se reportó 54 defunciones a causa de diabetes mellitus no especificada y 28 defunciones a causa de diabetes mellitus tipo 2 (9).

En la ciudad de Babahoyo área urbana se reportó 5 defunciones a causa de diabetes mellitus no especificada y 7 defunciones a causa de diabetes mellitus tipo 2 en el 2016 (9).

El conocimiento y los cuidados que las personas diabéticas poseen, son elementos primordiales en la evolución clínica de esta enfermedad. Las estrategias educativas se encuentran encauzadas hacia la prevención primaria de salud, la atención médica continua, enseñanza para el autocuidado del paciente, prevenir complicaciones agudas y prolongar la aparición precoz de complicaciones tardías de la enfermedad. Es beneficioso poder identificar el conocimiento que poseen las personas con diabetes mellitus 2 sobre su afección para así, implementar y mejorar estrategias que incidan en favor de su estado de salud (10,11).

La presente investigación tiene como objetivo determinar el conocimiento de diabetes mellitus en nuestra población diabética tipo 2 de 25 a 65 años de edad del Centro de Salud Enrique Ponce Luque. Los resultados del mismo serán punto de partida para diseñar una estrategia de intervención educativa que permitan empoderar a nuestra población sobre la percepción de riesgo frente a las complicaciones, y de ésta manera fortalecer la promoción de salud y la prevención de ésta patología.

Se planteó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, cuyo población de estudio quedo constituida por pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años de edad pertenecientes a los consultorios del postgrado de Medicina familiar y Comunitaria del Centro de Salud Enrique Ponce Luque, año 2018, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión. A todos los pacientes diabéticos tipo 2 del estudio previa firma del consentimiento informado se les aplicó una encuesta elaborada por el autor para identificar el nivel conocimiento general sobre diabetes mellitus, además de identificar los componentes de la estrategia de intervención educativa. Durante la investigación se cumplió con todos los requisitos éticos establecidos.

La investigación transcurrirá por la revisión de la bibliografía argumentada en el marco teórico, el planteamiento del problema de investigación y de los objetivos, continuará con la presentación detallada de la metodología hasta llegar a la presentación de los resultados en tablas y la discusión de los mismos, para llegar a plantear conclusiones y recomendaciones.

11 EL PROBLEMA

11.1 Identificación, Valoración y Planteamiento.

La Diabetes mellitus DM constituye una eminente traba en salud pública por su alta prevalencia a nivel nacional e internacional. A nivel mundial existe 425 millones de personas adultas de 20 a 79 años con DM, con una prevalencia de 8.8%. En la región de Sur y Centro América 26 millones de personas (8 %) de la población adulta padecen de DM. En el Ecuador 1,2 millones de personas (7,3 %) padecen de diabetes mellitus (4-7).

Esta Enfermedad crónica no transmisible ECNT es considerada como "factor de riesgo primordial para sufrir alteraciones cardiovasculares, eventos cerebrovasculares, ceguera, insuficiencia renal crónica y amputaciones en extremidades inferiores" (3-6). A nivel internacional la diabetes originó aproximadamente cuatro millones de fallecimientos en el 2017, se estima que "más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios" (6).

El EAIS EU21 perteneciente al postgrado de Medicina familiar y comunitaria del Centro de Salud Enrique Ponce Luque se reconoció en su ASIS del 2017 a 164 personas con diabetes mellitus tipo 2 el cual representa el 5.63 % , convirtiéndose en uno de los problemas primordiales de salud de la comunidad.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la diabetes mellitus es la segunda causa de muerte a nivel nacional, después de las enfermedades isquémicas del corazón, con mayor prevalencia en la población femenina que en la masculina (7).

El bajo conocimiento sobre DM que poseen los pacientes diabéticos tipo 2 influyen directamente en el mal control de la enfermedad y aumento de sus complicaciones.

En efecto el pobre conocimiento sobre los síntomas, ejercicio físico, alimentación adecuada, cuidados de sus pies, uso de medicamentos hipoglucemiantes orales, de insulina, entre otras ; se ven reflejadas en la aparición de complicaciones, en visitas frecuentes al área de emergencias, de hospitalizaciones , amputaciones de extremidades y hasta muerte del paciente.

En el transcurso del postgrado de Medicina familiar y Comunitaria se ha logrado observar el desconocimiento sobre DM en los pacientes diabéticos tipo 2 del centro de salud Enrique Ponce Luque, favoreciendo la aparición precoz de complicaciones tempranas y tardías de la enfermedad y su alta morbimortalidad.

Al no hallarse estudios similares con elementos científicos en esta comunidad, es trascendental efectuar este trabajo investigativo, para en base a los resultados obtenidos, poder elaborar acciones de prevención y detección oportuna de complicaciones de la diabetes mellitus en la Atención Primaria de salud, con el objetivo de mejorar la calidad y expectativa de vida del paciente diabético, beneficiando a su familia y a la comunidad.

11.2 Formulación.

¿Qué elementos pueden ser incorporados en la estrategia educativa para elevar el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 años a 65 años de edad del posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria del centro de salud Enrique Ponce Luque, año 2018?

12 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

12.1 General.

Diseñar una estrategia educativa sobre el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de Medicina familiar y comunitaria del centro de Salud Enrique Ponce Luque, año 2018.

12.2 Específicos.

Caracterizar la población de estudio según variables sociodemográficas.

Identificar el conocimiento sobre diabetes mellitus en la población diabético tipo 2 de estudio.

Identificar los componentes de la estrategia educativa sobre el conocimiento de la diabetes mellitus.

Elaborar una estrategia educativa sobre el conocimiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años

13 MARCO TEÓRICO

13.1 Antecedentes del estudio

Las estrategias educativas para el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 es un tema ampliamente estudiada en diferentes investigaciones relacionadas a la enfermedad, debido a la alta incidencia y prevalencia a nivel nacional y global. Al realizar la revisión de antecedentes de estudio se encontraron algunos relacionados al tema, que a continuación se presenta:

Iquiapaza K. (2016) realizó en Perú una investigación titulada: "Efectividad del programa educativo "Protegiendo a mi familia de la diabetes" en el nivel de conocimiento sobre medidas de prevención de la diabetes Mellitus tipo 2 en padres de familia que acuden a un centro de salud, con el objetivo de determinar la efectividad del Programa educativo en el nivel de conocimientos sobre medidas de prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2 en los padres de familia que acuden al CMI Tablada de Lurín. El estudio es de tipo cuantitativo, de nivel aplicativo, método pre experimental, y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 80 padres de familia. Al analizar los resultados el 91.25% de los padres poseía al inicio un nivel de conocimiento bajo sobre medidas de prevención de la Diabetes, después de la ejecución del programa educativo, el 97.5% de los padres obtuvo un nivel de conocimiento alta" (12).

Giménez, M (2013), realizo en Valencia la investigación titulada "Nivel de conocimiento en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa" (13), con el proposito de determinar los conocimientos en personas que padecen diabetes mellitus tipo 2 del centro de salud integrado de Carlet, sobre el manejo de su enfermedad tras una intervención educativa grupal. El estudio fue transversal, descriptivo y prospectivo. Realizado a 19 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, entre los resultados predomino el sexo masculino con 68.42%; edad media de 64 años, estudios primarios. En relación al conocimiento el 68.57 % de los pacientes presentaron adecuado conocimiento, posterior a la intervención educativa el porcentaje subió a 82.38%.

La conclusión más importante fue: que la educación grupal en los paciente diabéticos tipo 2 mejoran su conocimiento incorporando información y habilidades para generar autorresponsabilidad en el control de su enfermedad (13).

Vicente B. (2008) realizó en Cuba la investigación titulada “Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en personas con diabetes tipo 2” con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en personas con diabetes tipo 2. El tipo de estudio es descriptivo de una serie de casos realizados en el periodo comprendido entre enero y junio del 2008 (14). El universo estaba constituido por 120 pacientes diabéticos tipo 2. Al analizar la distribución de los pacientes según edad y sexo se observó un predominio del sexo femenino sobre el masculino con un 68,3 % y 31,7 % respectivamente (14). El 50 % del total de pacientes incluidos en la investigación tiene más de 65 años (14).

A nivel nacional se puede evidenciar estudios relacionados a nuestro tema, como el trabajo en Ambato de Salazar Guamushig R. (2017), titulada “Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos del dispensario del Seguro social campesino de Santa Lucia arriba” (15). “ Con el propósito general de determinar el nivel de conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre la enfermedad y sus medidas de prevención. El tipo de estudio es descriptivo, transversal y prospectivo de una población de 19 pacientes, que acudieron al dispensario médico del Seguro Social Campesino durante los meses de enero a junio del año 2017 “ (15).Al analizar la distribución de los pacientes según edad y sexo se observó un predominio del sexo masculino sobre el femenino con un 55 % y 45 % respectivamente. La edad promedio del sexo masculino fue 61 años y para el sexo femenino de 54 años. La conclusión más importante fue: “Es necesario formar a los pacientes en estos aspectos generales de la diabetes mellitus, lo que posiblemente influya en un mejor control de la enfermedad y control de los factores de riesgos” (15).

13.2 Historia de la educación en pacientes diabéticos.

A inicios del siglo XX (1914) el Dr. Elliot Joslin promueve a comprender en los países desarrollados el valor de la educación en diabetes mellitus, señalando la importancia del adiestramiento de licenciadas en enfermería capacitadas en la instrucción diabetológica (16). Con la iniciación terapéutica de la insulina se dio prioridad en asesoramiento en el cuidado clínico a los pacientes con diabetes tipo 1, ya que se otorgaba educación en las escuelas, en las casas y a las familias de estos niños y adolescentes con diabetes (16).

A mediados del siglo XX (1950) la presentación y el incremento de la diabetes tipo 2 asociados con el progreso terapéutico de los fármacos hipoglucemiantes orales requerían metas puntuales de educación y un excelente control para los pacientes diabéticos (16-18).

Se estima que“ en los años 70 se incorporó la educación formal para educadores en diabetes mellitus. La publicación de los estudios UKPDS (*UK Prospective Diabetes Study*) y DCCT (*Diabetes and Control Diabetes Trial*) en los años 90, cambió la perspectiva de la atención del paciente diabético, lo que hizo cobrar un rol muy importante la educación en diabetes” (16-18).

La educación en diabetes es considerada en la actualidad “como la piedra angular de la atención integral de los pacientes diabéticos, el cual debe ampliarse de modo seguro en todos los servicios del Sistema Nacional de Salud. Los servicios de salud públicos y privados deben comprometerse a otorgar programas de educación en diabetes mellitus desde que el paciente ha sido diagnosticado con la enfermedad” (16-18).

BASES TEORICAS

13.3 Definición de diabetes mellitus.

La DM es un desorden metabólico de causas múltiples, caracterizado por hiperglucemia crónica asociada a alteraciones en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, que se producen como consecuencia de defectos en la secreción de insulina o de su acción o de ambas cosas a la vez. La hiperglucemia crónica propia de la diabetes mellitus se asocia a largo plazo con disfunciones o fracasos de diversos órganos, especialmente ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos (19-21). La incidencia y prevalencia de este trastorno se incrementa debido a malos hábitos (alimenticios y de estilo de vida), cambios en los criterios diagnósticos y envejecimiento de la población (21,22).

La FID en su 8va edición 2017 , precisa a la diabetes mellitus como " una afección crónica que se produce por niveles elevados de glucosa en sangre, debido a que el organismo deja de producir o no produce suficiente cantidad de la hormona denominada insulina, o no logra utilizar dicha hormona de modo eficaz. La falta de insulina o la incapacidad de las células de responder ante la misma provocan un alto nivel de glucosa en sangre, que es la característica principal de la DM" (6).

La tolerancia anormal a la glucosa (TAG) es una condición media entre la normalidad y la diabetes mellitus. Las personas con TAG presentan más factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, alteraciones electrocardiográficas y dislipidemias, que la población general. Una cantidad variante de estos pacientes desarrollan hacia una diabetes clínica en los años siguientes, pero una proporción considerable no progresarán o incluso pueden volver a la normalidad, especialmente si cambian el estilo de vida, adelgazan y practican actividad física (5,6).

La glicemia de ayuno anormal (GAA), de igual forma interviene entre la normalidad y la diabetes mellitus, pero con la atención sólo de la glucemia de ayuno. Son sujetos que generalmente permanecen euglicémicos en su vida diaria, por lo que pueden tener hemoglobina glicosilada normal o cercana a lo normal.

Al igual que la TAG, la GAA se relaciona con la obesidad, especialmente visceral, dislipidemias e hipertensión arterial (5,6).

Patogenia

La Diabetes mellitus tipo 1 es resultado de interacciones de factores genéticos, inmunológicos y ambientales que concluyen con daño de las células β y la insuficiencia de insulina; esta afección crónica se desarrolla con mayor frecuencia antes de los 20 años de edad. No todas las personas que tienen la enfermedad enuncian manifestaciones de autoinmunidad dirigida contra los islotes pancreáticos. Se piensa que tales pacientes finalizan por manifestar defecto de insulina por componentes no inmunitarios desconocidos (1-6).

En la diabetes mellitus tipo 2, la resistencia a la insulina y la secreción anormal de ésta son aspectos centrales del desarrollo de la enfermedad. Esta patología es la más frecuente de todos los tipos de DM, esta patología posee un fuerte componente genético, las personas con antecedentes de un padre diabético tipo 2 tienen mayor riesgo de padecer diabetes; mucho más si ambos progenitores tienen la enfermedad, este riesgo en la descendencia puede alcanzar hasta el 40% (1-6). La diabetes mellitus 2 es poligénica y multifactorial, porque además de la susceptibilidad genética, factores ambientales (como nutrición, obesidad y actividad física) modulan el fenotipo. El ambiente in útero también favorece a presentar la enfermedad, el peso elevado o muy disminuido al momento del nacimiento aumentan el riesgo de Diabetes mellitus tipo 2 en la vida adulta (1-6).

Fisiopatología.

En la diabetes mellitus tipo 1 se identifica un proceso autoinmunitario que destruye a las células β , no afectando a otros tipos de células de los islotes [células alfa, células delta, o células PP (productoras de polipéptido pancreático)] las cuales son similares desde el punto de vista embriológico a las células β . Desde el punto de vista anatomopatológico, las células β son infiltradas por linfocitos (un proceso denominado *insulinitis*).

Se cree que el daño de las células β se da por formación de metabolitos del óxido nítrico, apoptosis y efectos citotóxicos directos de los linfocitos T CD8+ (1-6).

La Diabetes mellitus tipo 2, se caracteriza por secreción alterada de insulina, resistencia a la insulina, producción hepática excesiva de glucosa y metabolismo anormal de la grasa. En las etapas nacientes del trastorno, la tolerancia a la glucosa se mantiene casi normal, a pesar de la resistencia a la insulina, porque las células β suplen mediante el incremento en la producción de insulina. Acorde avanza la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensatoria, los islotes pancreáticos de ciertas personas son incapaces de conservar el estado hiperinsulinémico. Entonces aparece la tolerancia anormal a la glucosa, caracterizada por aumentos en la glucosa posprandial (1-6).

13.4 Epidemiología.

En la actualidad, casi 500 millones de personas viven con DM. La rápida urbanización, las dietas pocos sanas y los estilos de vida cada vez más sedentarios han dado lugar a unos índices de obesidad y diabetes insólitos. Actualmente la mayoría de naciones en vías de desarrollo no cuentan con los recursos adecuados para proveer atención sanitaria preventiva a sus poblaciones (3-6).

La Federación internacional de diabetes (FID) en el año 2017 declaró que a nivel mundial 425 millones de personas en edades de 20 a 79 años tienen diabetes mellitus, considerando que 212,4 millones de afectados sufren la enfermedad sin diagnosticar.

La prevalencia global de esta enfermedad crónica no transmisible (ECNT) en adultos de 20 a 79 años es del 8.8%, siendo en el sexo femenino levemente inferior a la del sexo masculino, con 203.9 millones de mujeres (8.4%) en relación con 221 millones de varones (9.1%) Hay alrededor de 17,1 millones más de varones que mujeres con diabetes (5,6).

En países desarrollados y en vías de desarrollo se estima que "entre el 87% al 91% de los pacientes diabéticos poseen DM tipo 2, del 7% al 12% tienen DM tipo 1 y del 1% al 3% padecen de otro tipo de diabetes mellitus. Asimismo 325,1 millones de personas presentan perturbación en la tolerancia a la glucosa o el 7,3 % de adultos entre 20 a 79 % que tienen alteración de la tolerancia a la glucosa " (5,6).

En países de Norteamérica y el Caribe la afectación de diabetes mellitus es de 45,9 millones de habitantes en edades comprendidas entre 20-79 años, con una prevalencia regional de 13%, la mayoría de afectados viven en los Estados Unidos, México y Canadá (6).

En la región de Sur y Centro América 26 millones de personas (8 %) están afectadas de DM en el 2017, Brasil tiene el mayor número de personas con diabetes mellitus (6). En el Ecuador según la OMS; 1,2 millones de personas padecen de diabetes mellitus, con una prevalencia de 7,4 % a nivel nacional, con el 6,7 % en hombres y 7,9 % en mujeres (7).

A nivel internacional la diabetes mellitus originó aproximadamente cuatro millones de muertes en el 2017, lo que equivale que hay una muerte por DM cada ocho segundos. En cuanto a los entornos urbanos y rurales, se evidencia que hay más personas con diabetes en las áreas urbanas con 279.2 millones de afectados (10.2%) que en las zonas rurales con 145.7 millones (6.9%). Sin una previsión segura y programas educativos se considera que para el año 2045 el resultado de personas con diabetes mellitus será de 693 millones (6).

A nivel nacional, según datos estadísticos de ENSANUT-ECU 2011-2013 la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años de edad es de 2.7 %, siendo de 2.6% en hombres y 2.8% en mujeres, para el grupo de 30- 59 años la prevalencia es del 4.1% (23). En el grupo etario de 10 a 19 años es del 0.2% mostrando un incremento del 10.3% en la población de 50 a 59 años. Según el grupo étnico, la población afroamericana tiene mayor prevalencia de diabetes, seguido de la etnia mestiza, blanca u otras. Siendo el área urbana la que prevalece a la región rural (23).

Las zonas estratégicas 8 y la zona 5 son las que más alta prevalencia de DM reporta el país, entre las subregiones con mayor prevalencia tenemos a la ciudad de Quito, Guayaquil, la costa urbana, y la región de Galápagos (23).

El Distrito de Salud 12D01 Babahoyo, Baba y Montalvo según registros del proceso de Vigilancia en Salud Pública, se reconocen a 9870 personas con diagnóstico de DM2 que corresponden al 3.9 % de la población total. En el centro de Salud Enrique Ponce Luque según registros de la sala situacional de salud, hasta el primer semestre del 2018 se reporta a 2130 pacientes con diagnóstico de DM 2 que corresponden al 5,33% de la población total. En el Análisis situacional de salud (ASIS) del EAIS EU21 perteneciente al postgrado de Medicina Familiar y comunitaria del Centro de salud Enrique Ponce Luque año 2017, de la población de 2909 personas de 754 familias dispensarizadas, entre los principales problemas de salud de la población se identificó una alta prevalencia de Enfermedades crónicas no transmisibles ECNT, como es caso de la diabetes mellitus tipo 2 con 164 pacientes adultos, el cual representa el 5.63 % de la población total, demostrando un predominio del sexo femenino con 91 mujeres (3.1%) y 73 hombres(2.5%).

En el año 2017 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) anunció que la diabetes mellitus es la segunda causa de muerte a nivel nacional, después de las enfermedades isquémicas del corazón, reportando 4.906 fallecidos en el año 2016 a causa de la enfermedad, prevaleciendo la mortalidad en la población femenina con 2.628 mujeres que en la masculina 2.278 varones (8).

Según el Ministerio de Salud pública (MSP), en la provincia de Los Ríos, año 2016 se reportó 251 defunciones a causa de diabetes mellitus no especificada y 118 defunciones a causa de diabetes mellitus tipo 2, con mayor prevalencia de mortalidad en mujeres que en hombres. En el Cantón Babahoyo se reportó 54 defunciones a causa de diabetes mellitus no especificada y 28 defunciones de diabetes mellitus tipo 2, prevaleciendo nuevamente la mortalidad en mujeres que en hombres.

En la ciudad de Babahoyo área urbana en el mismo año, se reportó 5 defunciones a causa de diabetes mellitus no especificada y 7 defunciones a causa de diabetes mellitus tipo 2, prevaleciendo la mortalidad en mujeres (9).

13.5 Clasificación de la diabetes mellitus.

La clasificación de la diabetes se basa en su etiología y características fisiopatológicas, contempla cuatro grupos (24-30).

- Diabetes mellitus tipo 1 (DM1): es poco frecuente, se da debido a la necrosis autoinmune de las células β , que lleva a deficiencia absoluta de insulina.
- Diabetes mellitus tipo 2 (DM2): es la más frecuente de todas, se da por un déficit progresivo de la secreción de insulina de las células β , iniciado con frecuencia tras un proceso de resistencia a la insulina.
- Diabetes mellitus gestacional (DMG): Es aquella diabetes diagnosticada en la mitad o final del embarazo, que no fue determinada en el inicio del ella.
- Diferentes tipos específicos de diabetes mellitus por terceras causas: diabetes mellitus monogénica (diabetes neonatal y diabetes mellitus del adulto de inicio juvenil [MODY]), enfermedades del páncreas exocrino (como fibrosis quística), endocrinopatías (Acromegalia, Síndrome de Cushing, etc), diabetes mellitus producida por medicamentos (glucocorticoides, en el tratamiento de VIH / SIDA, trasplante de órganos, etc).

13.6 Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o morir de una rotunda afección o accidente. Podemos categorizar los factores de riesgos para DM en no modificables y modificables (24-30).

Dentro de las causas para desarrollar diabetes mellitus se registran los factores de riesgo no modificables como la herencia, la genética, la edad, el género y la etnia que median en la aparición de la enfermedad desde la concepción misma del ser humano, en el proceso reproductivo y que va desarrollándose en todo el ciclo de vida hasta la muerte de la persona (24-30).

Mientras que los factores de riesgo modificables tenemos la alimentación inadecuada, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, el consumo de tabaco y alcohol, el consumo excesivo de sal, azúcar, grasas saturadas y ácidos grasos trans, y el estrés (24-30).

Pacientes con riesgo elevado para desarrollar diabetes mellitus según la guía ADA 2017 (prediabetes) (24-30).

En la siguiente tabla presentamos los criterios para evaluar a pacientes asintomáticos con alto riesgo de desarrollar diabetes:

1.- Pacientes adultos, menor de 45 años con un índice de masa corporal ≥ 25 kg/m² o ≥ 23 kg/m² en asiáticos y con factores de riesgo adicionales (24-30):

- Inactividad física.
- Familiar de primer grado con diabetes mellitus.
- Raza/etnia de alto riesgo (afroamericanos, latinos, nativos Americanos, asiáticos, isleños del pacífico)
- Mujeres que han concebido recién nacidos con un peso > 4 kg o fueron diagnosticadas con diabetes gestacional.
- Hipertensión arterial ($\geq 140/90$ mmHg o en tratamiento para hipertensión).
- HDL < 35 mg/dL y/o triglicéridos > 250 mg/dL.
- Mujeres con síndrome de ovario poliquístico.
- A1C $\geq 5.7\%$. *Únicamente se aplica si el examen es referido a centros que empleen una metodología estandarizada (NGSP).
- Otras condiciones asociadas con resistencia a la insulina (obesidad, Acantosis nigricans)
- Historia de enfermedad cardiovascular

2.- Para todos los pacientes la evaluación deberá iniciar a los 45 años de edad (24-30).

3.- Si las pruebas son normales, deberá ser reevaluado al menos cada 3 años (24-30).

(Aquellos pacientes con prediabetes deberán ser evaluados cada año)

Criterios diagnósticos para pre-diabetes ADA 2017 (29-30).

- Glucosa en ayuno 100 a 125 mg/d. ó
- Glucosa plasmática a las 2 horas 140 a 199 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua.
- Hemoglobina glicosilada (A1C) 5.7 a 6.4%.

Manifestaciones clínicas.

Por lo general la diabetes mellitus carece de sintomatología en su primera fase, al manifestarse los síntomas suelen aparecer paulatinamente y ser muy sutiles. Según los síntomas pueden incluir (18-24):

- ✓ Polidipsia
- ✓ Polifagia.
- ✓ Poliuria.
- ✓ Sensación de cansancio.
- ✓ Pérdida de peso involuntaria
- ✓ Visión borrosa
- ✓ mareos
- ✓ Entumecimiento u hormigueo en las manos o pies
- ✓ Infecciones frecuentes de encías, piel, o vejiga.
- ✓ Curación de heridas o llagas que tardan en sanar.

13.7 Diagnóstico.

El diagnóstico de la DM se realiza empleando cualquiera de los criterios mencionados a continuación (18-24):

- Glucosa en ayunas evaluado en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/l). Se define como Ayuno a un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas (18-24)).
- Glucosa plasmática a las dos horas que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l) durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). Esta prueba se realiza con una carga de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua (18-24).
- Pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia con una glicemia eventual que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11.1 mmol/l).
- Una A1c mayor o igual a 6.5%, empleando una metodología estandarizada y trazable al estándar NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program)

Es notable tener en cuenta la edad del paciente, su raza o etnia y la prevalencia de anemia o de alguna hemoglobinopatía cuando se usa la A1C para diagnosticar diabetes mellitus (18-24).

13.8 Complicaciones de la Diabetes mellitus.

Complicaciones agudas

Antes del uso terapéutico de la insulina a inicios de 1922, el trastorno metabólico de la diabetes mellitus era la causa primordial de mortalidad a nivel mundial. Entre las complicaciones agudas de la enfermedad, la cetoacidosis diabética CAD y el síndrome hiperglucémico hiperosmolar (SHH), con aproximadamente 40% de los casos protagonizaron el principal motivo de fallecimiento por diabetes, escoltado por las infecciones y por las afecciones cardiovasculares. Actualmente el empleo terapéutico de la insulina y el uso adecuado de antibióticos modificaron estos altos porcentajes, los cuales se encuentran ahora entre 3 a 9% (1-4).

Hipoglicemia.- Se la conoce como un síndrome plurietiológico que se refleja clínicamente por síntomas relacionadas con la declinación en la concentración de la glicemia. Se la puede calificar como el descenso de la glicemia por debajo de 70 g/dl ; su cuadro clínico se manifiesta con disfunción modificable del sistema nervioso central que puede alcanzar a ser grave, entre los que se incluyen síntomas adrenérgicos como palpitaciones, temblor, sudoración y síntomas neuroglucopénicos como cambios en la conducta, visión borrosa, confusión, convulsiones y coma.

La hipoglicemia se puede clasificar como:

Hipoglicemia Leve: Es la manifestación baja de la glicemia, generalmente con niveles de 50 a 60 mg/dl, que no compromete gravemente el sistema nervioso (1,4).

Hipoglicemia grave: El funcionamiento del sistema nervioso central está afectada gravemente y el cuadro clínico del paciente exige asistencia profesional para solucionar la urgencia, el tratamiento farmacológico de esta hipoglicemia se basa en el empleo de soluciones glucosadas o inyecciones de glucagón (1-4).

Cetoacidosis diabética.- La CAD se presenta generalmente en los pacientes diabéticos tipo 1, pero no es específica de esta afección; en algunos pacientes con diabetes mellitus tipo 2 puede presentarse esta complicación, especialmente en algunos grupos étnicos y con bastante progresión en la enfermedad. El déficit de insulina acarrea perturbaciones en la asimilación de los carbohidratos, proteínas y grasas (1-4).

Los factores etiológicos más comunes de esta complicación aguda, son el uso inadecuado de la insulina, el inicio precoz de la enfermedad (especialmente en niños) y las infecciones. Las características principales de la CAD son: Hiperglucemia, deshidratación, pérdida de electrolitos y acidosis metabólica. Si la carencia de insulina es grave, la creación de los cuerpos cetónicos rebasa su capacidad de aplicación metabólica, que posteriormente se manifiesta con náuseas, vómitos, taquipnea, alteraciones del nivel de conciencia, deshidratación y coma (1-4).

Estado hiperglucémico hiperosmolar.- El SHH se presenta generalmente en los pacientes diabéticos tipo 2 y que no es excluyente con la CAD, ya que 1/3 parte de los casos intervienen particularidades de ambas complicaciones. Esta complicación aguda se expresa por deshidratación grave y glicemias muy elevadas (superiores a 600 mg/dL [33,3 mmol/L]) y trastornos electrolíticos como hipernatremia. La hiperglucemia sin acidosis se puede desarrollar debido a que el déficit de insulina es menor en relación a la CAD, de manera que la insulina residual puede evitar parcialmente la lipólisis y la cetogénesis pero no a la hiperglucemia (1-4). Los factores etiológicos más comunes de esta complicación son de origen infeccioso, aunque pueden influir algunos fármacos como glucocorticoides, diuréticos tiazídicos, furosemida, betabloqueantes, etc (1-4).

Acidosis láctica.- Generalmente la concentración de ácido láctico en plasma venoso es normal o moderadamente alto en los pacientes con CAD o de SHH, pero en algunas ocasiones es demasiado elevada y sobresale en el cuadro clínico. Esta complicación se origina cuando la aportación de oxígeno a los tejidos es insuficiente o mal utilizada, ejemplo la insuficiencia cardíaca o respiratoria, en el shock, la anemia grave, la intoxicación por etanol o fármacos como isoniazida y el uso inadecuado de biguanidas (1-4).

Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.

Probablemente todos los órganos del cuerpo humano se perjudican crónicamente por la diabetes mellitus en forma directa (por la hiperglucemia sostenida) o indirecta (por los problemas asociados, como dislipemia, hipertensión, predisposición genética, etc.).

El daño primordial de la hiperglucemia lo sufre el endotelio vascular debido a un proceso aterosclerótico. En el momento que esta lesión perjudica a las membranas basales de los capilares esenciales para el funcionamiento del órgano, se califica como una microangiopatía diabética, ejemplo: las lesiones de la retina o del glomérulo renal. La afectación de las ramas nerviosas se da tanto por la afectación de sus capilares y además por un componente glucotóxico que compromete claramente a la mielina y el axón.

En el momento que el daño del endotelio vascular afecta a grandes y medianas arterias que irrigan órganos vitales como el corazón o el cerebro, es catalogada como una macroangiopatía diabética (28-31). La alteración aterosclerótica se basa primordialmente por el incremento de la síntesis de radicales libres (especies reactivas de oxígeno) y la alteración de los mecanismos que controlan estos radicales, como consecuencia de la hiperglucemia. La deficiente producción del óxido nítrico por la célula endotelial también desempeña un papel substancial en la alteración del endotelio vascular (28-31).

Complicaciones microvasculares

Retinopatía diabética

Actualmente los pacientes diabéticos tienen 25 veces más riesgo de perder la visión de quienes no sobrellevan esta enfermedad. Las primeras manifestaciones clínicas de la retinopatía diabética se observan como «puntos rojos» y consisten en pequeños microaneurismas de las capilares y pequeñas hemorragias producidas por la rotura de los mismos (microhemorragias). Además en estas lesiones de la retina se pueden observar exudados «duros» causados por salida de lipoproteínas. Posteriormente se forma edema macular y neovascularización en la retina, desarrollando manchas focales, desprendimiento de la retina y pérdida parcial o total de la visión (28-31).

Nefropatía diabética

La nefropatía diabética (ND) es la es la primordial causa de insuficiencia renal crónica en el paciente diabético y la principal causa de muerte por microangiopatía diabética. Esta nefropatía se caracteriza por engrosamiento de la membrana basal glomerular, expansión mesangial y esclerosis glomerular, estos cambios provocan hipertensión glomerular posibilitando la filtración de proteínas. Entre sus primeras manifestaciones precoces se observa el incremento de la permeabilidad capilar para la albúmina, produciendo microalbuminuria. En teoría no debería haber albúmina en la orina, pero se cree aceptable una excreción menor de 30 mg en 24 horas que equivale a 30 mg por cada gramo de creatinina en orina (gCr) cuando se mide en una muestra de orina (28-31).

Neuropatía diabética

La neuropatía diabética es la consecuencia de la isquemia de los ramos nerviosos dado por el daño del endotelio microvascular, a la toxicidad que causa la hiperglucemia crónica sobre las neuronas y a los cambios metabólicos intracelulares que daña la función nerviosa. La glucotoxicidad aumenta el estrés oxidativo y las formación de sustancias tóxicas como los radicales libres de oxígeno que pueden causar daño estructural del nervio con desmielinización segmentaria progresiva, atrofia y pérdida del axón. El daño ocurre en todos los nervios, pero afecta más a los que tienen los axones más largos y por eso sus manifestaciones clínicas suelen predominar en las extremidades inferiores (28-31).

Complicaciones macrovasculares

Los daños del endotelio vascular se producen en los vasos sanguíneos medianos a grandes. Por lo tanto las paredes de los vasos sanguíneos se engruesan, esclerosan y se ocluyen por placas aterosclerosas, bloqueando el flujo sanguíneo y causando diferentes grados de isquemia. Las personas con diabetes mellitus tienen 2 o 4 veces mayor riesgo de sufrir un infarto de miocardio, eventos cerebrovascular isquémico y enfermedad vascular periférica, en relación a las personas que no presentan esta afección (28-31). La presencia de alguna de estas complicaciones vasculares aumenta el riesgo de enfermedad coronaria y de muerte. Los tres principales problemas que se producen la macroangiopatía diabética son: Arteriopatía coronaria, enfermedad cerebro vascular, enfermedad vascular periférica y pie diabético.

La diabetes mellitus es la causa principal de amputación no traumática de las extremidades inferiores. Las úlceras e infecciones del pie también representan una causa importante de morbilidad en las personas diabéticas (28-31).

Pie diabético

Es la presencia de infección y/o destrucción de los tejidos profundos relacionados con alteraciones neurológicas y distintos grados de enfermedad vascular periférica en las extremidades inferiores en una persona diabética (18-20). Generalmente esta se produce por un traumatismo menor repetido o persistente en presencia de un pie insensible por neuropatía periférica (28-31).

Entre las causas más usuales de traumatismo está el uso de calzado inapropiado, el caminar descalzo o por un mal corte de las uñas de los pies, pero además puede originarse de una carga incorrecta sobre un pie, previamente deformado por la misma neuropatía. En este caso se produce una presión excesiva sobre un punto de apoyo del pie, dando lugar a la formación de un callo, que agrava la carga hasta producir hemorragia subcutánea y finalmente úlcera plantar. Generalmente un 50% de estos casos hay un componente isquémico por enfermedad arterial periférica que aplaza la cicatrización y puede ocasionar gangrena (28-31).

13.9 Tratamiento de la Diabetes Mellitus

En las Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (24-27). Se establecen dos tipos fundamentales de tratamiento, uno encaminado al tratamiento no farmacológico y otro al tratamiento farmacológico.

Tratamiento no farmacológico: integra tres aspectos básicos (24-27):

- plan de alimentación,
- ejercicio físico y
- hábitos saludables.

Alimentación

Se considera que "el plan de alimentación debe ser individualizado y adaptado a las condiciones de vida del paciente. Cada paciente debe aceptar orientaciones dietéticas de acuerdo con su edad, sexo, estado metabólico, situación biológica (embarazo, etcétera), actividad física, comorbilidades, hábitos socioculturales, situación económica y disponibilidad de los alimentos en su lugar de origen" (24-27).

La alimentación correcta del paciente diabético debe ser "fraccionado, los alimentos se distribuirán en cinco porciones diarias de la siguiente forma: desayuno, refrigerio con alguna fruta (manzana o pera) o vaso de yogurt natural, almuerzo, refrigerio con otra fruta y la merienda. El consumo de ciertas frutas y los jugos de ellas (uvas, guineos, naranjas) tienen un valor calórico considerable y su alto consumo se debe tener en cuenta para no exceder las exigencias nutricionales diarias. Es preferente el consumo de la fruta completa en lugar del jugo" (24-27).

"El consumo de alimentos ricos en fibra soluble ayuda a reestablecer el control glucémico y disminuye los niveles de lípidos" (25-27). Las infusiones como café, té, aguas aromáticas y mate no tienen valor calórico esencial y pueden ingerirse con normalidad salvo que el paciente presente otras comorbilidades (24-27).

La ingesta de carbohidratos debe ser del 50 al 60% del valor calórico total (VCT), especialmente a aquellos alimentos con alto contenido de fibras solubles, como las leguminosas, frutas enteras con cascara, vegetales y granos secos. Descartando los azúcares simples como la miel y el azúcar de mesa. La ingesta de proteínas se recomienda no exceder de 1 gr por Kg de peso corporal al día, 15% del valor calórico total. La ingesta de la grasa no debe ser más del 30% del valor calórico total, evitando que más del 10% de VCT provenga de grasas saturadas, este valor calórico debe de obtenerse de grasas mono y poliinsaturados, los cuales son beneficiosos para la salud (24-27).

La sal en la dieta deberá ingerirse en leve a moderada cantidad (seis a ocho gramos) y sólo restringirse cuando existan comorbilidades como hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y otras (24-27).

“El consumo habitual de bebidas alcohólicas no es aconsejable, si lo hubiera su ingesta debe ir acompañadas de algún alimento, ya que el exceso de alcohol puede producir hipoglucemia en personas que utilizan hipoglucemiantes orales o insulina ” (24-27).

Actividad física.

En la actualidad se ha evidenciado los beneficios de la actividad física en el control metabólico de la diabetes mellitus, esta actividad tiene como fin cumplir metas alcanzables en el paciente diabético tipo 2. Se recomienda en estos pacientes el ejercicio aeróbico (caminar, trotar, nadar, ciclismo, etcétera) en vez de los anaeróbicos. No sólo mejora el control glucémico y la resistencia a la insulina, sino que influye positivamente sobre otros factores de riesgo habituales del diabético como la hipertensión, la dislipidemia o el sobrepeso (24-28).

Los pacientes que requieren dosis de insulina y además utilizan la actividad física como parte de tratamiento, se han fijado en tres plazos:

- “A corto plazo, modificar el hábito sedentario, mediante caminatas diarias al ritmo del paciente, en esta etapa no se debe exagerar con el tiempo y el ritmo del ejercicio” (24-28).
- “A mediano plazo, la repetición deberá ser tres veces por semana en días alternos, con una duración mínima de 30 minutos cada día” (24-28).
- “A largo plazo, se puede incrementar en frecuencia e intensidad, conservando las etapas de calentamiento, mantenimiento y enfriamiento ”(24-28).

Hay que tener mayor cuidado en aquellos pacientes que realicen grandes ejercicios físicos, los cuales requieren específicas medidas preventivas como: Valoración cardiovascular en pacientes mayores de 30 años o en aquellos pacientes que presenten diabetes mellitus de más de diez años de evolución, especialmente si ellos presentan retinopatía proliferativa, neuropatía autonómica u otras (24-28).

En todos los diabéticos debe ser obligatorio la revisión de los pies antes y después de cada ejercicio físico.” Está contraindicada la actividad física en aquellos pacientes descompensados, ya que el ejercicio físico altera más el estado metabólico de la enfermedad” (24-28).

Hábitos saludables

Es preciso que todo paciente diabético mejore su estilo de vida, evitando o eliminando el consumo de alcohol, cigarrillo y otras sustancias tóxicas. Todos los pacientes diabéticos deben recibir educación permanente sobre el manejo práctico de su enfermedad desde el inicio de su diagnóstico con el fin de lograr un mayor control metabólico y disminuir la aparición precoz de las complicaciones de la enfermedad (24-28).

Sobre los cuidados generales para evitar las complicaciones crónicas de la DM a moderado y largo plazo es importante que el paciente diabético tipo 2 (32).

- ✓ Pueda explicar con sus palabras que la complicación no es una consecuencia obligatoria de la DM, sino consecuencia del mal control metabólico.
- ✓ Conozca que debe visitar al oftalmólogo al menos una vez al año.
- ✓ Saber muy bien como revisar sus pies, realizar su higiene.
- ✓ Conocer por qué no debe caminar descalzo
- ✓ Conocer cómo puede ejercitar sus miembros inferiores.
- ✓ Identifique algunos signos o síntomas que alertan de alteraciones en los miembros inferiores.
- ✓ Indique las principales consecuencias que puede ocasionar no cumplir algunos de estos cuidados.
- ✓ Saber el perjuicio que le ocasiona el hábito de fumar y de consumir bebidas alcohólicas.
- ✓ Exprese que debe visitar al odontólogo al menos cada 6 meses.
- ✓ Explique cómo modifica su alimentación y dosis de medicamento cuando tiene vómitos, inapetencia o alguna enfermedad intercurrente.

Cuidado de los pies

La prevención del pie diabético en el nivel primario de salud agrupa el trabajo de médicos, enfermeras, educadores, podólogos y otro personal de salud con entrenamiento especializado para trabajar en equipo e identificar los factores de riesgo en torno al riesgo del pie diabético, su diagnóstico temprano, tratamiento adecuado y rehabilitación oportuna (33). A todo paciente diabético debe realizarse un examen riguroso de los pies cada seis meses, para identificar riesgo para úlceras, debe incluir la inspección, toma de pulsos, test de monofilamento, reflejos osteotendinosos y sensibilidad vibratoria (34). Es necesario brindar a todos los pacientes diabéticos educación para el autocuidado del pie. Teniendo en cuenta (34).

- ✓ No andar descalzo
- ✓ Usar sandalias solo en la casa
- ✓ Usar zapatos cómodos y anchos
- ✓ Inspeccionar los zapatos antes de usarlos.
- ✓ No utilizar medias que les molesten, ni ligas.
- ✓ Usar preferentemente medias claras
- ✓ Comprobar la temperatura del agua antes del baño.
- ✓ Secar bien los dedos del pie con toalla de algodón
- ✓ No sentarse con las piernas cruzadas
- ✓ Examen diario de los pies
- ✓ No utilizar sustancias químicas fuertes como callicidas para los pies
- ✓ No efectuar cirugías caseras sobre uñas y callosidades.

Tratamiento Farmacológico.

El tratamiento con antidiabéticos orales se emplea cuando el paciente diabético tipo 2 no cumple las metas del buen control glucémico con el tratamiento no farmacológico y en aquellos casos que por las condiciones clínicas del enfermo estas metas de control no se puedan cumplir, es por esta razón que se inicia el tratamiento farmacológico desde el momento del diagnóstico de la diabetes mellitus (24-28). Se considera para seleccionar un antidiabético oral (ADO) deben tenerse en cuenta las condiciones clínicas del paciente, como es el nivel de la glucemia, el grado de sobrepeso, el grado de descompensación de la diabetes, la presencia de comorbilidades y la presencia de factores que puedan contraindicar algún fármaco en particular (24-28).

En la atención primaria de salud se recomienda iniciar el tratamiento al paciente diabético tipo 2 clínicamente estable con monoterapia de ADO, principalmente con Biguanidas, como la metformina 500 o 850 mg al día, si en transcurso del tratamiento no mejora el control glucémico esperado, se puede incrementar la dosis 500 mg cada dos semanas y alcanzar la dosis máxima de 2500 mg cada día si fuese necesario, para lograr la meta terapéutica en un plazo de tres meses. Luego se puede asociar la metformina con otros fármacos como las sulfonilureas con el objetivo de llegar a meta terapéutica deseada (24-28).

La metformina está contraindicada en aquellos pacientes con nefropatía diabética con tasa de filtración glomerular menor del 60%, enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC, insuficiencia cardíaca descompensada, insuficiencia hepática, insuficiencia respiratoria y en pacientes con alcoholismo (24-28). En caso de contraindicación o intolerancia digestiva a la metformina se puede iniciar monoterapia con sulfonilureas como la glibenclamida y la glimepirida, estos fármacos están asociados a mayor riesgo de hipoglicemia en aquellos pacientes mal controlados.

En el caso de no obtenerse la meta de control terapéutico deseada en el tratamiento combinado de hipoglucemiantes orales, se utiliza la insulina vía subcutánea, iniciando con pequeñas dosis nocturnas de Insulina NPH o Glargina asociados con fármacos orales (21-24).

Educación en diabetes

Actualmente la educación en diabetes es considerada como la piedra angular de la atención integral de los pacientes diabéticos, el cual debe ampliarse de modo seguro en todos los servicios del Sistema Nacional de Salud. Los servicios de salud públicos y privados deben comprometerse a otorgar programas de educación en diabetes mellitus desde que el paciente ha sido diagnosticado con la enfermedad (16-18).

El objetivo de la atención integral de las personas diabéticas es optimizar su calidad de vida, atrasar la aparición de complicaciones y garantizar el desarrollo normal de sus actividades diarias. Los programas de educación deben contemplar educación individual y grupal. Ambos deben ser complementarios (16-18).

Educación individual

“La educación individual es conveniente desde el inicio del diagnóstico, durante el control y seguimiento. Es un proceso dinámico donde existe un múltiple traspaso de conocimientos, reflejando una relación terapéutica con el educador que debe ser interactiva y de negociación” (16).

Educación grupal

Este prototipo de sesiones educativas debe ser diseñado en grupos pequeños. Es considerada que en estas actividades pueden estar contenidas las familias y/o redes de apoyo del paciente. Las ventajas de las actividades grupales es que se puede fusionar conocimientos y experiencias de otros pacientes” (16). No siempre se puede igualar el tipo de pacientes que asiste a esta actividad, pero el educador debe instaurar un clima de aceptación para que ellos puedan pronunciar libremente (16).

13.10 Estrategia educativa en salud.

“El conocimiento es el acto o efecto de conocer. Es la capacidad del hombre para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas” (35). El conocimiento según su obtención se divide en:

El conocimiento empírico puede ser señalado como " el conocimiento vulgar, es aquel que se adquiere a través de las vivencias y experiencias propias, del medio donde el hombre se desenvuelve, es un conocimiento que se obtiene sin haberlo estudiado ni aplicado ningún método" (36).

El conocimiento científico es aquel que "se adquiere a través de medios metódicos con el fin de explicar el porqué de las cosas y sus aconteceres. El conocimiento científico es demostrable ya que cualquier persona o científico puede verificar las afirmaciones o falsedad de los hechos, así mismo, es crítico, racional, universal y objetivo" (36).

La educación definida por el diccionario de la Real Academia Española (RAE), significa "acción y efecto de educar (37). La educación es un proceso continuo que se desarrolla a lo largo de la vida del individuo y se da de muchas formas dentro de la vida en sociedad. Enseñar no es una actividad exclusiva de los educadores profesionales. Por el contrario, diferentes profesiones incluyen un considerable componente educativo en su labor con la comunidad (38,39).

Los profesionales de la salud son un patrón del importante rol educativo que deben cumplir como parte de sus funciones. Debido a que la salud es, en primer lugar, una responsabilidad del sujeto mismo. Pero el individuo necesita de los medios y de una preparación apropiada para asumir esa responsabilidad (38,39).

La Promoción de salud es " el proceso que posibilita a las personas desarrollar el control sobre su salud para mejorarla. Incluye no solamente las acciones dirigidas a desarrollar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de salud "(39).

La Educación para la Salud es considerada " un proceso educativo que tiene como propósito comprometer a los habitantes en la conservación de la salud propia y colectiva. Además de ser un instrumento de la promoción de salud es de la misma forma, una parte del proceso asistencial, presente durante todo el proceso desde la prevención, el tratamiento y la rehabilitación "(40).

La educación para la salud admite el traspaso de información, impulsando la motivación de las habilidades personales y la autoestima, necesaria para acoger medidas destinadas a mejorar la salud individual y colectiva (40-43).

Una estrategia se define generalmente como “conjunto de tareas, procedimientos o acciones anteriormente planificadas que llevan al cumplimiento de objetivos preestablecidos y que componen lineamientos para el proceso de perfeccionamiento de los programas” (40-47). Para ello se pretende tener claridad en el estado deseado que se quiere alcanzar y convertirlo en metas, logros, objetivos a largo, mediano y corto plazo y después planificar y dirigir las actividades para lograrlo(44-47).

Las intervenciones en salud se sugieren a las acciones aplicadas a un sujeto, a un grupo o una comunidad; con el fin de contribuir a promover, mantener y restaurar la salud. Nuestra salud dependerá finalmente de nuestra implicación individual y colectiva, de nuestra situación familiar, grupal y cultural, así como de nuestra disponibilidad de recursos materiales y competencias para actuar “ (44-47).

La Estrategia de intervención en salud en términos generales es prácticamente un programa educativo, que requiere de los elementos que la planificación de un proceso pedagógico demanda (objetivos, contenidos, estrategia educativa, actividades, cronograma, ejecutores, lugar y recursos, así como el diseño de la evaluación y los indicadores, entre otros elementos pertinentes)(44-47).

La propuesta de metodología para la estrategia de intervención educativa en salud se estableció a partir de tres momentos:

1.-Fase de introducción. Fundamentación y justificación, diagnóstico y análisis de los problemas y de las necesidades.

- Se instaura el contexto y ubicación de la problemática a resolver, ideas y puntos de partida que fundamentan la estrategia.

- Información sobre la situación cultural e informativa relativa a conocimientos, actitudes y motivaciones de los sujetos y demás necesidades de aprendizaje.
- Descripción de los riesgos y situaciones de malestia respecto al tema de acuerdo con las informaciones halladas.

2.-Fase de programación. Diseño de la estrategia

- Definición de los objetivos a corto, medio y largo tiempo que permiten la modificación del sujeto desde su estado real hasta el estado deseado.
- Elección de la metodología de actuación en relación a los objetivos definidos y a las condiciones presentes, a través de acciones, métodos, medios y recursos a través de los cuales es posible introducir conocimientos y experiencias dirigidos a modificar actitudes y comportamientos de forma consciente y duradera.
- Interpretar cómo se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo, responsables, participantes.
- Fomentar procesos de comunicaciones destinadas a reducir factores de riesgo y a potenciar aquellas situaciones que producen bienestar y salud de forma sostenible.
- Evaluación de los procesos y actividades valoración de los resultados

3. Fase de validación

Los temas seleccionados se agrupan por sesiones, que responden a los resultados obtenidos en el diagnóstico educativo. Para la evaluación de la estrategia y para su validación, la estrategia de intervención educativa será sometida a criterio de especialistas.

Marco legal

La presente investigación tiene soporte en los diversos documentos legalmente establecidos por el estado ecuatoriano en aras de garantizar los derechos ciudadanos en el ámbito sanitario.

Constitución política de la república del Ecuador del 2008 (48).

Art. 32. “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva”(48). “La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional” (48).

Art. 358.- “El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional” (48).

Art. 360.- “El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas. La Red Pública Integral de Salud, será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad” (48).

Art. 361.- “El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector” (48).

Art. 362.- “La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación” (48) .

Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021 y el MAIS-FC

El gobierno de Ecuador en el Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021 expone “dentro de su objetivo 1, mejorar la calidad de vida de la población, ampliando los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas, además de que garantiza la asistencia universal y gratuita de los servicios de atención integral de salud”(49-50).

El fortalecimiento del MAIS con enfoque Familiar, Comunitario e Intercultural, incorporando la estrategia de Atención Primaria de Salud Renovada, es uno de los ejes prioritarios del proceso de transformación del sector salud, su organización e implementación debe responder a las nuevas demandas y necesidades de salud del país (49-50).

Ley orgánica de salud

Art. 6.- Se considera “ responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de su vida y de acuerdo a sus condiciones particulares” (51).

Art 69.- “La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico - degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto” (51).

Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables (51).

14 MÉTODOS

14.1 Justificación de la elección del método.

Se realizó un estudio de nivel investigativo en los consultorios del postgrado de Medicina Familiar y Comunitaria, sobre el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2. El estudio fue de tipo observacional, en el cual no existió participación del investigador y los datos revelan la evolución natural de los eventos investigados, descriptivo porque describe los parámetros del tema en estudio, prospectivo ya que la fuente de información es primaria y de corte transversal en vista que el investigador realizó una sola evaluación de las variables.

14.2 Diseño de la investigación

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

La población de estudio estuvo constituida por 88 pacientes adultos de 25 a 65 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, de los consultorios del postgrado de Medicina familiar y comunitaria del Centro de Salud Enrique Ponce Luque, en el año 2018, que cumplieron los criterios de participación en la investigación.

Criterios de inclusión:

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

Criterios de exclusión:

Pacientes diabéticos tipo 2 con incapacidad intelectual que no les permita responder el cuestionario.

14.2.2 Procedimiento de recolección de la información.

Antes de la recopilación de la información y cumpliendo con las normas éticas, la presente investigación contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. La recolección de datos se inició en marzo del año 2018 hasta junio del mismo año, con previa autorización de los participantes del estudio por medio de la firma del consentimiento informado. A quienes se les realizó una encuesta, tipo test, construida por el autor de la investigación a partir de la revisión documental de instrumentos para evaluar el tema de estudio. En el proceso de construcción se confeccionó una primera versión del instrumento, el cuestionario fue sometido a una evaluación por 3 expertos en Bioestadística y Medicina Familiar. En todos los casos los expertos tienen gran experiencia en el tema y cumplieron el criterio de tener cuarto nivel educación. Posteriormente se realizó un estudio piloto para precisar la comprensión de las preguntas por parte de la población diabética perteneciente al posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de salud Enrique Ponce Luque.

Se utilizaron los criterios de Moriyama por los expertos y se fijó como punto de corte para considerar que existe conocimiento, un 70% cuando la suma de las preguntas contestadas sean de forma correcta.

Posteriormente La versión final del cuestionario quedó conformada por tres componentes divididos en:

- Componente I aspectos sociodemográficos: incluye de la pregunta 1 a la 5.
- Componente II conocimiento sobre diabetes mellitus: incluyen desde la pregunta 6 a la 15.
- Componente III aspectos dirigidos a los elementos de estrategia educativa para su elaboración: incluye desde la pregunta 16 a la 20.

El instrumento confeccionado fue aplicado por el autor de la investigación, en los consultorios de consulta externa del postgrado de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Enrique Ponce Luque y en los domicilios de algunos de los participantes, en todos los casos se garantizó la privacidad entre el encuestado y el investigador.

Se utilizó un puntaje cuantitativo para valorar el conocimiento general sobre diabetes mellitus en los pacientes diabéticos tipo 2. El total de preguntas tiene un valor frecuente de 100 puntos, además; un valor variable por cada pregunta de 10 puntos según corresponda: la respuesta se consideró correcta si el participante marcó un solo ítems por cada pregunta. Se calificó con un puntaje de 70% y más de respuestas correctas, consideradas que si conoce y con un puntaje de menos de 70% de respuestas correctas, que desconoce.

Una vez identificado el grado de conocimiento de los participantes se procedió a seleccionar aquellos aspectos fundamentales del conocimiento general sobre diabetes mellitus que se consideraron ser incluidos para diseñar la propuesta educativa.

14.2.3 Técnicas de recolección de información

Las técnicas empleadas para recolectar la información fueron:

Variable	Tipo de técnica
Edad	Encuesta
Sexo	Encuesta
Nivel de escolaridad	Encuesta
Etnia	Encuesta
Ocupación	Encuesta
Conocimiento sobre definición de diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento sobre los principales síntomas en la diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento sobre los principales factores de riesgo en la diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento sobre los síntomas de alarma por descompensación en la diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento sobre las principales complicaciones crónicas en la diabetes mellitus.	Encuesta

Conocimiento sobre la importancia de la actividad física en la diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento sobre la alimentación adecuada en la diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento sobre el cuidado de los pies en la diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento sobre el autocontrol en la diabetes mellitus	Encuesta
Conocimiento sobre el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus.	Encuesta
Conocimiento general sobre Diabetes mellitus	Encuesta
Frecuencia con la que le gustaría recibir información.	Encuesta
Número de personas con las que le gustaría recibir información	Encuesta
Momento del día que le gustaría recibir información	Encuesta
Disponibilidad de tiempo para recibir información	Encuesta
Forma de recibir la información sobre conocimiento de diabetes mellitus.	Encuesta

14.2.4 Técnicas de análisis estadístico

Se confeccionó una base de datos con las variables incluidas en el estudio, en una hoja de Microsoft Excel que se transportó al programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science) versión 20.0 para el procesamiento estadístico de la información. Se utilizaron para el resumen de los datos las medidas: números absolutos y porcentaje. La información se presentó en forma de tablas para su mejor comprensión.

14.3 Variables

14.3.1 Operacionalización de las variables

Variable	Indicador	Valor final	Tipo de Escala
Edad	Años cumplidos	25-34 años 35-44 años 45-54 años 55 -64 años 65 años y mas	Numérica discreta.
Sexo	Caracteres sexuales externos.	Masculino Femenino	Categórica nominal dicotómica.
Nivel de escolaridad	Ultimo año aprobado	Ninguna Primaria Secundaria Bachiller Superior	Categórica ordinal politómica
Etnia	Autoidentificación étnica	Blanca Negra Mestiza Mulato Montubia Indígena Otras	Categórica nominal politómica

Ocupación	Actividad laboral que realice ,sea remunerada o no	Jornalero Empleado privado Empleado publico Cuenta propia Ama de casa no remunerada Jubilado Ninguna	Categórica nominal politómica
Conocimiento sobre definicion de diabetes mellitus.	Conocer que la diabetes mellitus es una enfermedad crónica no transmisible	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre los principales síntomas en la diabetes mellitus.	Conocer los principales síntomas en la diabetes mellitus.	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre los principales factores de riesgo en la diabetes mellitus.	Conocer los principales factores de riesgo en la diabetes mellitus.	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre síntomas de alarma por descompensación en la diabetes mellitus.	Conocer los principales síntomas de alarma por: Hipoglicemia. Hiperglicemia	Conoce No conoce	Categórica nominal dicotómica

Conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.	<p>Conocer las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus :</p> <p>Enfermedad cardiovascular</p> <p>Retinopatía</p> <p>Neuropatía</p> <p>Insuficiencia renal crónica</p> <p>Accidente cerebrovasculares</p> <p>Pie diabético</p>	<p>Conoce</p> <p>No conoce</p>	<p>Categoría nominal dicotómica</p>
Conocimiento sobre la importancia de la actividad física en la diabetes mellitus.	<p>Conocer los beneficios de la actividad física en el control de la diabetes mellitus.</p>	<p>Conoce</p> <p>No conoce</p>	<p>Categoría nominal dicotómica</p>
Conocimiento sobre la alimentación adecuada en la diabetes mellitus.	<p>Conocer una alimentación adecuada en la diabetes mellitus.</p>	<p>Conoce</p> <p>No conoce</p>	<p>Categoría nominal dicotómica</p>
Conocimiento sobre el cuidado de los pies en la diabetes mellitus.	<p>Conocer la importancia del cuidado diario de los pies en la diabetes mellitus.</p>	<p>Conoce</p> <p>No conoce</p>	<p>Categoría nominal dicotómica</p>

Conocimiento sobre el autocontrol en la diabetes mellitus	Conocer las cifras adecuadas de glicemia en el control metabólico de la diabetes mellitus.	Conoce No conoce	Catagórica nominal dicotómica
Conocimiento sobre el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus.	Conocer el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus.	Conoce No conoce	Catagórica nominal dicotómica
Conocimiento general sobre diabetes mellitus.	70% y más, de respuestas correctas. < 70% , de respuestas correctas	Conoce No conoce	Catagórica nominal dicotómica
Frecuencia con la que le gustaría recibir la información	Periodicidad	-Una vez a la semana -Cada 15 días -Una vez al mes	Catagórica nominal politómica
Número de personas con las que le gustaría recibir información	Cantidad de personas	-Solo -Grupo de 4 a 8 personas -Grupo de 9 a 15 personas -Grupo de más de 15 personas	Catagórica nominal politómica

Momento del día que le gustaría recibir información	Horario del día disponible	-Mañana -Tarde -Noche	Categórica nominal politémica
Disponibilidad de tiempo para recibir información.	Tiempo disponible	-20 minutos -30 minutos -60 minutos	Categórica nominal politémica
Forma de recibir información sobre diabetes mellitus.	Preferencia para recibir la información educativa.	Charlas Videos Talleres grupales.	Categórica nominal politémica

15 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el estudio las tablas de la 1 a la 5 resumen las variables sociodemográficas que corresponden al primer objetivo de estudio.

Tabla 1: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según grupos de edad. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Edad	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
25-34 años	2	2,27
35-44 años	10	11,36
45-54 años	22	25,00
55 a 64 años	40	45,45
65 años y mas	14	15,90
Total	88	100

En la tabla N° 1 relacionado con los pacientes diabéticos tipo 2 según grupo de edad, predominó las edades comprendidas de 55 a 64 años con 40 personas diabéticas lo que representa el **45,45%**.

Estudios similares se observa en México (2014) donde Meneses Ramírez C. realiza una investigación titulada "Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar No. 61 en Córdoba Veracruz; el promedio de la edad de los pacientes fue de 62 años "(52), lo que se asemeja al presente estudio.

Otro estudio similar es realizado en México (2015) por Gómez-Encino G. sobre "Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad; prevaleció las edades de 56 a 65 años con 36 personas diabéticas lo que representa el 37.1% de la población" (11), lo que se asemeja al presente estudio.

El trabajo realizado por Giménez M. en Valencia (2013), sobre “Nivel de conocimiento en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa” (13); prevaleció en promedio la edad de 64 años, lo que se asemeja al presente estudio.

Tabla 2: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según sexo. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Sexo	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Masculino	42	47.72
Femenino	46	52.27
Total	88	100

En la tabla N° 2 relacionado con los pacientes diabéticos tipo 2 según sexo, predominó el sexo femenino con 46 mujeres diabéticas, lo que representa el **52.27 %**.

El Estudio realizado en México (2014) por Meneses Ramírez C., titulado “Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar No. 61 en Córdoba Veracruz; prevaleció el sexo femenino con 106 pacientes mujeres, lo que representa (70.6%)” (52) , lo que se asemeja al presente estudio

Otro trabajo similar es realizado por Gómez-Encino G. en México (2015), sobre “Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad” (11); predomina el sexo femenino con 46 pacientes (61.9%), lo que se asemeja al presente estudio.

En la investigación realizado por Giménez, M. en Valencia (2013), titulada “Nivel de conocimiento en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa” (13); prevaleció el sexo masculino con 40 pacientes diabéticos (68.42%), lo que difiere con nuestro estudio el cual prevaleció el sexo femenino (13).

El trabajo realizado en Perú (2013) por Melgarejo N., titulado “Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus 2 en pacientes con Diabetes tipo 2, que pertenecen al programa de diabetes del servicio de Endocrinología del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz”, predomino el sexo masculino con el 59% ” (53), el cual difiere con nuestro estudio el que predomino el sexo femenino.

Tabla 3: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según el nivel de escolaridad. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Nivel de escolaridad	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Primaria	27	30,68
Secundaria	19	21.59
Bachiller	31	35,22
Superior	11	12,5
Total	88	100

En la tabla N° 3 relacionado con los pacientes diabéticos tipo 2 según el nivel de instrucción escolar, predomino el bachillerato con 31 diabéticos, lo que representa el **35,22%**.

Estudio similar es realizado en México por Meneses Ramírez C. (2014), titulado “Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar; predominio la instrucción primaria con el 62%” (52), lo cual difiere con nuestro estudio donde predominio el bachillerato.

Otro trabajo es realizado en México por Gómez-Encino G. (2015), titulado “Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad; predomina el nivel de instrucción primaria con 46.4%” (11), lo cual difiere con nuestro estudio donde predominio el bachillerato (11).

El Estudio realizado por Giménez M. en Valencia (2013), titulada “Nivel de conocimiento en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa” (13); predominio la instrucción primaria con el 73.6%, lo cual difiere con nuestro estudio donde predominio el bachillerato (13).

Tabla 4: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según identificación étnica. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Identificación Étnica	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Negra	1	1,13
Mestiza	84	95,45
Montubia	3	3,40
Total	88	100

En la tabla N°4 relacionado con los pacientes diabéticos tipo 2 según etnia, predominó la etnia mestiza con 84 personas diabéticas, lo que representa el **95,45 %**.

Estudios similares se observa en Managua con el trabajo de Suarez R. (2015), titulado “*Conocimientos sobre Diabetes, en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Gaspar García Laviana*” (54); prevaleció la etnia mestiza con 118 personas diabéticas que representa (76.15%), lo cual coincide con nuestro estudio (54).

El trabajo realizado en Managua por López M. (2015), titulado “*Conocimientos y actitudes de diabetes mellitus en usuarios dispensarizados del centro de salud y policlínico Francisco Morazán del departamento de Managua en el período de octubre del año 2015*” (55); predominó la raza mestiza con 97.5%, lo que se asemeja al presente estudio (55).

En los datos estadísticos de ENSANUT-ECU 2011-2013, prevalece la etnia afroamericana (17), lo cual difiere con nuestro estudio donde prevalece la etnia mestiza.

Tabla 5: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según la ocupación. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Ocupación	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Jornalero	6	6,81
Empleado privado	7	7,95
Empleado publico	12	13,63
Cuenta propia	17	19,31
Ama de casa no remunerada	35	39,77
Jubilado	3	3,40
Ninguno	8	9,09
Total	88	100

En la tabla N°5 relacionado con los pacientes diabéticos tipo 2 según ocupación, predominó la ocupación ama de casa no remuneradas con 35 personas diabéticas, lo que representa el **39,7%**.

El estudio realizado en México por Gómez-Encino G. (2015), titulado " Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad"(52); predomina la ocupación ama de casa no remunerada con 44.3 %, lo que se asemeja al presente estudio (11).

Otro trabajo similar es realizado en México por Meneses Ramírez C. (2014), titulado "Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar"(52); predomino' la ocupación ama de casa con un 60%, lo que se asemeja al presente estudio (52).

En el estudio las tablas de la 6 a la 16 resumen la variable conocimiento que corresponden al segundo objetivo de estudio.

Tabla 6: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimiento sobre definición de diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre definición de diabetes mellitus	Diabéticos tipo 2	
	N°	%
Conoce	47	53,41
No conoce	41	46,59
Total	88	100

La tabla N 6 relacionada a conocimientos sobre definición de diabetes mellitus, predomino el conocimiento en 47 personas diabéticas, lo que representa el **53.41%**.

El estudio realizado en el Salvador por Alvarenga Requeno C. (2015), titulada "Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos entre las edades de 40 a 60 años de la UCSF ciudad Arce"(56); predominó el conocimiento que la diabetes mellitus es una alteración crónica de la azúcar en la sangre con un 56%, lo que se asemeja al presente estudio (56).

Estudio realizado en Lima por Manmani R. (2013), con el título "Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en adultos jóvenes entre 20 a 30 años del Centro de salud San Juan de Amancaes – Rimac" (57); predominó el conocimiento de la definición de diabetes mellitus con 65%, lo que se asemeja al presente estudio (57).

Tabla 7: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimiento sobre los principales síntomas en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre los principales síntomas en la diabetes mellitus	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	39	44,31
No conoce	49	55,68
Total	88	100

En la tabla N.7 relacionada a conocimiento sobre los principales síntomas de la diabetes mellitus, predominó el desconocimiento en 49 personas diabéticas, lo que representa el **55,68 %**.

El estudio realizado en Lima por Manmani R. (2013), titulado "Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en adultos jóvenes entre 20 a 30 años del Centro de salud San Juan de Amancaes – Rimac" (57); prevaleció el desconocimiento sobre los principales síntomas de diabetes mellitus con 80%, lo que se asemeja al presente estudio (57).

Tabla 8: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimiento sobre los principales factores de riesgo para diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre los principales factores de riesgo para diabetes mellitus	Diabéticos tipo 2	
	N°	%
Conoce	43	48,86
No conoce	45	51,13
Total	88	100

La tabla N.8 relacionado al conocimiento sobre los principales factores de riesgo para diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 45 personas diabéticas, lo que representa el **51,13%**.

El estudio realizado en el Salvador por Alvarenga Requeno C. (2015), titulada "Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos entre las edades de 40 a 60 años de la UCSF ciudad Arce"(56); predominó el desconocimiento sobre los factores de riesgo en diabetes mellitus con el 74 %, lo que se asemeja al presente estudio (56).

Tabla 9: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimiento sobre síntomas de alarma por descompensación en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre síntomas de alarma por descompensación en la diabetes mellitus	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	40	45.45
No conoce	48	54,54
Total	88	100

La tabla N.9 relacionado al conocimiento sobre síntomas de alarma por descompensación en la diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 48 personas diabéticas, lo que representa el **54,54%**.

En Estudios realizado en Managua por López M. (2015) titulado “Conocimientos y actitudes de diabetes mellitus en usuarios dispensarizados del centro de salud y policlínico Francisco Morazán del departamento de Managua en el período de octubre del año 2015” (55), predominó el desconocimiento sobre síntomas de descompensación en la diabetes mellitus (Hiperglicemia e hipoglicemia) con 52%, lo que se asemeja al presente estudio (55).

Tabla 10: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimiento sobre las principales complicaciones crónicas en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre las principales complicaciones crónicas en la diabetes mellitus.	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	37	42,04
No conoce	51	57,95
Total	88	100

La tabla N.10 relacionado al conocimiento sobre las principales complicaciones crónicas en la diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 51 pacientes diabéticos, lo que representa el **57.95 %**.

Estudios similares se asemejan a este trabajo, como el realizado en Managua por Suarez R. (2015) con el título “*Conocimientos sobre Diabetes, de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Gaspar García Laviana*”(54), cuyo resultados de desconocimiento sobre complicaciones crónicas en la diabetes mellitus fue el 65.2% (54).

Tabla 11: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimientos sobre la importancia de la actividad física en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre la importancia de la actividad física en la diabetes mellitus.	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	35	39.77
No conoce	53	60.22
Total	88	100

La tabla N.11 relacionado al conocimiento sobre importancia de la actividad física en la diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 53 personas diabéticas, lo que representa el **60.22 %**.

En la investigación realizado por Giménez, M. en Valencia (2013), titulada “Nivel de conocimiento en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa” (13); prevaleció el conocimiento sobre importancia de la actividad física en la diabetes mellitus con 56 personas diabéticas, lo que representa el 76,48%, lo que difiere con nuestro estudio el cual prevaleció el desconocimiento (13).

Tabla 12: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimientos sobre la alimentación adecuada en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre alimentación correcta en la diabetes mellitus.	Diabéticos tipo 2	
	N°	%
Conoce	42	47.72
No conoce	46	52.27
Total	88	100

La tabla N.12 relacionado al conocimiento sobre la alimentación adecuada en la diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 46 pacientes diabéticos, lo que representa el **52.27%** .

Estudios similares se contraponen a nuestro estudio, como el realizado en Managua por López M. año 2015 con el título “Conocimientos y actitudes de diabetes mellitus en usuarios de dispensarizados del centro de salud y policlínico Francisco Morazán del departamento de Managua en el período de octubre del año 2015” (55), cuyo resultados predominó el conocimiento sobre la alimentación correcta en la diabetes mellitus con 90.8%, lo que difiere a nuestro estudio (55).

Tabla 13: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimiento sobre el cuidado de los pies en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre el cuidado de los pies en la diabetes mellitus.	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	43	48.86
No conoce	45	51.13
Total	88	100

La tabla N.13 relacionado al conocimiento sobre el cuidado de los pies en la diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 45 personas con diabetes, lo que representa el **51.13%**.

Se contrapone con este estudio, la investigación realizado en el Salvador por Alvarenga Requeno C. año 2015, cuya investigación fue " Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos entre las edades de 40 a 60 años de la UCSF ciudad Arce"(56), donde predominó el conocimiento sobre el cuidado de los pies en la diabetes mellitus con 85%, lo que difiere a nuestro estudio (56).

Tabla 14: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimientos sobre el autocontrol en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre el autocontrol en la diabetes mellitus.	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	40	45.45
No conoce	48	54.54
Total	88	100

La tabla N.14 relacionado al conocimiento sobre el autocontrol en la diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 48 personas con diabetes, lo que representa el **54,54%**.

Estudios similares se observan en por Soler Sánchez Y. (2016), con el título "Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el policlínico Ángel Ortiz Vásquez"(57), cuyo resultado prevaleció el desconocimiento sobre el autocuidado en la diabetes mellitus en el 90% (57).

Otros trabajos similares se contraponen como el observado en Managua por Suarez R. (2015) con el título "*Conocimientos sobre Diabetes, de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Gaspar García Laviana* , cuyo resultados predominó el conocimiento sobre el autocontrol en la diabetes mellitus con el 91% de los pacientes, lo que difiere con nuestro trabajo (54).

Tabla 15: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimientos sobre el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento sobre el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus.	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	42	47,72
No conoce	46	52.27
Total	88	100

La tabla N.15 relacionado al conocimiento sobre el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 46 personas diabéticas, lo que representa el **52.27** %.

Estudios similares se contraponen a nuestro estudio como el realizado en el Salvador con Alvarenga Requeno C. año 2015, cuya investigación fue "Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos entre las edades de 40 a 60 años de la UCSF ciudad Arce"(56), donde predominó el conocimiento sobre el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus con 83%, lo que difiere al presente estudio (56).

Otro trabajo similar se contraponen a nuestro estudio, como el realizado en Managua por Suarez R. (2015) con el título "*Conocimientos sobre Diabetes, de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Gaspar García Laviana*"(54), donde prevaleció el conocimiento sobre tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus con el 78.1%, lo que difiere a nuestro estudio (54).

Tabla 16: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según conocimientos generales sobre diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Conocimiento general sobre diabetes mellitus	Diabéticos tipo 2	
	Nº	%
Conoce	31	35,22
No conoce	57	64,77
Total	88	100

La tabla N 16 relacionado al conocimiento general sobre diabetes mellitus, prevaleció el desconocimiento en 57 pacientes diabéticos, lo que representa el **64,77** %.

Estudios similares se observa en la Habana-Cuba con González Marante C. (2010), con el trabajo titulado "Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud"(59). Predomino el desconocimiento en 58%, lo que se asemeja al presente estudio (59).

Sin embargo en contraposición a nuestro trabajo, se encuentra la investigación realizado por Giménez M. en Valencia (2013), donde predomino el conocimiento con 68,57% de la población total (13).

En el estudio la tabla 17 se relaciona con los componentes de la estrategia educativa que corresponden al tercer objetivo del estudio.

Tabla 17: Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según componentes de la estrategia educativa sobre diabetes mellitus. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018.

Componentes de la estrategia educativa		N°	%
Frecuencia	Una vez a la semana	27	30,68
	Cada 15 días	49	55,68
	Una vez al mes	12	13,63
	Total	88	100
Número de personas	Solo	11	12,5
	De 4 a 8 personas	24	27,27
	De 9 a 15 personas	39	44,31
	De más de 15 personas	14	15,9
	Total	88	100
Momento del día	Mañana	17	19,31
	Tarde	63	71,59
	Noche	8	9,09
	Total	88	100
Disponibilidad de tiempo	20 minutos	5	5,68
	30 minutos	22	25
	60 minutos	61	69,31
	Total	88	100
Forma de recibir la información	Charlas	62	70,45
	Videos	6	6,81
	Talleres grupales	20	22,7

Total	88	100
--------------	----	-----

La tabla N 17 relacionada a la distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 según componentes de la estrategia educativa sobre diabetes mellitus, refiere que 49 pacientes diabéticos, lo que representa el **55,68%** de las participantes les gustaría recibir la información cada 15 días, 39 personas lo que representa el **44,31%** manifestó que los grupos pueden estar conformados por 9 a 15 personas, 63 personas lo que representa el **71,59%** escogieron el horario en la tarde, 61 pacientes diabéticos, lo que representa el 69,31% tienen disponibilidad de tiempo de 60 minutos y 62 personas lo que representa el **70,45%** prefieren las charlas educativas como forma de recibir la información sobre su enfermedad.

16 CONCLUSIONES

En el estudio predominan las edades entre 55 a 64 años de edad, sexo femenino, nivel de escolaridad bachillerato, etnia mestiza y ocupación amas de casa no remuneradas.

En el estudio predomina el desconocimiento general sobre diabetes mellitus en la población diabética tipo 2, tales como: principales síntomas, factores de riesgo, síntomas de alarma por descompensación, complicaciones crónicas, importancia de la actividad física, alimentación adecuada, cuidados de los pies, autocontrol y el tratamiento farmacológico en la enfermedad; excepto el conocimiento sobre definición de la diabetes mellitus como enfermedad crónica no transmisible, que sí la conocían.

Los componentes de la estrategia educativa sobre conocimiento de diabetes mellitus están conformadas por charlas, cada 15 días, de 60 minutos, grupos de 15 personas, en la tarde.

Se diseña una estrategia de intervención educativa, para elevar el conocimiento sobre diabetes mellitus.

17 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación contribuye resultados significativos en cuanto al grado de conocimiento que la población diabética tipo 2 de 25 a 65 años de edad del centro de Salud Enrique Ponce Luque tiene sobre aspectos generales de diabetes mellitus, ya que esta enfermedad crónica no transmisible por su alta prevalencia, complicaciones y morbimortalidad es uno de los principales problemas de salud a nivel local, nacional e internacional. A nivel nacional la diabetes mellitus causo en el país 4.906 fallecidos en el año 2016, ocupando actualmente el segundo lugar de causas de muerte general a nivel nacional, de los cuales 251 fallecimientos se reportaron en la provincia de Los Ríos y 54 casos en el Cantón Babahoyo.

Por este motivo se hace pertinente identificar el conocimiento general sobre diabetes mellitus en los pacientes diabéticos tipo 2, para ejecutar una estrategia de intervención educativa y de esa manera disminuir las complicaciones de la enfermedad y su alta morbimortalidad, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente y su familia.

Durante la recolección de los datos mediante la encuesta, existió buena aceptación e interés de parte de las participantes del estudio, los cuales serán favorecidas al adquirir mayores conocimientos sobre diabetes mellitus.

18 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Fauci AS, Longo DL, Loscalzo J, editores. Harrison principios de Medicina Interna. Vol 2. 19ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2016. Capítulo 417-418, pags. 2399-2431.
- 2.-Rozman C, Cardellach F, Farreras – Rozman, Medicina Interna. Vol 2. 18a ed. 2016;Elsevier España. Capítulo 222, pags 1824- 1860. Disponible en: <https://booksmedicos.org/>
- 3.- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. (Internet) Ginebra: OMS; 2014[citado 31 octubre 2017] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf;jsessionid=5710346BEDE0543DC7E9F9917EE022AB?sequence=1
- 4.- Organización Mundial de la Salud OMS Diabetes. [Internet].Ginebra: OMS; 2016(Internet) [citado 29 octubre 2017].Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
- 5.- Federación internacional de diabetes. Atlas de la DIABETES de la FID. Séptima edición: FID; 2015(Internet) (citado 22 de noviembre del 2017).Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/material/95/avance-nuevo-atlas-de-la-diabetes-de-la-fid-7-edicion--actualizacion-de-2015>
- 6.- Federación internacional de diabetes. Atlas de la DIABETES de la FID. Octava edición: FID; 2017 (citado 22 de noviembre del 2017) Disponible: <http://fmdiabetes.org/atlas-idf-2017/>

7.-Organización Mundial de la Salud. Diabetes: perfiles de los países 2016 (Internet) 2017 (citado 22 de noviembre del 2017). Disponible en : <https://www.who.int/diabetes/country-profiles/es/>

8.- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Ecuador en cifras 2017 (Internet) (citado 28 oct 2018)Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inforgrafias/INEC/2017/Diabetes.pdf>

9.-Ministerio de salud pública. Defunciones 2016.Perfil de mortalidad por sexo(Internet)2017. (citado 28 oct 2018) Disponible en: <https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/defunciones2016/Historial?publish=yes>

10.- López E, Ortiz A, López M. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. Inv Ed Med [Internet]. 2016 [Citado 2017 Nov 22];5(17):11---16. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S200750571500040X>

11.- Gómez G, Cruz A, Zapata R, Morales F. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. SAL TABASCO . [Internet] 2015[citado 2017 Nov 22]; Vol. 21, No. 1 Disponible en: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/17.pdf>

12.- Iquiapaza K. Efectividad del programa educativo “Protegiendo a mi familia de la diabetes” en el nivel de conocimiento sobre medidas de prevención de la diabetes Mellitus tipo 2 en los padres de familia que acuden a un centro de salud. 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina. (Internet) [Actualizado 2017 Oct 10; citado 2017 Nov 22]Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5913/Iquiapaza_mk.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- 13.- Giménez, M. “Nivel de conocimiento en pacientes diabéticos tipo 2. Eficacia de una estrategia educativa”. Universidad Cardenal Herrera CEU. Facultad de ciencias de la salud. Master Universitario en cuidados de Enfermería. Valencia, Julio de 2013. (Internet) [Actualizado 2017 Sep 10; citado 2017 Nov 22] Disponible en:http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/5781/1/TFM_Gim%C3%A9nez%20Monle%C3%B3n%20Marta_Nivel%20de%20conocimientos%20en%20pacientes%20diab%C3%A9ticos%20tipo%202%20%20eficacia%20de%20una%20estrategia%20educativa.pdf
- 14.- Vicente B, Zerquera G, Rivas E, Muñoz J, Gutiérrez Y, Castañedo E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Medisur [Internet] 2010 Dic [citado 2018 Jun 04] ; 8(6): 412-418. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000600004
- 15.-Salazar R. Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos del dispensario del Seguro social campesino de Santa Lucia arriba. UNIANDES. Ambato-Ecuador(Internet) 2017 [Actualizado 2018 Oct 19; citado 2018 Nov 25]. Disponible en :<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/7001/1/PIUAMED114-2017.pdf>
- 16.-Pilar Hevia V. Educación en diabetes. Rev Méd Clín Las Cond [Internet] Marzo 2016[citado 2018 Jul 04] Volumen 27.Pages 271-276. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300165>
- 17.-Cruz J, Figueroa M, Jiménez J, Lagunes A, Ortiz A, Rodríguez J. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. Gac Med Mex. [Internet]. 2014 [Citado 08 Ene 2017];15034. Disponible en: http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n1/GMM_150_2014_1_029-034.pdf
- 18.-Soler Y, Pérez E, López M, Rodríguez D. Conocimiento de autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2. Rev. Arch Med Camagüey [Internet]. 2016. [citado 20 de noviembre2017]; Vol 20(3): 244-252. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v20n3/amc040306.pdf>

19.- Rojas E, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev Vene Endo y Metab. [Internet]. 2012, 10 [Citado 20 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375540232003>

20.-Lozano EE. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus. CCM [Internet]. 2014 Mar [citado 2017 Nov 05]; 18(1): 122-125. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812014000100016&lng=es

21.- Manzaba FA. Caracterización de la morbilidad oculta de diabetes mellitus en la población mayor de 20 años, Consultorio 16. Pascuales 2015 - 2016. [Tesis Especialidad]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil(Internet)2017[Actualizado 2018 Oct 19; citado 2018 Nov 22] disponible en : <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7402>

22.- Almaguer A, Miguel PE, Será C, Mariño AL, Oliveros RC. Actualización sobre diabetes mellitus. Corr Científ Médic [revista en Internet]. 2012 [citado 2017Sep 5] ;16(2) Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/507>

23.-Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva M, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT Ecuador 2011-2103 (internet)2013 (citado el 30 de septiembre 2017). Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf

24.-Los Standards-of-medical-care-in-diabetes-2018(Internet) Fundación RedGPDS [Actualizado 2018 Oct 19; citado 2018 Nov 29] Disponible en : <http://www.redgdps.org/los-standards-of-medical-care-in-diabetes-2018/>

25.-Los Standards-of-medical-care-in-diabetes-2017(Internet) Fundación RedGPDS [Actualizado 2018 Oct 19; citado 2018 Nov 22]Disponible en :

<http://www.redgdps.org/standards-of-medical-care-in-diabetes-2017/>

26.-American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2016(Internet) Diabetes Care. 2016; 39(1) [Actualizado 2017 Oct 19; citado 2018 Nov 25]. Disponible en :

http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement_1.DC2/2016-Standards-of-Care.pdf

27.-Guías ADA 2016.Resumen, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. (Internet)[Actualizado 2017 Oct 19; citado 2018 Sep 25] Disponible en :

http://cnp.org.pe/wp-content/uploads/2016/12/GU%C3%8DA-ADA-2016_RESUMEN-CLASIFICACI%C3%93N-Y-DIAGN%C3%93STICO-DE-LA-DIABETES.pdf

28.-Los «Standards of Medical Care in Diabetes—2016 (Internet)».Fundacion RedGPDS*[Actualizado 2018 Jul 19; citado 2018 Oct 22] Disponible en :

http://www.diabetespractica.com/files//docs/publicaciones/146348509506_especial_7-1.pdf

29.-Diabetes práctica. Actualización y habilidades en Atención primaria. (Internet) Fundación RedGDPS.Volumen 09-Numero 03.2018[Actualizado 2018 Oct 10; citado 2018 Nov 12] Disponible en:

<http://www.diabetespractica.com/files/1539602546.dp-9-3.pdf>

30.-Guía de práctica clínica (GPC) 2017.Diabetes mellitus tipo 2(Internet). Disponible en:

https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf

31.-Velástegui M. “Frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes ingresados por primera vez con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 al servicio de medicina interna en el hospital provincial docente Ambato en el periodo junio- octubre del 2012.”[Internet]. Ambato; 2013.[citado el 2 de noviembre 2017]. Disponible en

[:http://docplayer.es/6872083-Universidad-tecnica-de-ambato-facultadciencias-de-la-salud-carrera- medicina.html](http://docplayer.es/6872083-Universidad-tecnica-de-ambato-facultadciencias-de-la-salud-carrera- medicina.html)

32.-Martín I. La educación diabetológica en el tratamiento de la diabetes Servicio de Endocrinología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España. Rev Endocrinol Nutr(Internet)2006 (citado 24 Jul 2018);53:77-80 Disponible en: <https://medes.com/publication/32080>

33.- Asociación Latinoamericana de Diabetes. Consenso ALAD. Guía ALAD del Pie diabético. Vol XVIII- N0 2. Año 2010, ag 78-86. Disponible en: www.alad-americalatina.org/wp-content/.../Consenso-Pie-Diabetico-ALAd-2010.pdf

34.- Álvarez FS. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados en los pacientes mayores de 40 años, Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2013 [Tesis Especialización]. Universidad de Cuenca 2014. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5212>

35.-Definición de conocimiento según Real Academia Española.(Internet) Disponible en :https://www.google.com.ec/search?ei=uDnuW8TFD6qf_Qax3pvgDQ&q=Definicion+de+conocimiento+segun+la+Real+Lengua+Espa%C3%B1ola&oq=Definicion+de+conocimiento+segun+la+Real+Lengua+Espa%C3%B1ola&gs_l=psy-ab.3..0i8i30.5544.10458..11441...0.0..0.968.6660.2-5j1j0j4j3.....0....1..gws-wiz.....0i71j0i8i7i30.8XRmt5chkzw

36.-Significado de conocimiento.(Internet) Disponible en : <https://www.significados.com/conocimiento/>

37.-Definicion de educación según la Real Academia Española. .(Internet) Disponible en :https://www.google.com.ec/search?biw=1227&bih=545&ei=4kfuW8ezDqe-ggeizqK4CQ&q=+definicion+de+educaci%C3%B3n+seg%C3%BA+la+Real+Academia+Espa%C3%B1ola%3F&oq=+definicion+de+educaci%C3%B3n+seg%C3%BA+la+Real+Academia+Espa%C3%B1ola%3F&gs_l=psyab.3...12726.16543..17222...0.0..0.492.3834.0j4j8j2j1.....0....1..gws-wiz.....0i71.2xwfVoVDD1M

38.- Durán L., Hernández R., Díaz N., Becerra A. Educación para la salud. Una estrategia integradora. Perfiles Educativos, núm. 62(Internet) México octubre-diciembre, 1993. [Citado 4 de marzo 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/132/13206207.pdf>

39.-Secretaria General Técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo. Formación en Promoción y Educación para la Salud. Informe del Grupo de Trabajo de Promoción de la Salud a la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Madrid, 2003. Disponible En:

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwikry5htvPAhVIJB4KHc3nDfMQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.msssi.gob.es%2Fprofesionales%2FsaludPublica%2FprevPromocion%2Fdocs%2FformacionSalud.pdf&usq=AFQjCNH4NMLsOQU3PDLuOyVYDmHOVILm9g&sig2=lqFlPngtdLobmdlryWzZuw&bvm=bv.135974163,d.dmo>

40.-Arnold-Domínguez, Y. Elaboración de programas de promoción y educación en enfermedades crónicas no transmisibles. Aspectos básicos. Revista Finlay ISSN 2221-2434 [revista en Internet]. 2012 [citado 2016 Oct 5]; 2(2).Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/62>

41.-Focesi MC, Ribeiro NZ, L Abbate S, Góes VL. Promoción de la salud, educación para la salud y comunicación social en salud: especificidades, interfaces, intersecciones. Promotion & Education: International Journal of Health Promotion and Education [revista en Internet]. 2000 [citado 26 May 2009];7(4):[aprox. 12p]. Disponible en: <http://openlink.br.inter.net/vllima.orka/xviconf.htm>

42.-Organización Panamericana de la Salud. Manual de comunicación social para programas de la promoción de salud de los adolescentes [Internet]. Washington, DC: OPS; 2001 [citado 28 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/HPP/HPF/ADOL/comSocial.pdf>

43.-Vargas Umaña I, Villegas del Carpio O, Sánchez Monge A y Holthuis K. Promoción, Prevención y Educación para la Salud. Universidad de Costa Rica Sistema de Estudios de Posgrado (SEP). Facultad de Medicina Escuela de Salud Pública. Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social (EDNASSS) 1 ed. - San José, Costa Rica, 2003. Disponible en:<http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/concurso/documentos/Ed211.paralaSalud-MariaT.Cerqueira.pdf>

44.-Valentín González, F. Estrategia de intervención educativa para aumentar la percepción del riesgo ante el cáncer bucal (tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias estomatológicas) Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cárdenas, 2014. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/867/1/ValentinGlez.pdf>

45.-Organización Panamericana de la Salud. Evaluación para el planeamiento de programas de educación para la salud: Guía para técnicos medios e auxiliares. Volumen 18 de Serie PALTEX para técnicos medios y auxiliares. Washington, DC: OPS; 1990. Disponible en:<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3283/Evaluaci%C3%B3n%20para%20el%20planeamiento%20de%20programas%20de%20educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud.pdf?sequence=1>

46.-Jordán Padrón M, Pachón González, L, Blanco Pereira ME, Achiong Alemañy M. Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa. Rev Méd Electrón [Internet]. 2011 Jun-Jul [citado: fecha de acceso];33 (4). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol4%202011/tema17.htm>

47.-Sanabria Ramos G. Diseño del programa Educativo. Escuela Nacional de la Salud Pública. La Habana: ENSAP; 2007. Disponible en: <http://200.11.218.113/normativa/documentos/1Dise%C3%B1o/7PLANIFICACI%C3%93N%20DOCENTE%20DEL%20CURSO%202013/6-SEXTO%20A%C3%91O/Servicio%20Comunitario%20Estudiantil/BIBLIOGRAF%C3>

[%8DA/Dise%C3%B1o%20programa%20intervGiselda.pdf](#)

48.-Asamblea Constituyente 2008. Constitución de la República del Ecuador. Ciudad Alfaro, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. (Internet) [Actualizado 18 Oct 2013; Citado 25 Oct 2017]. Disponible en:

<http://guiaosc.org/wpcontent/uploads/2013/06/ConstitucionEcuador2008.pdf>

49.-Plan Nacional de Desarrollo del buen Vivir 2017-2021.(Internet) Disponible en :

http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

50.-Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual del Modelo de Atención Integral de SALUD-MAIS .Ecuador: Ministerio de Salud Pública, 2013: pp 106-148. Disponible en:http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf

51.-Código Orgánico de la Salud. Ecuador. (Internet) Disponible en :https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD_248332rivas_248332_355600.pdf

52.- Meneses C. Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos sobre diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar; UNIVERSIDAD VERACRUZANA INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Delegación Regional Veracruz Sur. Unidad De Medicina Familiar No. 61 Córdoba Veracruz. Córdoba Ver. 2014. Disponible en : https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS_Tina.pdf

53.-Melgarejo N. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2. Tesis de pregrado. Lima, Perú. 2013; 35-40. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/362892739/Melgarejo-Chacon-Nidia-2013>

54.- Suarez R., Mora G. “Conocimientos sobre Diabetes, de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Gaspar García Laviana. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua 2015.disponible en:

<http://repositorio.unan.edu.ni/1480/1/58792.pdf>

55.- López M. “Conocimientos y actitudes de diabetes mellitus en usuarios de dispensarizados del centro de salud y policlínico Francisco Morazán del departamento de Managua en el período de octubre del año 2015”. Disponible en : <https://docplayer.es/37599785-Universidad-nacional-autonoma-de-nicaragua-managua-facultad-de-ciencias-medicas.html>

56.-Alvarenga Requeno C.; Castillo N. ; Contreras F. Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos entre las edades de 40 a 60 años de la UCSF ciudad Arce. Universidad de El Salvador.Unidad Central. Facultad de medicina. San Salvador, año 2015.Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15512/>

57.- Soler Sánchez Y., Perez E. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el policlínico Ángel Ortiz Vásquez. Rev Arc Med Camag.(Internet)Cuba 2016(citada 2018 Jul 25).Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004

58.-Manmani R. Mandamiento A, Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en adultos jóvenes entre 20 y 30 años del Centro de salud San Juan de Amancaes – Rimac, Instituto Superior Tecnológico privado “Daniel Alcides Carrion”. Lima.Peru, año 2013. Disponible en : <https://docplayer.es/2846882-Nivel-de-conocimiento-sobre-diabetes-mellitus-en-adultos-jovenes-entre-20-y-30-anos-del-centro-de-salud-san-juan-de-amancaes-rimac.html>

59.-González C, Bandera S, Valle J, Fernández J .Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. Policlínico 10 de octubre, La Habana, Cuba. ElsevierGac medgenyfam. .(Internet) 201 5;4(1):10–15[Internet].[Citado 28 May 2018].Disponible en file:///C:/Users/DELL/Downloads/S1889543315000043_S300_es.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y fecha: Babahoyo.....

Yo, _____ con C.I N° _____
manifiesto mi consentimiento para participar en la investigación: **“Diseño de Estrategia educativa sobre el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de Medicina Familiares y Comunitaria. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018”** por mi libre y espontánea voluntad.

El investigador me ha informado en detalle los procedimientos aplicados en la presente investigación, y ha respondido todas las preguntas e interrogantes que le he planteado relacionadas con los beneficios y posibles riesgos de la investigación, así como con la obtención, procesamiento y análisis de la información, dejando claro que no recibiré beneficios económicos o de otra especie, y que la información que proporcione será confidencial. Si deseo información al respecto podre contactarme con el Dr. Orlando Pasmay Dias en el consultorio médico familiar del Centro de Salud Enrique Ponce Luque o al celular 0982975438.

Nombre y Apellido del autor.

Firma

C.I _____

Nombre y Apellido de la participante:

Firma

C.I: _____

ANEXO 2: ENCUESTA

Fecha de llenado: _____ **Código** _____

Cuestionario sobre conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos de los consultorios Médico familiares. Barrio Lindo. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Julio 2017-julio 2018.

Buenos días:

De la manera más atenta y respetuosa solicito su colaboración para contestar el siguiente cuestionario, su identidad estará protegida y la información que nos proporcione es confidencialidad. De antemano, ¡¡¡ Muchas Gracias!!!.

Lea atentamente cada pregunta y marque con una (X) su respuesta correcta:

I: ASPECTOS SOCIODEMOGRAFICOS

1.- Edad: _____ años.

2.- Sexo

1) () Masculino

2) () Femenino

3.- Nivel de escolaridad

() Ninguna

() Primaria

() Secundaria

() Bachiller

() Superior

4.- Autoidentificación étnica

- 1) () Blanca
- 2) () Negra
- 3) () Mestiza
- 4) () Mulato
- 5) () Montubia
- 6) () Indígena
- 7) () Otras

5.- Ocupación

- 1) () Jornalero
- 2) () Empleado privado
- 3) () Empleado publico
- 4) () Cuenta propia.
- 5) () Ama de casa no remunerada
- 6) () Jubilado
- 7) () Ninguna

6.- ¿Conoce usted en que consiste la diabetes mellitus?

1. _____ No 2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa indique la respuesta correcta:

- _____ Alteración de la azúcar en sangre que dura toda la vida.
- _____ Alteración de grasas en la sangre que dura toda la vida.
- _____ Alteración de las proteínas en la sangre que dura toda la vida.

7.- ¿Conoce usted la sintomatología más común de la Diabetes mellitus?

1. _____ No. 2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione la respuesta correcta:

_____ Fiebre, malestar general y tos de más de 15 días.

_____ Dolor de cabeza, náuseas, vómitos y alteración de la vision.

_____ Aumento de sed, del apetito, de frecuencia urinaria y pérdida de peso corporal.

8.- ¿Conoce usted los principales factores de riesgo para padecer diabetes mellitus?

1. _____ No

2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione la respuesta correcta:

_____ Edad, sexo, etnia, ocupación

_____ Alcoholismo y tabaquismo

_____ Inactividad física, sobrepeso, hipertensión arterial y dislipidemias.

9.- ¿Conoce usted los signos de alarma por descompensación en la diabetes mellitus?

1. _____ No.

2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione la respuesta correcta:

_____ Dolor de cabeza intenso, náuseas y vómitos

_____ Temblor, sudoración profusa y sensación de desmayo.

_____ Aumento de sed, del apetito y frecuencia urinaria.

10.- ¿Conoce usted que complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus?

1. ___ No.

2. ___ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione la respuesta correcta:

_____ Alteraciones en sus huesos y músculos

_____ Infecciones gastrointestinales y respiratorios.

_____ Alteraciones en corazón, riñones, ojos, nervios y pie diabético.

11.- ¿Conoce usted la importancia de realizar actividad física en el paciente diabético?

1. _____ No

2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione la respuesta correcta:

_____ Disminuye el peso y mejora el control de la enfermedad

_____ Aumenta el riesgo cardiovascular y aterosclerótico.

_____ Aumenta el nivel de azúcar en la sangre.

12.- ¿Sabe usted cual es la alimentación en la diabetes mellitus?

1. _____ No.

2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione la respuesta correcta:

_____ Dietas altas en frutas y vegetales, baja en azucares y grasas,

_____ Dietas altas en grasas, medios en azucares y bajos en vegetales.

_____ Dieta alta en azucares, medios en grasas, bajo en frutas y vegetales.

13.- ¿Conoce usted la importancia del cuidado de los pies en la diabetes mellitus?

1. - _____ No

2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione la respuesta correcta:

___ Disminuye el riesgo de presentan lesiones y úlceras en los pies

___ Aumenta el riesgo de presentar lesiones y úlceras de los pies.

___ Disminuye el riesgo de presentar varices en los pies.

14.- ¿Conoce usted el valor de glicemia adecuada en ayunas para el buen control metabólico de su enfermedad?

1. _____ No

2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione cual es

_____ Más de 150mg/dl

_____ De 80 a 50mg/dl

_____ De 80 a 140mg/dl

_____ De 60 a 40mg/dl

15.- ¿Conoce usted el nombre del medicamento que está tomando para tratar la diabetes mellitus?

1. _____ No

2. _____ Si

Si su respuesta es afirmativa mencione cual:

_____ Metformina

_____ Metformina mas glibenclamida

_____ Insulina.

_____ Insulina más metformina

III: Componentes para estrategia educativa.

16.- ¿Con que frecuencia le gustaría recibir información acerca de su enfermedad?

- 1) () Una vez a la semana
- 2) () Cada 15 días
- 3) () Una vez al mes.

17.- ¿Con cuantas personas le gustaría usted recibir la información sobre su enfermedad?

- 1) () Solo
- 2) () De 2 a 6 personas
- 3) () De 7 a 9 personas
- 4) () De 10 a más personas.

18.- ¿En qué momento del día le gustaría recibir la información?

- 1) () En la mañana
- 2) () En la tarde
- 3) () En la noche

19.- ¿Qué disponibilidad de tiempo tendría usted para recibir información sobre su enfermedad?

- 1) () 20 minutos
- 2) () 30 minutos
- 3) () 60 minutos

20.- ¿Mediante qué técnicas le gustaría recibir la información?

- 1) () Charlas
- 2) () Videos
- 3) () Talleres grupale

ANEXOS 3. Propuesta de Estrategia Educativa

1.- Título de la estrategia: Comprendan la diabetes mellitus y tomen el control.

2.- Datos informativos

- **Institución ejecutora:** Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- **Población Beneficiada:** Centro de salud Enrique Ponce Luque.
- **Provincia:** Los Ríos.
- **Cantón:** Babahoyo.
- **Parroquia:** Camilo Ponce Luque.
- **Sector:** Barrio Lindo
- **Beneficiarios:** Pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de Medicina familiar y comunitaria.
- **Autor:** Md. Orlando Xavier Pasmay Dias.
- **Equipo técnico responsable:** Md. Orlando Xavier Pasmay Dias (Estudiante de postgrado de medicina familiar y Comunitaria).
Dr. Carlos Ladrón de Guevara (Tutor de tesis).
- **Ayudantes:** Equipo Atención Integral de Salud y líderes comunitarios.
- **Frecuencias:** 2 horas al mes.
- **Tiempo estimado:** 6 meses

3.- Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en el artículo 11 de su Carta constitutiva (1946) a la salud como “el más completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad” (1,3), lo que representó un verdadero cambio cualitativo respecto a las concepciones anteriores y amplió ilimitadamente el horizonte de la salud y las inversiones necesarias para lograrlo (1,3).

El concepto de promoción de salud comienza a abordarse por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1978, en la declaración de Alma Ata, donde se “contempla adecuadamente la perspectiva de la atención primaria de salud, como estructura para el avance de la salud, adoptando la meta de salud para todos” (3-5).

Se considera que “la promoción de salud proporciona a las personas de los medios necesarios para reformar su salud y acoger un estilo de vida sano. Con el fin de conseguir un nivel adecuado de bienestar físico, mental y social, las personas o las comunidades deben poder identificar y satisfacer sus necesidades básicas y su capacidad de cambiar y adaptarse al entorno” (3-6).

“La Educación para la Salud es un proceso educativo que tiene como propósito comprometer a los habitantes en la conservación de la salud propia y colectiva”(3-6). La educación para la salud es un proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene como principal función la promoción de la salud, logrando a través de la comunicación establecer conocimientos hacia los pacientes, familias o comunidades. En la medida que se logra una comunicación efectiva el mensaje transmitido no solo es escuchado, sino que también comprendido y creado para iniciar un cambio (3-6).

Según el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), el perfeccionamiento de la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus 2, es un desafío trascendental para todos los países, por lo que se debe instaurar una prioridad en todas las instituciones de salud, los gobiernos y la población en general (7).

Podemos definir a la intervención educativa como el “conjunto de actuaciones, de carácter motivacional, pedagógico, metodológico, de evaluación, que se evolucionan por parte de los agentes de intervención, bien sean institucionales o personales, para llevar a cabo un programa previamente diseñado, y cuyo objetivo es intentar que las personas o grupo con los que se interviene alcance, en cada caso, los objetivos propuestos en dicho programa” (8-10).

4.- El Problema

Justificación de la propuesta

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cifra de pacientes con diabetes mellitus se ha elevado de 108 millones en 1980 a 422 millones en el año 2014. Observando un drástico aumento de la prevalencia del 4,7 % en 1980 a 8,5 % en el 2014, constituyendo un importante problema de salud pública a nivel nacional e internacional.

A nivel internacional la diabetes mellitus originó aproximadamente cuatro millones de muertes en el 2017, lo que equivale a una muerte cada ocho segundos. Según datos del INEC en el año 2016 la diabetes mellitus origino en el país 4.906 fallecidos a causa de la enfermedad, ocupando el segundo lugar de causas de muerte general a nivel nacional, de los cuales 251 fallecimientos se reportaron en la provincia de Los Ríos y 54 casos en el Cantón Babahoyo.

Es muy importante realizar la estrategia educativa porque va ayudar a modificar el conocimiento sobre diabetes mellitus que tienen los pacientes diabéticos tipo 2, beneficiando su control metabólico, disminuyendo las complicaciones y mejorar su calidad de vida.

Misión

La estrategia educativa tiene como misión que el paciente diabético tipo 2 se sienta comprometido a mejorar sus conocimientos mediante técnicas sobre salud, con el fin de prolongar la expectativa y calidad de vida.

Visión

Encaminados a que los pacientes con esta enfermedad puedan ser promotores de salud en su familia y comunidad, ayudando a elevar el conocimiento sobre diabetes mellitus y por lo tanto diagnosticar a tiempo la enfermedad y disminuir complicaciones.

A quién va dirigido

Esta estrategia va dirigido a toda persona con edad comprendida entre 25 a 65 años, diagnosticada con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo.

5. Objetivos

Objetivo General:

Elevar el conocimiento sobre diabetes mellitus elaborando una estrategia educativa en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de Medicina familiar y comunitaria del Centro de Salud Enrique Ponce Luque.

Objetivos específicos:

Describir los síntomas, factores de riesgo, diagnóstico y complicaciones en la diabetes mellitus, a los pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años, del postgrado de Medicina Familiar y comunitaria del Centro de Salud Enrique Ponce Luque.

Explicar sobre el beneficio de la actividad física, dieta adecuada, cuidado de los pies y autocontrol en la enfermedad, además describir el tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus, en los pacientes de 20 años y más, de dos consultorios del Centro de Salud Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo.

Principales aportaciones de la estrategia

1.- En la estrategia educativa predomina las acciones preventivas con el fin de evitar la manifestación precoz de complicaciones y así disminuir las altas tasas de morbimortalidad de la diabetes mellitus.

2.-Ejecutar actividades encaminadas a la población diabética, para que adopte hábitos saludables y elimine comportamientos de riesgo, poniendo con mayor realce, seguir una dieta equilibrada, incremento de la actividad física, cuidado de los pies , el autocontrol y evitar hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y del tabaquismo.

3.-Efectuar actividades dirigidas a la población general, para que adopte hábitos sanos, formando enfoques en el abandono del alcohol, tabaquismo, incremento de la actividad física, seguir dieta equilibrada y evitar la obesidad.

6. Metodología

La estrategia de intervención educativa sobre conocimiento de diabetes mellitus, fue elaborada a partir de una encuesta realizada a la población diabética tipo 2 de 25 a 65 años de edad: donde incluyeron las variables del conocimiento general sobre diabetes mellitus.

Se desarrolló una selección minuciosa de los aspectos del tema a impartir, los cuales se establecieron según las carencias educativas señaladas, registradas en la población sobre la que se realizó el estudio, así como la bibliografía consultada.

Para efectuar las actividades de la estrategia de intervención educativa, los 88 participantes serán distribuidos en grupos de 9 a 15 personas. La estrategia será implementada en un tiempo de 6 meses.

Para poder cubrir el número total de las participantes, se habilitará dos horarios durante la tarde de 15h30 a 16h30 y 16h30 a 17h30 pm. Las sesiones tendrán un tiempo de duración de 60 minutos cada 15 días, el tipo de actividad serán a través de charlas educativas.

Técnicas

En este programa se van a usar distintos métodos y actividades pedagógicas según los módulos. Las técnicas utilizadas serán charlas mezcladas con actividades lúdicas y videos.

Posterior a cada sesión se realizará retroalimentación de lo aprendido. Además se estimulará a las participantes con la entrega de un certificado de asistencia.

Los materiales que se utilizaran: pizarra, computadora, proyector y otros materiales, para favorecer un mejor conocimiento y asimilación de los contenidos del programa educativo.

7. Desarrollo de la estrategia

Tema 1: introducción al programa educativo, definición sobre diabetes mellitus, síntomas y factores de riesgo.

Objetivos

- Explicación del curso y sus objetivos.
- Definición de Diabetes mellitus.
- Identificar síntomas y factores de riesgo en la diabetes mellitus.
- Motivar a la divulgación de los temas explicados a familiares, amigos, vecinas u otras personas.

FOD: Conferencia.

Actividades:

Introducción:

La sesión empezara con la presentación del médico y de cada uno de los participantes. Se dará a conocer el desarrollo del programa y los temas a tratar en cada sesión.

Se dará una charla sobre conceptos generales de la diabetes mellitus haciéndose énfasis en su definición, síntomas y factores de riesgo.

Contenidos: Concepto sobre diabetes mellitus, síntomas y sus principales factores de riesgo.

Actividad Principal: se abordan los temas relacionados con la investigación, se tiene en cuenta objetivos, etapas, temas a desarrollar, duración y se realizaron algunas preguntas acerca de los mismos. Se aplicó el cuestionario inicial.

Conclusión: Se concluye con preguntas para comprobar el conocimiento sobre el tema.

¿Qué es la diabetes mellitus?

¿La diabetes mellitus dura toda la vida?

¿Cuáles son los principales factores de riesgo para diabetes mellitus¿

Tipo de sesión: Grupal

Duración: 1 hora.

Frecuencia: Una vez cada 15 días.

Lugar: Sala de espera del Centro de salud Enrique Ponce Luque.

Tema: 2 Características del cuadro clínico de diabetes mellitus, diagnóstico y síntomas de descompensación.

Objetivos

- Explicar las principales características de cuadro clínico de la diabetes mellitus.
- Explicar las diferentes formas de diagnóstico de diabetes mellitus.
- Exponer la forma de reconocer los síntomas de alarma por descompensación en la diabetes mellitus.

FOD: Conferencia

Actividades:

Introducción: Breve resumen de la actividad anterior, mediante preguntas a los participantes.

Contenidos: Principales síntomas de diabetes mellitus, diagnóstico y reconocimiento de síntomas por descompensación.

Actividad Principal: Se realiza charla educativa sobre los principales síntomas de la diabetes mellitus, diagnóstico y principales síntomas de alarma por descompensación, posteriormente se les mostrara un vídeo educativo.

Conclusiones: Al finalizar se solicitará que unos de los participantes realicen un resumen de lo analizado en ese tema.

Tipo de sesión: Grupal

Duración: 1 hora.

Frecuencia: Una vez cada 15 días.

Lugar: Sala de espera del Centro de salud Enrique Ponce Luque.

Tema: 3 Complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus

Objetivos.

- Conocer las complicaciones agudas y crónicas en la diabetes mellitus.

FOD: Conferencia

Actividades:

Contenidos: Principales complicaciones agudas y complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.

Actividad Principal: se inicia la sección con una conferencia por parte de la autor de la investigación, sobre las principales complicaciones en la diabetes mellitus luego a través de la técnica participativa lluvia de ideas. Se le solicita a las pacientes que mencionaran las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus

Conclusiones: Al finalizar se solicitara que unos de los participantes realice un resumen de lo analizado en ese tema.

Tipo de sesión: Grupal

Duración: 1 hora.

Frecuencia: Una vez cada 15 días.

Lugar: Sala de espera del Centro de salud Enrique Ponce Luque.

Tema: 4 Tratamiento no farmacológico en la diabetes mellitus

Objetivos.

- Conocer los beneficios de la actividad física en la diabetes mellitus.
- Identificar una correcta alimentación en la diabetes mellitus
- Enseñar la importancia del cuidado de los pies.

FOD: Conferencia

Actividades:

Introducción: para conseguir motivar este encuentro, se elegirán a varias participantes que de forma voluntaria quisieran exponer lo aprendido en el encuentro anterior.

Contenidos: Beneficios de la actividad física, dieta equilibrada, cuidado de los pies como parte del tratamiento no farmacológico en la diabetes mellitus.

Actividad Principal: se inicia la sesión con una conferencia por parte de la autor de la investigación, sobre los beneficios de la actividad física, la correcta alimentación y el cuidado de los pies en el tratamiento de la diabetes mellitus. Además se observará un video sobre los temas mencionados.

Conclusiones: Al finalizar se solicitará que unos de los participantes realicen un resumen de lo analizado en ese tema.

Evaluación: las respuestas de los participantes se utilizarán para evaluar, lo que se les comunicará al final de la actividad.

Tipo de sesión: Grupal

Duración: 1 hora.

Frecuencia: Una vez cada 15 días.

Lugar: Sala de espera del Centro de salud Enrique Ponce Luque.

Tema: 5 Autocontrol y Tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus

Objetivos.

- Conocer los beneficios del autocontrol en la diabetes mellitus.
- Identificar el tipo de fármaco en el tratamiento de la diabetes mellitus
- Confirmación del conocimiento adquirido a través de un test.

FOD: Conferencia

Actividades:

Introducción: Se realizarán preguntas del tema anterior.

Contenidos: Beneficios del autocontrol y tratamiento farmacológico en la diabetes mellitus.

Actividad Principal: se inicia la sesión con una conferencia por parte de la autor de la investigación, sobre los beneficios del autocontrol, y el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus. . Además se aplicará la encuesta donde se les pedirá a las participantes que no pongan su nombre.

Tipo de sesión: Grupal

Duración: 1 hora.

Frecuencia: Una vez cada 15 días.

Lugar: Sala de espera del Centro de salud Enrique Ponce Luque.

PRESUPUESTO

Los recursos que van a ser obligatorios para llevar nuestras sesiones son:

Recursos Humanos:

Médico que se encargará de las sesiones del programa y del seguimiento en consulta de los participantes.

Recursos Materiales:

Sala del centro de salud que disponga de un ordenador, un proyector, y cerca de unas 20 sillas.

Folios y bolígrafos.

Cuestionarios.

Videos.

Recursos financieros:

Este programa será financiado en su totalidad por el médico.

8. CONCLUSIONES

La utilización de medios didácticos que faciliten el conocimiento de los temas explicados servirá para mejorar la salud a nivel individual y comunitario. De esta manera existirá una respuesta favorable ante el cuidado de las mamas en la población femenina, además de la detección precoz de tal patología.

9. RECOMENDACIONES

Emplear la estrategia educativa de manera reiterada a la población, para la adopción de nuevos conocimientos sobre el cáncer mamario, así disminuir la morbimortalidad por dicha enfermedad.

10. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.- Organización Mundial de la Salud. [Online].; 1978 (Citado mayo 2018). Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/hpp/ottawachartersp.pdf>

2.- OPS. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 1978 (Citado mayo 2018). Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=19004.

3.-Secretaria General Técnica. Ministerio de Sanidad y Consumo. Formación en Promoción y Educación para la Salud. Informe del Grupo de Trabajo de Promoción de la Salud a la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Madrid, 2003. Disponible En: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi-kry5htvPAhVIJB4KHc3nDfMQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.msssi.gob.es%2Fprofesionales%2FsaludPublica%2FprevPromocion%2Fdocs%2FformacionSalud.pdf&usg=AFQjCNH4NMLsOQU3PDLuOyVYDmHOVILm9g&sig2=lqFIPngtdLobmdlryWzZuw&bvm=bv.135974163,d.dmo>

4.- 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/>

5.- Díaz B, Pérez. Generalidades de la educación para la salud. [Online].; 2012 (Citado mayo 2018). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol28_3_12/mgi09312.htm.

6.- 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>

7.-Ecuador, Ministerio de Salud Pública. Lineamientos Operativos del Modelo de Atención Integral en Salud y de la Red Publica Integral de Salud. Dirección Nacional de articulación de la Red Pública y Complementaria de Salud, MSP, 1ª Edición, Quito, Ecuador, 2014. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec>

8.-Organización Panamericana de la Salud. Evaluación para el planeamiento de programas de educación para la salud: Guía para técnicos medios e auxiliares. Volumen 18 de Serie PALTEX para técnicos medios y auxiliares. Washington,DC: OPS; 1990. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3283/Evaluaci%C3%B3n%20para%20el%20planeamiento%20de%20programas%20de%20educaci%C3%B3n%20para%20la%20salud.pdf?sequence=1>

9.-Jordán Padrón M, Pachón González, L, Blanco Pereira ME, Achiong Alemañy M. Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa. Rev Méd Electrón [Internet]. 2011 Jun-Jul [citado: fecha de acceso];33(4). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol4%202011/tema17.htm>

10.-Sanabria Ramos G. Diseño del programa Educativo. Escuela Nacional de la Salud Pública. La Habana: ENSAP; 2007. Disponible en: <http://200.11.218.113/normativa/documentos/1-Dise%C3%B1o/7-PLANIFICACI%C3%93N%20DOCENTE%20DEL%20CURSO%202013/6-SEXTO%20A%C3%91O/Servicio%20Comunitario%20Estudiantil/BIBLIOGRAF%C3%8DA/Dise%C3%B1o%20programa%20intervGiselda.pdf>



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, **ORLANDO XAVIER PASMAY DIAS** con C.C: # **0924739493** autor del trabajo de titulación: **“Diseño de estrategia educativa sobre el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de medicina familiar y comunitaria. Centro de salud Enrique Ponce Luque. 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 del 2018

f. _____

Orlando Xavier Pasmay Dias

C.C: 0924739493



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	“Diseño de estrategia educativa sobre el conocimiento de diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 de 25 a 65 años del postgrado de medicina familiar y comunitaria. Centro de salud Enrique Ponce Luque. Año 2018”.		
AUTOR(ES)	Orlando Xavier Pasmay Dias		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Carlos Alberto Ladrón de Guevara Gainza		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
CARRERA:	MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA		
TÍTULO OBTENIDO:	ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	17 de diciembre de 2018	No. DE PÁGINAS:	99
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ciencia de la Salud, Medicina, Medicina Familiar y comunitaria		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Diabetes mellitus, factores de riesgo, conocimiento, estrategia. Diabetes mellitus, risk factors, knowledge, strategy.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Antecedentes: La diabetes mellitus es un problema de salud pública a nivel nacional y mundial; su desconocimiento influye en la aparición precoz de complicaciones y aumento de la morbimortalidad. En Ecuador ocupa la segunda causa de muerte general. Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo de corte transversal, conformado por 88 pacientes diabéticos tipo 2 del postgrado de Medicina familiar y comunitaria del Centro de salud Enrique Ponce Luque, de marzo a junio del 2018. La información fue recogida mediante encuesta, el cual incluyo tres componentes: variables sociodemográficas, conocimiento y los elementos para la estrategia educativa. Los datos obtenidos fueron incluidas en hojas de cálculo de Excel y procesadas en el programa SPSS versión 20.0. Resultados: El grupo etario que predominó fue 55 a 64 años de edad (45,44%), sexo femenino (52,27%), nivel de escolaridad bachillerato (35,22%), etnia mestiza (95,45%) ocupación ama de casa no remunerada (39,77%). Con respecto al conocimiento se observó que 57 pacientes (64,77%) desconoce sobre conocimiento general de diabetes mellitus. Sobre la estrategia educativa se observó que la mayoría de pacientes desearían recibir la información mediante charlas (70,45%), cada 15 días (55,68%), 60 minutos (69,31%), grupo de 9 a 15 personas (44,31%), por las tardes (71,59%). Conclusiones: La mayoría de pacientes diabéticos tipo 2 mostró desconocimiento general sobre la enfermedad, lo que exige reforzar los programas de prevención en salud. Por lo que es necesario realizar una estrategia educativa que permita modificar el conocimiento sobre diabetes mellitus.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0982975438-192930	E-mail: orlando_pasmay@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Xavier Landívar Varas		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: Xavier.Landivar@cu.ucsg.edu.ec 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):