



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA GUÍA CLÍNICA QUE FOMENTE LA EDUCACIÓN DEL
PACIENTE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA.**

MARCO IVAN SANTOS CEVALLOS

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

RIOBAMBA – ECUADOR

Marzo 2018



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

Trabajo de titulación modalidad, Proyectos de investigación y desarrollo, denominado “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GUÍA CLÍNICA QUE FOMENTE LA EDUCACIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA”, de responsabilidad del Sr. Marco Ivan Santos Cevallos, ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Dr. Juan Mario Vargas Guambo; MSc.

PRESIDENTE

Ec. Diana Vanessa Duque Torres; MSc.

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Sandra Eliana Romero Hidalgo; MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Alex Wladimir Chávez Velásquez; MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Riobamba, Marzo 2018

DERECHOS INTELECTUALES

Yo Marco Ivan Santos Cevallos, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Marco Ivan Santos Cevallos

CI: 0603950965

©2018, Marco Ivan Santos Cevallos

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi familia, en especial a mi madre, quien es el pilar fundamental de mi vida y la más grande motivación para cumplir día a día con las metas propuestas a lo largo de mi camino.

Marco

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien me dio el regalo de tener a mi lado una familia excepcional que ha demostrado su unión en buenos y malos momentos.

A mi familia que me ha enseñado los valores necesarios para cumplir con responsabilidad, honradez, profesionalidad, respeto, amor, cada una de las metas propuestas a lo largo de mi vida.

A la Directora de investigación MSc. Diana Vanessa Duque Torres y a los miembros de investigación MSc.. Sandra Eliana Romero Hidalgo y MSc. Alex Wladimir Chávez Velásquez, quienes han transmitido sus conocimientos y direccionamiento para alcanzar los resultados en la presente investigación.

Marco

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv

CAPÍTULO 1

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Planteamiento del problema.....	2
1.1.1.	<i>Situación Problemática.....</i>	2
1.2.	Formulación del problema.	4
1.3.	Justificación de la investigación.....	5
1.4.	Objetivos de la investigación	6
1.4.1.	<i>Objetivo General.....</i>	6
1.4.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	7
1.5.	Hipótesis.....	7

CAPITULO II

2.	MARCO TEÓRICO	8
2.1.	Antecedentes del Problema. -.....	8
2.2.	Antecedentes Investigativos.....	9
2.3.	Base Teóricas	10
2.3.1.	<i>La Diabetes</i>	10
2.3.1.1.	<i>Clasificación de la Diabetes.</i>	12
2.3.1.1.1.	<i>Diabetes tipo 1.</i>	12
2.3.1.1.2.	<i>Diabetes tipo 2.</i>	12
2.3.1.1.3.	<i>Diabetes Gestacional.</i>	13
2.3.2.	<i>Pacientes Diabéticos y sus afectaciones Psicológicas.....</i>	13
2.3.2.1.	<i>Adherencia del paciente en el tratamiento médico y su importancia.</i>	13
2.3.2.2.	<i>Factores determinantes en la no adherencia del tratamiento terapéutico.</i>	14
2.3.2.3.	<i>La psicología de la salud en la adherencia terapéutica</i>	15
2.3.3.	<i>Clínica de Crónicos Metabólicos.....</i>	16
2.3.4.	<i>Educación en Salud al Paciente.....</i>	16
2.3.5.	<i>Guía de Práctica Clínica (GPC).....</i>	17
2.3.6.	<i>Técnicas e Instrumentos de recolección de información</i>	19

2.3.6.1	<i>Estudio de Campo</i>	19
2.3.6.2	<i>Entrevista</i>	19
2.3.7.	<i>Análisis Financiero</i>	20
2.3.8.	<i>Prueba del Chi – Cuadrado</i>	20
2.3.8.1	<i>Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrada</i>	20
2.3.8.2	<i>Pruebas de chi-cuadrada de asociación e independencia</i>	21
2.3.8.3	<i>Formula del chi – cuadrado</i>	21

CAPITULO III

3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
3.1.	Tipo y Diseño de la Investigación.....	22
3.2.	Métodos de Investigación.....	22
3.3.	Enfoque de Investigación.....	22
3.4.	Alcance de la Investigación.....	23
3.5.	Población de Estudio.....	23
3.6.	Unidad de Análisis.....	23
3.7.	Selección de Muestra.....	23
3.8.	Tamaño de la Muestra.....	23
3.9.	Técnicas de recolección de datos primarios y secundarios:.....	25
3.10.	Instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios.....	25
3.11.	Instrumentos para procesar datos recopilados.....	25

CAPITULO IV

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
4.1.	Estudio de Campo.....	29
4.1.1.	<i>Discusión del estudio de campo</i>	51
4.1.2.	<i>Confiabilidad del Instrumento</i>	51
4.2.	Entrevista.....	52
4.2.1.	<i>Discusión sobre la entrevista</i>	55
4.3.	Demanda y Gastos a consecuencia del tratamiento a pacientes diabéticos.....	55
4.3.1.	<i>Crecimiento de la Demanda</i>	56
4.3.2.	<i>Gastos generados por atenciones y tratamientos a pacientes diabéticos</i>	58
4.3.3.	<i>Discusión del Análisis de la Demanda y Gasto Económico, a consecuencia del tratamiento a pacientes diabéticos</i>	61

CAPITULO V

5.	PROPUESTA.....	62
5.2.	<i>Implementación de la Guía Educativa para el Tratamiento del Paciente Diabético. ...</i>	62
5.2.1.	<i>Guía Educativa Para el Tratamiento del Paciente Diabético.</i>	63
5.2.2.	<i>Modelo de la Propuesta:.....</i>	64
5.3.	<i>Costos de la Implementación de la Propuesta.....</i>	102
5.3.1.	<i>Costo de la Propuesta:.....</i>	102
5.3.2.	<i>Proyección de gastos para el Hospital General Riobamba, post – cumpliendo de la estrategia de adherencia al tratamiento.</i>	102
5.4.	<i>Evaluación de la Propuesta.</i>	106
5.4.1.	<i>Plan Piloto de la implementación de la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO</i>	106
5.4.2.	<i>Muestra para la evaluación de la propuesta</i>	106
5.4.3.	<i>Inicio De La Metodología.....</i>	107
5.4.3.1.	<i>Generalidades de la aplicación del plan piloto:.....</i>	123
5.4.3.2.	<i>Seguimiento del grupo “A”.....</i>	124
5.5.	<i>Comprobación de la Hipótesis.....</i>	125
5.5.1.	<i>Aplicación del estadístico Chi-cuadrado calculado.</i>	127
5.5.2.	<i>Aplicación del estadístico Chi-cuadrado, SPSS.....</i>	130
	CONCLUSIONES	132
	RECOMENDACIONES	133
	BIBLIOGRAFÍA	134
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Aspectos diferenciales entre las guías de práctica clínica y los protocolos o consensos.	18
Tabla 2-4:	Variables de entrada para la base de datos sobre la aplicación de la guía educativa para el paciente diabético.	27
Tabla 3-4:	Identificación del sexo	29
Tabla 4-4:	Edad.	30
Tabla 5-4:	Cobertura de seguro iess.	31
Tabla 6-4:	Conocimiento de la diabetes, causas y peligros.	32
Tabla 7-4:	Diabetes y sus reacciones psicológicas.	33
Tabla 8-4:	La diabetes me hace sentir.	34
Tabla 9-4:	Realiza actividad física.	36
Tabla 10-4:	Frecuencia que realiza actividad física.	37
Tabla 11-4:	Limitación para realizar actividad física.	38
Tabla 12-4:	Capacitación sobre la dieta.	39
Tabla 13-4:	Tiene plan de comidas	40
Tabla 14-4:	Cumplimiento del plan de comidas.	41
Tabla 15-4:	Asistencia control médico.	42
Tabla 16-4:	Posee mecanismos de control - seguimiento de todos los exámenes realizados en el año.	43
Tabla 17-4:	Conoce la utilidad de la guía clínica.	44
Tabla 18-4:	Uso de una guía para conocimiento y control de la enfermedad.	45
Tabla 19-4:	Correlaciones de las variables.	49
Tabla 20-4:	Confiabilidad de la encuesta.	52
Tabla 21-4:	Número y porcentaje atenciones a pacientes diabéticos en los periodos 2014 - 2016.	57
Tabla 22-4:	Gasto en el tratamiento del paciente diabético en los periodos 2014 - 2016.	59
Tabla 23-4:	Porcentaje de incremento en el gasto del tratamiento del paciente diabético del periodo 2014 al 2016.	59
Tabla 24-5:	Proyección de costos impresiones de la guías educativas.	102
Tabla 25-5:	Proyección de gastos en el tratamiento de pacientes diabéticos año 1 – consulta externa.	103
Tabla 26-5:	Proyección de gastos en el tratamiento de pacientes diabéticos año 2 – consulta externa.	103

Tabla 27-5: Proyección de gastos en el tratamiento de pacientes diabéticos año 2 – consulta externa.....	104
Tabla 28-5: Muestra para evaluación de la propuesta.	106
Tabla 29-5: Segmentación de la muestra para evaluación de la propuesta.	107
Tabla 30-5: 1ra. Muestra de la glucosa capilar en ayunas.....	108
Tabla 31-5: 2da. Muestra de la glucosa capilar en ayunas	113
Tabla 32-5: 3ra. Muestra de la glucosa capilar en ayunas.....	118
Tabla 33-5: Rango de glicemia capilar en evaluación de la propuesta.....	123
Tabla 34-5: Leyó la guía clínica educativa para el tratamiento del paciente diabético.	124
Tabla 35-5: Ha entendido el contenido de la guía clínica educativa para el tratamiento del paciente diabético.....	124
Tabla 36-5: Guía ha servido como herramienta para incrementar sus conocimientos sobre la diabetes.	125
Tabla 37-5: Porcentaje de pacientes con glicemia capilar en ayunas con parámetro estable y no estable.	126
Tabla 38-5: Porcentaje de tabla de contingencia – frecuencia observada, chi cuadrado calculado	127
Tabla 39-5: Tabla de frecuencia esperada – chi cuadrado calculado.....	128
Tabla 40-5: Tabla de frecuencia esperada – chi cuadrado calculado.....	128
Tabla 41-5: Resultado de la prueba del chi – cuadrado spps.	130

ÍNDICE DE FIGURAS

Grafico 1-4:	Identificación del sexo.....	30
Grafico 2-4:	Rango de edad.	31
Grafico 3-4:	Cobertura de seguro iess.....	32
Grafico 4-4:	Conoce las conocimiento de la diabetes, causas y peligros.....	33
Grafico -4:	Diabetes y sus reacciones psicológicas.	34
Grafico 6-4:	La diabetes me hace sentir.....	35
Grafico 7-4:	Realiza actividad física.....	36
Grafico 8-4:	Frecuencia que realiza actividad física.	37
Grafico 9-4:	Limitación para realizar actividad física.	38
Grafico 10-4:	Capacitación sobre la dieta.....	39
Grafico 11-4:	Tiene plan de comidas.....	40
Grafico 12-4:	Cumplimiento del plan de comidas.	41
Grafico 13-4:	Asistencia control médico.	42
Grafico 14-4:	Posee mecanismos de control - seguimiento de todos los exámenes realizados en el año.	43
Grafico 15-4:	Conoce la utilidad de la guía clínica.....	44
Grafico 16-4:	Uso de una guía para conocimiento y control de la enfermedad.....	48
Grafico 17-4:	Gasto en el tratamiento del paciente diabético periodos 2014, 2015 y 2016. ...	59
Grafico 18-4:	Porcentaje de incremento en el gasto del tratamiento del paciente diabético en los periodos 2014 al 2015 y 2016.	60
Grafico 19-5:	1ra. Muestra de la glucosa capilar en ayunas, campana de gauss.	112
Grafico 20-5:	2da. Muestra de la glucosa capilar en ayunas, campana de gauss.	117
Grafico 21-5:	3ra. Muestra de la glucosa capilar en ayunas, campana de gauss.	122
Grafico 22-5:	Tabla para valores del chi cuadrado critico.....	129

RESUMEN

El objetivo fue desarrollar y evaluar la implementación de una Guía Clínica que fomente la educación del paciente Diabético en el Hospital General Riobamba, para mejorar su calidad de vida. Se realizó un estudio de campo mediante encuestas a una muestra de 326 personas obtenida del cálculo de la población diabética existente en el Hospital General Riobamba, identificando que el 98% de encuestados requiere contar con una herramienta de apoyo para fortalecer el conocimiento y control de la enfermedad; a través de la entrevista a la Coordinadora de la Clínica de Crónicos Metabólicos, se evidenció la necesidad de los expertos en salud de contar con herramientas de apoyo para motivar y educar al paciente en la adherencia al tratamiento; el análisis de la demanda y de gastos por atenciones médicas recibidas por pacientes diabéticos. Se evidenció que cada paciente en promedio en el periodo 2014 – 2016 visitaron de seis o siete veces por año el hospital, provocando que los gastos en las atenciones a pacientes con patología diabética crezcan considerablemente, de USD 1.352.263,79 en el 2014, a USD 3.149.515,88 en el 2016 incrementándose en un 57% en el lapso de dos periodos. Una vez estructurada la Guía Educacional propuesta en la investigación, se evaluó su funcionalidad a través de una prueba piloto, posterior al análisis de los resultados obtenidos y a la aplicación del estadístico Chi-Cuadrado, se evidenció la viabilidad de aplicar la Guía Clínica Educativa para el tratamiento del paciente diabético. A partir de estos resultados se recomienda la implementación de la Guía para uso de pacientes con diabetes, como una herramienta de apoyo al personal sanitario en el control de la patología, educación del paciente y optimización de los recursos institucionales.

Palabras claves: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <PLANIFICACIÓN>, <GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA>, <SALUD PÚBLICA>, <ESTRATEGIAS DE CONTROL>, <GUÍA CLÍNICA>, <PACIENTES DIABÉTICOS>.

ABSTRACT

The objective was to develop and evaluate the implementation of a Clinical Guide that promotes Diabetic patient education in the Riobamba's General Hospital, to improve their quality of life. A field study was conducted through surveys in a sample of 326 people obtained from the calculation of the existing diabetic population in the Riobamba's General Hospital, identifying that 98% of respondents require to have a support tool to strengthen knowledge and control of the disease; through the interview with the Coordinator of the Metabolic Chronic Clinic, the need for health experts to have support tools to motivate and educate the patient in adherence to treatment was evidenced; the analysis of the demand and expenses for medical care received by diabetic patients. It was evidenced that each patient on average in the 2014 – 2016 period visited the hospital six or seven times a year, causing that expenses in care of patients with diabetic pathology increase considerably, from USD 1.352.263,79 in 2014, to USD 3.149.515,88 in 2016, increasing by 57% in two periods. Once that the Educational Guide proposed in this research was structured, its functionality was evaluated through a pilot test, after the analysis of obtained results and the application of the Chi-Square statistic, the feasibility of applying the Clinical Educational Guide for treatment of the diabetic patient was demonstrated. Based on these results, the implementation of the Guide for use in the patients with diabetes is recommended, as a tool to support health personnel in the control of the pathology, patient education and optimization of institutional resources.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <PLANNING>, <FINANCIAL ADMINISTRATIVE MANAGEMENT>, <PUBLIC HEALTH>, <CONTROL STRATEGIES>, <CLINICAL GUIDE>, <DIABETIC PATIENTS>.

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las enfermedades crónicas degenerativas han ganado terreno, afectando a un porcentaje considerable de la población mundial. Entre las patologías crónicas con mayor número de casos detectados se encuentra la DIABETES, enfermedad que puede desarrollarse en cualquiera de las etapas de la vida del ser humano: Pre-Natal, Infancia, Niñez, Adolescencia, Juventud, Adulthood y Ancianidad; la cual se origina cuando los niveles de la glucosa (azúcar) en la sangre son muy altos.

La frecuencia de la DIABETES a nivel mundial en países desarrollados y en vías de desarrollo en los últimos 50 años ha crecido notablemente, entre los años de 1950 y 1960 se estimaba que el número de casos eran de 135 millones, esperando que para el 2025 la cantidad de pacientes diabéticos llegara hasta los 300 millones (Altamirano, 2001, pp. 35 - 37), sin embargo del último levantamiento de información en el 2015 la Organización Mundial de la Salud “OMS”, estimó que 415 millones de habitantes de todo el mundo poseen la enfermedad.

Acorde a la edad, el ser humano es susceptible de contraer distintos tipos de DIABETES, la diabetes tipo 1 es aquella en que el cuerpo no produce insulina, pudiendo aparecer en las etapas de Infancia, Niñez, Adolescencia, (0 – 20 años de edad), la diabetes tipo 2, la más común, se genera cuando el cuerpo no produce o no usa la insulina de manera adecuada. Sin la suficiente insulina, la glucosa permanece en la sangre, pudiendo llegar a afectar a órganos como: los ojos, los riñones, nervios, entre otras, este tipo de diabetes se presenta en las etapas de la Juventud, Adulthood y Ancianidad, (de 21 años en adelante), otra forma para el desarrollo de la diabetes es en la etapa gestacional de la mujer, y se la conoce como diabetes gestacional, posterior a este periodo es probable que la afectada padezca de diabetes tipo 2.

Inicialmente se consideró que la razón para la aparición de la DIABETES es por el genotipo, al pasar de los años, las distintas investigaciones han determinado que el

riesgo genético es necesario para la aparición de la enfermedad, pero no es el único factor determinante, puesto que son influyentes aspectos sociales antropológicos y del estilo de vida del ser humano.

Al ser considerada la DIABETES uno de los principales problemas sanitarios en el mundo, la repercusión socioeconómica que conlleva en los países es alto, es la tercera causa de muerte a nivel mundial y está dentro de las enfermedades más caras que resultan a la sociedad, por las muertes tempranas, invalidez laboral, costos generados por las complicaciones y sus tratamientos, según estadísticas las hospitalizaciones de pacientes diabéticos son 4 veces más frecuentes que en la población en general. De acuerdo a los estudios realizados en los diferentes países, atribuyen que los pacientes diabéticos consumen entre 2 – 5 recursos médicos, en comparación a los pacientes no diabéticos, (Herrera, 1998 - 1999, pp. 213 - 219).

El empoderamiento en la educación diabetológica del paciente y su autocontrol, implican costos adicionales al tratamiento, sin embargo, a un mediano plazo se podrán materializar los resultados, obteniendo población educada en la prevención y seguimiento de la enfermedad, consiguiendo mejorar la calidad de vida de la población y un posible ahorro económico a largo plazo.

En la actualidad en los centros médicos que conforman la Red Pública Integral de Salud “RPIS” y la Red Complementaria Privada “RCP”, se realizan ocasionalmente talleres sobre la diabetes, sin embargo, no se evidencia la implementación de estrategias llevaderas que permitan que el paciente diabético se concientice sobre la gravedad de la enfermedad, a través del empoderamiento del tratamiento y su auto control, lo que ocasiona que los gastos para la sociedad ecuatoriana continúen con una curvatura creciente.

Al existir extensa información científicamente comprobada sobre la diabetes, se ve la necesidad de simplificarla y expresarla en términos comunes, para que la información sea captada por todos los pacientes diagnosticados con diabetes, sin importar su nivel de escolaridad.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Situación Problemática

La incidencia a nivel mundial de enfermedades crónicas metabólicas, de acuerdo a la intervención de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), en la 7ma edición del Atlas de Diabetes, 2015, reporta que uno de cada once adultos posee diabetes, estimando 415 millones a nivel mundial, de

los cuales el 46,5% de los adultos con diabetes están sin diagnosticarse; para el 2040 prevén que uno de cada diez adultos tendrá diabetes es decir 642 millones.

Dentro del análisis de las poblaciones de Sur América y el Caribe, se estima que el 20% de la población oscila entre 50 y 79 años, considerando que la cifra en el 2040 alcanzará el 43.2%, de los 315 millones de habitantes adultos (20 a 79 años) en el 2015, se estima que el 9.4% (29.61 millones) tienen diabetes, de los cuales el 39.5% (11.5 millones) no está diagnosticado y el 82% de las personas con diabetes viven en la zona urbana.

La 7ma edición del Atlas de Diabetes, 2015, subraya que las enfermedades crónicas no afectan únicamente a personas adultas, en la región del continente Sur Americano, se consideró que 7.300 niños (0 a 14 años) desarrollarían diabetes tipo 1, en ese entonces el universo de niños con la enfermedad fue de 45.000 casos de los que ya fueron detectados.

De los análisis efectuados, se tasa un gasto per capital en la región entre USD 1.169 a USD 2.027 (Atlas, 2015, pp. 86-89).

Actualmente el Ecuador, al igual que otros países, se encuentra en una etapa de plena transición demográfica , epidemiológica, e inmerso en el proceso de envejecimiento, y la mundialización de modos de vida poco saludables, factores que han dado a lugar al incremento de enfermedades crónicas metabólicas no trasmisibles como Diabetes, Obesidad, Hipertensión Arterial, Hipotiroidismo, enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas, entre otras; que se encuentran relacionadas con los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación.

De hecho Ecuador no está por debajo de la media de las estadísticas mundiales, de acuerdo a los estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), conforme la encuesta realizada por ENSANUT, en el país de Sur Americano cada vez se vuelve más común la existencia de pacientes diagnosticados con diabetes, es decir en los últimos años de la población con un rango de edad entre los 10 a 59 años se estima que el 2.79% posee ya un diagnostico definido de diabetes, cifra que de acuerdo a la investigación va en ascenso a partir del tercer decenio hasta un valor de 10.3% en el quinto decenio de la vida, estimando que a partir de los 50 años uno de cada diez ecuatorianos ya posee la enfermedad, para los adultos mayores de 60 años se considera una prevalencia de 12.3% y de 15.2% en el grupo de 60 a 64 años. (OMS, 2017, p. 1).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en su anuario del año 2013, determino que la diabetes es la tercera causa de fallecimientos en el país con 4.600 casos, considerando que esta

enfermedad mata cada 120 minutos a un diabético. A más de ello sostiene que únicamente la red pública atendió a más de 80.000 pacientes con esta enfermedad, determinando que la enfermedad se encuentra entre las primeras patologías que mayor aporte de recursos estatales necesita, de acuerdo al diagnóstico clínico y al tipo de tratamiento que requiere el paciente, per cápita se estima un gasto desde los USD 826 a USD 22.000 dólares anuales. (SANITARIA, 2016, p. 1).

Tomando como referencia la información histórica - estadística la Administración del Hospital General Riobamba decide implementar la Clínica de Crónicos Metabólicos desde julio de 2015, para que los jubilados, afiliados y beneficiarios, diagnosticados con enfermedades como la “Diabetes, Hipertensión Arterial, Hipotiroidismo, Obesidad y Displidemias”, cuentan con un control clínico llevadero, sin necesidad de solicitar agendamiento a través del call center y con una adecuada educación sobre la enfermedad, entre otras.

De acuerdo a las estadísticas 2016 del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, la consulta externa evidencia que las patologías más frecuentes son: diabetes mellitus no insulino dependiente, hipertensión arterial primaria e hipotiroidismo con el 16.37%, 15.82% y 7.63% respectivamente, siendo 15658 atenciones a pacientes diabéticos, ocupando el 25% de la capacidad instalada en la atención de medicina general y familiar, con gastos generales para la institución en el Servicio de Emergencia de USD. 47.523,53, en el Servicio de Hospitalización de USD. 362.162,49 y en el Servicio de Consulta Externa de USD. 2.739.826,86, siendo un gasto total de USD. 3.149.515,88.

Por lo cual se evidencia la necesidad de aplicar metodologías con el uso de instrumentos que permitan facilitar la educación y el empoderamiento del paciente crónico metabólico en el tratamiento NUTRICIONAL, FÍSICO, FARMACOLÓGICO, CONTROL MÉDICO Y EDUCACIÓN – AUTOCONTROL, entre otras.

Panorama admitido por el paciente, puesto que manifiestan que al no contar con un instrumento que post-atención médica permita su empoderamiento y claro entendimiento sobre la patología que han adquirido, es una de las principales causas para la incompleta adherencia en el tratamiento terapéutico suscrito por el personal sanitario del Hospital General Riobamba.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

El desconocimiento de los pacientes diabéticos del Hospital General Riobamba, sobre la enfermedad, sus causas y peligros, ocasiona el incumplimiento del tratamiento médico y genera

subutilización de los recursos Institucionales.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación viene de la mano del cumplimiento de diversidad de políticas estatales, entre ellas la Ley Orgánica de Salud en su art. 6, en su literal No. 3 donde indica: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares...”, (ECUADOR, 2012), al igual que el Plan Nacional del Buen Vivir, que en su objetivo # 3 Mejorar la calidad de vida de la población, plasma lo determinado en la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 66, donde establece “...el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios...” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013, pp. 135-136). Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo, el cual sin duda va de la mano al fomentar la FORMACIÓN al paciente, familia y sociedad en general.

La Administración del Hospital General Riobamba decide implementar la Clínica de Crónicos Metabólicos desde julio de 2015, para que los jubilados, afiliados y beneficiarios, cuentan con un control clínico llevadero, sin necesidad de solicitar cita al call center y donde se les brinde una adecuada educando sobre la enfermedad, entre otras.

Al existir ya un punto de inicio por medio del cual se congrega al enfermo crónico, y con mayor énfasis al diabético (tema de estudio), con el afán de mejorar la cultura de salud del paciente, para que las patologías dentro de los organismos humanos no tomen fuerza y no se vuelvan inmunes al tratamiento, ocasionado una pésima calidad de vida del enfermo y evitar su exclusión social, al igual de prever el uso eficiente de los recursos institucionales para el control de estas enfermedades que cada vez son mayores, se ve la necesidad de incentivar la aplicación de metodologías funcionales para la educación del paciente con enfermedades crónicas metabólicas.

El presente estudio se dirige a correlacionar la depresión, ansiedad y el riesgo psicosocial que los pacientes diabéticos presentan, a través de la implementación de una herramienta metodología de fácil comprensión y aplicación, previniendo que el paciente agrave la patología crónica, ayudándole a conllevar la enfermedad de una manera armónica, con una adecuada relación entre: profesional técnico capacitado, paciente, familia, sociedad y el Gobierno, con el objetivo de

mejorar la calidad de vida, incrementando sus oportunidades de superación personal y profesional.

Es por ello que la investigación se enfoca en concientizar, que las enfermedades de carácter crónico metabólico no respetan edad, sexo, nacionalidad, religión, creencias, entre otras; siendo una de las vulnerabilidades la falta de conocimiento, ocasionando el incremento de casos de personas diagnosticadas, sin ser diagnosticadas y que generan mayor utilización de recursos personales, institucionales y estatales.

La gestión administrativa - médica del hospital tendrá la gran oportunidad de medir el impacto que alcance la herramienta e instrumentos que fomenten la educación del paciente diabético, puesto que los resultados que se consigan a medio y largo plazo, permitirán facilitar la toma de decisiones e implementación de estrategias, donde el principal fin será perseguir una mejor calidad de vida para el paciente, con la utilización de recursos humanos y económicos de forma eficiente.

Es por ello que los programas, talleres, capacitaciones, entre otras, dirigidos a enfermos y familiares, permitirán que adopten una cultura de prevención y de acompañamiento del paciente en su tratamiento, mejorando la calidad de vida y reduciendo la incidencia de este tipo de patologías en la población, a más de permitir la **INCLUSIÓN SOCIAL** de quienes padecen la enfermedad, de conformidad lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador.

Además de conseguir una mirada optimista acerca de la vida, de sus capacidades y que puedan buscar la manera de conseguir lo que se proponen a pesar de las limitaciones y declives de la vida.

Los beneficiarios directos del desarrollo de esta investigación serán los pacientes con patología **DIABÉTICA** del Hospital General Riobamba, teniendo como beneficiarios indirectos a los familiares, institución y estado.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. *Objetivo General*

- Desarrollar y evaluar la implementación de una Guía Clínica que fomente la educación del paciente Diabético en el Hospital General Riobamba, para mejorar su calidad de vida.

1.4.2. *Objetivos Específicos*

- Diagnosticar el conocimiento en el tratamiento clínico del paciente diabético y definir aspectos que deben tratarse, para la implementación de la Guía Clínica que fomente la educación del paciente Diabético.
- Identificar el criterio técnico – médico, de la implementación de la Guía Clínica que fomente la educación del paciente Diabético.
- Analizar la demanda y los gastos generados por la atención de pacientes diabéticos en el Hospital General Riobamba, en los periodos 2014-2016.
- Elaborar una Guía Clínica que fomente la educación del paciente Diabético en el Hospital General Riobamba.
- Evaluar el impacto de la Guía Clínica en los pacientes Diabéticos.

1.5. *Hipótesis*

- H-1: La implementación de una Guía Clínica permite educar a los pacientes diabéticos del Hospital General Riobamba, sobre el tratamiento y control de la enfermedad.
- H-0: La implementación de una Guía Clínica no permite educar a los pacientes diabéticos del Hospital General Riobamba, sobre el tratamiento y control de la enfermedad.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Problema. -

De acuerdo a lo establecido en la Constitución del Ecuador, el Estado será el encargado de garantizar el cumplimiento del derecho a recibir atención médica a cada uno de los habitantes con nacionalidad ecuatoriana, cumpliendo con los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

A través del Ministerio de Salud Pública como ente rector en el servicio sanitario del país, se adoptan, estandarizan y socializan políticas públicas para la aplicación en Unidades Médicas que conforman la Red Pública Integral de Salud como la Red Complementaria Privada, con objetivo de garantizar un servicio de salud eficiente a la ciudadanía.

El Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, es una Unidad Médica que conforma la Red Pública Integral de Salud, en el periodo 2016 se detectó que el mayor número de atenciones en la consulta externa fue a pacientes diabéticos, si bien es cierto la Unidad Médica otorga de forma prolija la atención médica a todos quienes asisten a sus instalaciones, se ve la necesidad de sembrar una cultura de aprendizaje y empoderamiento en prevención y en tratamiento a los jubilados, afiliados, derechohabientes y ciudadanía en general.

Con la situación descrita en párrafos anteriores, se ve la oportunidad de implementar estrategias que permitan fomentar una cultura que enriquezca al paciente en conocer las causas – efectos que tiene el cumplir o no cumplir con el tratamiento emitido por el profesional sanitario, al ser la diabetes en el 2016 la enfermedad con mayor prevalencia del Hospital General Riobamba, ocasionando que sean utilizados una mayor parte de los recursos de la Institución en el tratamiento de los pacientes.

El estudio propuesto se centra en brindar una herramienta de apoyo al personal sanitario para que continúe su camino de concientizar en el cuidado del paciente diabético, en pro de mejorar el estilo de vida del enfermo, por medio del uso de modelos metodológicos que permitan que el mensaje que se desea hacer llegar al enfermo sea lo más claro posible.

2.2. Antecedentes Investigativos

Acerca de la propuesta se han realizado estudios relacionados al tema de investigación, de las cuales se hace referencia las siguientes:

- ❖ En la investigación “Guía clínica basada en evidencia para el manejo del pie diabético, los autores (Castro, y otros, 2009)” invitaron a participar en la elaboración de la guía a 19 médicos especialistas procedentes de diversas instituciones especializadas y estados de la República Mexicana, las recomendaciones se basaron en niveles de evidencia clínica para que las mismas sean aplicadas llegando a conclusiones razonables. Los expertos definieron el alcance de la guía, los temas a evaluar y las preguntas relevantes a las que se debía dar respuesta.
- ❖ En la investigación “Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España 2005, los autores (Marin, Sierra, Armario, Campo, & Banegas, 2005)”, indicaron que la guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial 2005 es la expresión periódica de la sociedad Española para la lucha contra este diagnóstico y tiene como objetivo básico aumentar el grado de detección, tratamiento y control de la hipertensión arterial (HTA). El propósito de la investigación destaca por ser educativa y pretende ser útil tanto en la medicina de atención primaria como en la especializada para la toma de decisiones razonadas para cada individuo.
- ❖ En la investigación “Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión, el autor (Ramírez, 2003)”, menciona que el trabajo destacó la importancia de la nutrición, la obesidad, las enfermedades, los estilos de vida y el estrés, como parte de la visión de salud ocupacional entre los trabajadores del Hospital de La Anexión. Denotada como una investigación descriptiva, llevada a cabo durante los años 2000 y 2001. Se elaboró un cuestionario con 60 segmentos distribuidos en cinco partes: aspectos sociodemográficos, historia clínica, hábitos alimentarios, actividad física y estrés. Se utilizó además la entrevista, la cual fue directa y dirigida. Se trabajó con un muestreo estratificado y focalizado al azar del 30% del total de los empleados hospitalarios,

lo que correspondió sobre un universo de 431 personas a 129 individuos, el 50% entre los 40 y 49 años de edad y la mayoría mujeres (51,1%).

Los estudios que han abordado las conductas de pacientes crónicos metabólicos como los de su entorno, plasman guías, para que la investigación a desarrollarse alcance el cumplimiento de los objetivos, ya que es importante tomar factores que podrían de algún modo llegar a alterar el objetivo deseado, como lo es:

- Indiferencia del enfermo, la familia y la sociedad
- Metodologías de educación en la prevención y orientación de enfermedades crónicas metabólicas, mal planteadas.
- Inadecuada comunicación.
- Abolida planificación

Por lo cual dentro de las temáticas prioritarias que se deben enseñar al paciente diabético, para la aplicación cotidiana, se encuentran aspectos como: EDUCACIÓN EN SALUD, DIETA, SALUD FÍSICA, CONTROLES MÉDICOS, SEGUIMIENTOS DE EXÁMENES, entre otras, que deben ser autocontroladas por el paciente, para alcanzar un nivel equilibrado y armónico de su salud.

2.3. Base Teóricas

2.3.1. *La Diabetes*

La Diabetes es una enfermedad que se estima que fue ya conocida de manera empíricamente A.C. El Teólogo Ebers en sus hallazgos en Egipto, en el siglo XV A.C., menciona un manuscrito en el que se describen síntomas que parecen guardar concordancia a la Diabetes.

Siglos después un médico griego llamado **Areteo de Capadocia**, habla sobre la diabetes definiéndola como "...enfermedad fría y húmeda en la que la carne y los músculos se funden para convertirse en orina...", siendo el quien la denomino como Diabetes que en griego significa Sifón, tomando como base al síntoma más visual por la constante necesidad de emitir fluidos líquidos "la orina".

En el siglo XVI, el medico de nacionalidad inglesa y oriundo de Liverpool Mathew Dobson (1725-1784), realizo por primera vez investigación a un grupo de pacientes, en donde determino que un grupo minoritario de pacientes presento azúcar en la sangre como en la orina, llegando a

describir con mayor claridad los síntomas de la diabetes. Sin embargo, pensaba que el azúcar era formada en la sangre por problemas de digestión provocando que los riñones se limiten a eliminar el exceso de azúcar.

A mitad del siglo XIX, el reconocido clínico de nacionalidad francesa Bouchardat, advierte sobre la importancia en el control de la obesidad y de la vida sedentaria para la aparición de la diabetes, basándose en la restricción de los glúcidos (hidratos de carbono o azúcares) como una de las fuentes principales de energía para el desenvolvimiento de las personas, esto de la mano del bajo valor calórico de la dieta.

Los importantes hallazgos clínicos anatomopatológicos efectuados por Bouchardat, fueron fundamentales a finales del siglo XIX, en las investigaciones llevadas a cabo por Frerichs, Cantani, Naunyn, Lanceraux, entre otros médicos de la época. Culminando los descubrimientos en el análisis realizados en 1889 por Josef von Mering y Oskar Minkowski, cuando pancreatectomizaron a un perro, llegando a determinar que entre las funciones del páncreas es el nivelar los niveles de azúcar en la sangre, siendo un descubrimiento esencial para ir aclarando los orígenes de la diabetes y estimular a los investigadores a que tomaran el órgano de páncreas como un posible modelo de estudio que permita definir un posible tratamiento a la enfermedad.

A inicio del siglo XX, los investigadores canadienses Best y Banting, hicieron uno de los descubrimientos más épicos de en la historia de la medicina del siglo XX, al conseguir separar la insulina de los demás componentes, logrando demostrar su efecto hipoglucemiante, a partir de ese momento se abrieron amplios horizontes en el campo experimental y biológico en el estudio de la diabetes, al igual que transformo la vida del paciente diabético.

El investigador Sanger con apoyo de sus colaboradores, encontraron la forma de hidrolizar las cadenas de fenilalanina y aminoácido, manteniendo intactos los puentes disulfuro, logrando analizar los aminoácidos unidos a los puentes, permitiendo finalmente llegar a la estructura de la insulina, hazaña que fue condecorado con premio Nobel de medicina en 1955, (Rivero, 2007).

A partir de esta cadena de descubrimientos y logros por las investigaciones en las distintas ramas de especialidades de la salud, se ha podido dar parcialmente solución a las patologías presentadas en los pacientes diabéticos.

Sin duda hoy en día al haber transcurrido más de 2000 años, se puede definir con claridad a la diabetes conociéndola como el exceso de glucosa (azúcar) en la sangre, ocurriendo cuando el páncreas, una glándula situada debajo del estómago, no produce suficiente insulina.

Siendo la insulina una hormona vital para que el azúcar ubicado en las vías sanguíneas puede llegar hasta las células, las cuales se encargan de transformar el azúcar en energía, lo que origina que el ser vivo pueda funcionar, (Molitch, 2015, pp. 1-3).

2.3.1.1. *Clasificación de la Diabetes.*

A través de la convocatoria efectuada por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en el año de 1995. En 1997 el Comité Internacional conformado por 20 eruditos sobre la diabetes, provenientes 18 de United States, de Universidades e Institutos Nacionales de Salud y de la Asociación América de Diabetes, completando el equipo dos famosos investigadores del Reino Unido, publico la nueva clasificación y criterios de la Diabetes Mellitus (DM). Trabajo que fue elaborado a través de la información vigente a la fecha con los antecedentes recolectados desde 1979, cuando el anterior comité de la ADA propuso la clasificación y criterios de la diabetes, los cuales fueron aceptados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y utilizados universalmente desde 1985, (Stewart, 1998).

2.3.1.1.1. *Diabetes tipo 1.*

Se manifiesta por el fallo de la célula beta pancreática, ocasionando el colapso en la secreción insulínica y tendencia a la cetosis, se encuentra dividida en:

- A) Mediada inmunológicamente, es la diabetes tipo 1 con mayor número de casos (90%), “...con presencia al diagnóstico de uno o más marcadores, como anticuerpos anti-isletos (ICA), anti-insulina (IAA), anti-decarboxilasa del ácido glutámico (GAD 65) y anti-tirosinofosfatasa (I A2 y IA 2B). Presenta, además, una fuerte asociación con el sistema HLA DQA y B, y DRB...”, (Stewart, 1998).
- B) Diabetes Tipo 1 idiopática: Semejante a la Mediada inmunológicamente, sin embargo, no se demuestra autoinmunidad ni asociación con el sistema HLA, (Stewart, 1998).

2.3.1.1.2. *Diabetes tipo 2.*

Conocida como la forma más frecuente de la Diabetes Millitus, los pacientes que presentan la diabetes tipo 2 tienen resistencia insulínica, la cual está ligada directamente con un déficit total o relativo de insulina. Su origen hasta la actualidad no es claro, sin embargo, se conoce que este tipo de diabetes no origina destrucción autoinmune de la célula beta, como en el caso de la diabetes tipo 1, (Stewart, 1998).

La mayoría de pacientes DM2, tiene obesidad o presentan aumento de su grasa abdominal, metabólicamente son estables, la evolución y aparición de la patología puede demorar varios años sin dar señales, en muchos de los casos no requieren habitualmente tratamiento insulínico para sobrevivir, (Stewart, 1998).

2.3.1.1.3. *Diabetes Gestacional.*

De acuerdo a la organización Mundial de la Salud, es aquella con cualquier grado de intolerancia a la glucosa diagnóstica durante la etapa de gestación, (Stewart, 1998).

2.3.2. *Pacientes Diabéticos y sus afectaciones Psicológicas.*

2.3.2.1. *Adherencia del paciente en el tratamiento médico y su importancia.*

El desarrollo de nuevas tecnologías y la investigación para la aplicación de nuevos tratamientos médicos y farmacológicos han posibilitado minimizar los índices de mortalidad en varias enfermedades que antiguamente no podían ser controladas y prescritas por el personal sanitario. Este eficiente progreso en los tratamientos médicos ha incidido directamente en la calidad de vida primordialmente del paciente, afectando de forma positiva en su familia y entorno social.

Una vez que la efectividad de los tratamientos médicos han sido probados científicamente, se ha evidenciado dos factores preponderantes para que se obtenga el éxito deseado y se llegue a la cura o control de la patología:

- Una adecuada prescripción por parte del equipo sanitario.
- Un correcto cumplimiento por parte del paciente.

La adherencia en el tratamiento médico prescrito por el personal sanitario y asumido por el paciente es el pilar fundamental para la obtención de los resultados deseados, es importante conocer que en su gran mayoría las indicaciones terapéuticas prescritas no pueden ser controladas diariamente por el personal médico, quedando bajo la directa responsabilidad del paciente, mismo que tiene la decisión definitiva de cumplir o no.

Varios estudios sobre la adherencia del paciente a las prescripciones emitidas por el personal sanitario han arrojado los siguientes resultados:

“...National Heart, Lung and Blood Institute señala que entre 30% y 70% de los pacientes no cumple con los consejos entregados por sus médicos. Martín y Grau informan que, en general, 40% de los pacientes no cumplen las recomendaciones terapéuticas; en el caso de las enfermedades agudas este porcentaje llega a 20%, mientras que en enfermedades crónicas el incumplimiento alcanzaría a 45%. Cuando los tratamientos generan cambios en los hábitos de vida e invaden diversas áreas (laboral, social, familiar), los porcentajes de no adherencia aumentan significativamente...”. (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 1-5).

En el tratamiento de la DM1, se han obtenido resultados que señalan que el 50% de los pacientes no cumplen con las indicaciones médicas, además informando que el cumplimiento de los adolescentes diabéticos es parcial si bien cumplen más o menos bien a la dieta, al ejercicio o a la insulino terapia sin que el cumplimiento de uno implique el de los otros, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 1-5).

Es importante conocer que la falta de interés por parte del paciente en cumplir el tratamiento terapéutico prescrito por el personal sanitario, afectará en la estimación del resultado del mismo, lo que origina prolongación en el tratamiento, vincular nuevas enfermedades a la original, agravar sus condiciones de salud e incluso provocar la muerte.

2.3.2.2. *Factores determinantes en la no adherencia del tratamiento terapéutico.*

Se estima que varios son los factores que afectan de forma directa en el cumplimiento del tratamiento prescrito por el médico, entre ellos se encuentran: factores personales, del sistema o equipo de asistencia sanitaria y de la enfermedad - tratamiento.

Factores personales: Motivación, desconocimiento, niveles bajos de autoestima. La depresión ha sido analizada y se encuentra asociada con los resultados obtenidos en las enfermedades crónicas, en este caso la DM1, DM2 y D. GESTACIONAL, cuando la depresión está presente se puede evidenciar un inadecuado control metabólico, poca actividad física, incremento de la obesidad, entre otras, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 1-3).

Factores del sistema de salud o equipo sanitario: La adherencia al tratamiento ira de la mano de la confianza, relación y colaboración que el paciente alcance con el personal asistencial, estos factores influyen directamente para que la decisión del paciente sea el de cumplir eficientemente su tratamiento, disminuyendo su inasistencia a sus controles. Igualmente, la satisfacción en los resultados y la adecuada comunicación del paciente con el personal sanitario, son variables que pueden determinar la adherencia al tratamiento, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 1-3).

Factores de enfermedades – tratamiento: La adherencia al tratamiento son diferentes si la patología es aguda contra una crónica, se puede concluir que mientras mayor es la complejidad del tratamiento el porcentaje de adherencia al mismo disminuye, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 1-3).

2.3.2.3. *La psicología de la salud en la adherencia terapéutica*

A través de la psicología de la salud ha sido posible el desarrollo de teorías y modelos conceptuales útiles, que bien pueden ser aplicados al paciente al momento del pronóstico de su adherencia al tratamiento. Aquí una breve descripción de cada una de las teorías:

Teoría Social Cognitiva: Basa su teoría en la autoeficacia – confianza que puede alcanzar una persona para encontrar la conducta deseada. Esta conducta “autoeficacia” permitirá predecir la adherencia que el paciente conseguirá en el tratamiento, gracias a la vulnerabilidad, entendimiento y conocimiento que logre captar y desarrollar de su propia patología. Sin embargo si una persona desestima su habilidad para alcanzar la conducta “autoeficacia” es mínima la esperanza para la aplicación. Un estudio llevado a cabo por Anderson, indica que “...la autoeficacia es una variable que puede conducir a mejorar el control de las glicemias de los pacientes. Además, señala que esta variable correlaciona positivamente con las conductas de salud deseadas en el tratamiento de la diabetes...”. En conclusión, se determina que la variable autoeficacia amplía la habilidad del paciente para guiar su tratamiento, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 3 - 5).

Teoría de la Acción Razonada: Se basa a las creencias, actitudes, intenciones y conducta de la persona, señala que la aplicación de la teoría está ligada frontalmente a la intención del individuo de llevar a cabo una acción. Esta teoría asimila que una persona se involucra en la aplicación de conductas saludables siempre y cuando tenga intenciones de realizarlas, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 3 - 5).

Modelo de Creencias en Salud: Formada por teorías del pensamiento “cognitivas – conductuales”, tratando de explicar las razones para que un individuo se adhiera a comportamientos saludables, logrando prevenir o controlar una patología, por lo que se necesitara:

“...(a) grado de motivación e información que tenga sobre su salud, (b) autopercepción como potencialmente vulnerable ante la enfermedad, (c) percibir la condición como amenazante, (d) estar convencido que la intervención o tratamiento es eficaz y (e) percepción de poca dificultad en la puesta en marcha de la conducta de salud...”.

Los autores McCord y Brandenburg anunciaron que "...aquellos diabéticos que toman en serio su enfermedad, tienen más probabilidad de adherir a su tratamiento...", y "...aquellos pacientes no adherentes, creen que la enfermedad no afectará sus vidas...", los últimos no teniendo intenciones de adherirse al tratamiento por falta de conocimiento, entre otras, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 3-5).

Modelo Transteorico: Basada en los cambios que un individuo puede ir realizando a lo largo de la incorporación de conductas saludables o a la minimización de conductas de riesgo, dentro de estos cambios existen etapas:

"...1) Precontemplación (el individuo no tiene intención para cambiar en el corto plazo, usualmente medido en los próximos 6 meses); 2) Contemplación (el sujeto no está preparado para tomar acciones en el presente, pero podría intentarlo en el corto plazo de aquí a 6 meses); 3) Preparación (el individuo está considerando activamente cambiar su conducta en el futuro inmediato, dentro del próximo mes); 4) Acción (el sujeto ha hecho un cambio en el pasado reciente, pero este cambio no está bien establecido); 5) Mantenimiento (se ha cambiado la conducta por más de 6 meses y se está activamente involucrado para sostenerla)...".

Este modelo permite pronosticar que los pacientes con patologías crónicas y que están en etapa de acción (acción y mantenimiento), a diferencia de quienes están en las etapas de preacción (precontemplación, contemplación y preparación), consuman menos alimentos hipercalóricos, y a su vez consuman más frutas y vegetales, hayan cumplido con mayor frecuencia en sus visitas al médico, entre otras variables, (Manuel Ortiz P1a, 2007, pp. 4-5).

2.3.3. Clínica de Crónicos Metabólicos

Es un modelo de atención médica en donde se realiza prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedades crónicas metabólicas y sus complicaciones, donde la intervención se basa en la participación de un grupo multidisciplinario entrenado, la educación del paciente sobre su salud, la incorporación de la familia al tratamiento y la resolución de las condiciones que limitan la observancia de las recomendaciones. El tratamiento está indicado con base en protocolos estandarizados. La eficacia de la intervención se evalúa en forma sistemática mediante indicadores cuantitativos predefinidos (Córdova-Villalobos & Meléndez, 2008, p. 1).

2.3.4. Educación en Salud al Paciente

Los profesionales sanitarios utilizan con creciente frecuencia programas de educación en salud.

Definiendo que la educación y la comunicación facultan a las personas a tomar decisiones en materia de salud y a tomar control para el tratamiento contra alguna patología en especial para minimizar su infección, (Rosario García González1, 1996, pp. 32 - 36).

Sin embargo, la aplicación de programas en la educación en salud se han visto limitados por intuir que es responsabilidad de las instituciones de salud; sin embargo, la efectividad en la aplicación de programas de educación en salud no es una acción unidireccional, sino un proceso de responsabilidad de las instituciones sociales, población a la que está dirigida la intervención educativa y servicios de salud, (Rosario García González1, 1996, pp. 32 - 36).

Varios autores concuerdan que la educación es un factor primordial de la atención del paciente crónico metabólico. Sin embargo, la mayor parte de las estrategias educativas más comunes se basan en consejos autocráticos que responden al modelo tradicional de comunicación. Estas se oponen a la formación de un individuo consciente de su problema de salud y responsable de su cuidado diario. (Rosario García González, pp. 32 - 35).

De acuerdo con los elementos de la comunicación, la educación del paciente crónico metabólico presenta las siguientes características: generalmente, el personal de salud desempeña la función del emisor; quienes en su mayor parte de dialogo utilizan términos técnicos/científicos que dificulta la comprensión del paciente; en cuanto al mensaje, su formulación descansa exclusivamente en el emisor. Se abusa de los términos “debe”, “tiene” y “es mejor que” (Rosario García González, pp. 32 -35).

2.3.5. *Guía de Práctica Clínica (GPC)*

Son denominadas Guías de Práctica Clínica (GPC), al conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera metódica, con el fin de guiar a los profesionales y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones sobre qué intervenciones sanitarias son más adecuadas en el abordaje de una condición clínica específica, en circunstancias sanitarias concretas, (Bonfill, 2007, pp. 19 - 22).

Las Guía de Práctica Clínica, nace por necesidad de los profesionales sanitarios al enfrentarse constantemente con la variabilidad de los tratamientos entre los distintos proveedores (centros de salud primaria, hospitales, hospitales generales, hospitales de especialidades, entre otras.), lo que conllevaba a dar tratamientos o resultados inadecuados, al igual que una anacrónica utilización de los recursos sanitarios; es por ello que a través de la conformación de equipos de trabajo multidisciplinares “...revisan de manera exhaustiva y sistemática la evidencia, evalúan la calidad

de la información, y presentan unas recomendaciones específicas y acordes con la calidad y diseño de los estudios...”, (Bonfill, 2007, pp. 19-22).

Como cualquier metodología la Guía de Práctica Clínica (GPC) es evaluada para conocer su validez, reproducibilidad y fiabilidad. El AGREE “Instrumento para la Evaluación de Guías de Práctica Clínica”, es desarrollado por varias instituciones del continente europeo y su principal objetivo es medir la confiabilidad de lo aseverado en la GPC, (Bonfill, 2007, pp. 19-22).

TABLA 1-2: Aspectos Diferenciales entre las Guías De Práctica Clínica y los Protocolos o Consensos.

ASPECTOS DIFERENCIALES ENTRE LAS GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA Y LOS PROTOCOLOS O CONSENSOS		
PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	GUÍA DE PRACTICA CLÍNICA	PROTOCOLOS O CONSENSOS
Grupo Elaborador	Multidisciplinar	Unidisciplinaria
Revisión de la Literatura	Exhaustiva y Sistemática	Ausente o no Sistemática
Evaluación de la calidad de los estudios incluidos	Disponibles	Ausente o no Sistemática
Niveles de Evidencia	Disponibles	Ausentes
Recomendaciones ligadas a los niveles de evidencia	Disponibles	Ausentes
Revisión externa	Multidisciplinar	Ausentes

Fuente: Centro Cochrane Iberoamericano. Servicio de Epidemiología Clínica y Salud Pública.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

La Guía Clínica Educativa (GCE), identifica los factores de riesgo de una patología específica y recopila recomendaciones y sugerencias científicamente comprobadas en las GPC, es por ello que la GCE de la diabetes contendrá temas de dieta, actividad física, controles medicamentos y educación del paciente a ser aplicados por el paciente diagnosticado.

La Guía Clínica Educativa (GCE) son herramientas que a un costo aceptable contribuyen a mejorar la calidad de la atención, disminuir la frecuencia de tratamientos innecesarios, inefectivos

o dañinos, facilitar la atención al paciente y minimizar la probabilidad de eventos adversos. (Pérez, Pérez, & Flores, 2006, pp. 353 - 354).

2.3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de información

De acuerdo a (Víctor Hugo Abril, 2017), las técnicas de investigación son los medios utilizados por el individuo para levantar la información necesaria para la investigación, dentro del presente estudio utilizaremos la encuesta y entrevista como instrumentos de recolección de información.

2.3.6.1 Estudio de Campo

La encuesta o estudio de campo es una técnica que permite al investigador conocer el comportamiento de la población objeto de estudio, donde se podrá conocer la realidad de sus necesidades, preferencias, ideas, hábitos – cultura, entre otras variables que sean determinantes para el estudio.

Según la autora (Torres I. M., 2014), el catedrático García Fernando define a la encuesta como “...*una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población...*”, en otras palabras la encuesta es un sondeo de opinión a un grupo minúsculo de la población para conocer la perspectiva que poseen sobre un tema en específico.

2.3.6.2 Entrevista

La técnica de la entrevista, es un dialogo que mantiene el investigador (entrevistador), con la persona relacionada con el tema de investigación, este instrumento es utilizado para la obtención de información crucial del estudio, (Víctor Hugo Abril, 2017).

La entrevista generalmente se realiza entre dos individuos uno de estos con vínculo directo sobre el tema de interés, esta técnica puede ser llevada a cabo a través del llenado de un cuestionario, del uso de una grabadora o filmadora, existen varias formas de entrevistas personales:

- **Entrevista face to face (cara a cara):** Es aquella en la cual la entrevista y el cuestionario son utilizados en forma personal.
- **Entrevista Dirigida:** Cuando se ha estructurado la entrevista a una secuencialidad de preguntas determinadas con anterioridad.

- **Entrevista no dirigida:** Cuando el tema ha sido comunicado con anticipación y no se cuenta con una estructura de preguntas, el entrevistado y entrevistador pueden participar libremente, (Torres I. M., 2014).

2.3.7. *Análisis Financiero.*

Método que proporciona a los administradores de información precisa sobre el uso de los recursos de la organización, a través de la cual se tomaran decisiones sobre las medidas a implementar a reducir, suprimir, redistribuir los recursos de la institución para generar mayor ganancia.

El estudio de gastos se encuentra dentro del análisis financiero, y es una herramienta que sirva como apoyo para identificar la inadecuada utilización de recursos o viceversa, a fin de adoptar estrategias que permitan corregir operaciones erradas o reforzar operaciones acertadas, siendo útil para la administración, (ANAYA, 2006).

2.3.8. *Prueba del Chi – Cuadrado.*

Existen varios métodos estadísticos que permiten contestar a las hipótesis formuladas en los estudios – investigaciones, entre una de las más conocidas esta la prueba del Chi – Cuadrado, la cual se encarga de comparar la distribución observada de los datos con una distribución esperada de datos, entre los tipos de prueba del Chi – Cuadrado, constan.

2.3.8.1 *Prueba de bondad de ajuste de Chi-Cuadrada*

Utilizada para probar que tan bien una muestra de datos categóricos se ajusta a una distribución teórica, ejemplo:

“...usted puede comprobar si un dado es justo, lanzando el dado muchas veces y utilizando una prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrada para determinar si los resultados siguen una distribución uniforme. En este caso, el estadístico de chi-cuadrada cuantifica qué tanto varía la distribución observada de los conteos con respecto a la distribución hipotética...”.

2.3.8.2 Pruebas de Chi-Cuadrada de asociación e independencia

En este caso los cálculos para estas pruebas son iguales, pero la pregunta que se está tratando de contestar puede ser diferente.

- **Prueba de asociación:** Se utiliza una prueba de asociación para determinar si una variable está asociada a otra variable, ejemplo, “...determine si las ventas de diferentes colores de automóviles dependen de la ciudad donde se venden...”.
- **Prueba de independencia:** Se utiliza una prueba de independencia para determinar si el valor observado de una variable depende del valor observado de otra variable, ejemplo, “...determine si el hecho de que una persona vote por un candidato no depende del sexo del elector...”, (Minitab, 2017).

2.3.8.3 Formula del Chi – Cuadrado.

De acuerdo a (Arrondo, 2014), Karl Pearson (1857 – 1936), dividió cada diferencia cuadrática entre la frecuencia esperada ($(fo)^2 / fe$). Esta idea permite expresar la distancia en la escala de cantidades que se está manejando. Si tenemos muchos datos y pocos valores, por ejemplo, las frecuencias serán muy elevadas y las distancias menos relevantes. Pearson utilizó la letra griega χ (en otras grafías: $\chi, \chi, \chi...$), que se lee chi o ji. Como las diferencias son cuadráticas, se la conoce como Chi cuadrado de Pearson y se simboliza con χ^2 . Por lo tanto, la expresión de cálculo es:

$$x^2_{calc} = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

CAPITULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Tipo y Diseño de la Investigación

La presente investigación fue de tipo cuasi experimental, ya que a través del análisis de las variables se determinó el efecto que produce la utilización de la Guía Clínica para la educación del paciente diabético, en el tratamiento.

Por otro lado, esta investigación está basada en el diseño longitudinal el cual tiene características de observar determinados procesos en función de un tiempo concreto, de manera que se consigue obtener datos relevantes en función del modo en que evolucionan, el modo en que se establecen las variables y por supuesto también en base a las características.

3.2. Métodos de Investigación.

Los métodos aplicados en la investigación fueron: el inductivo y deductivo, por medio de los cuales, a través de la observación y análisis de la realidad, se construyeron razonamientos que han permitido establecer conclusiones del estudio.

3.3. Enfoque de Investigación.

El trabajo de investigación ha tenido un enfoque cualitativo y cuantitativo:

- **Cualitativo:** Se inició con un análisis y estudio de la realidad, es decir, se obtuvieron datos que no son cuantificables, obteniendo una gran cantidad de información concernida a la investigación, sin embargo, ha sido la fase inicial que ha permitido posteriormente obtener información más completa y objetiva, para construir patrones de solución al problema.

- **Cuantitativo:** Se inició con un análisis y estudio de la realidad, es decir, se establecieron mediciones reales con las que se obtuvieron una mayor cantidad de datos fiables (encuesta, correlación de variables, estadísticas médicas y financieras del Hospital), para su posterior análisis, elaboración de la propuesta y evaluación.

3.4. Alcance de la Investigación

La investigación realizada fue descriptiva y correlacional, a través del análisis de las variables de influencia en el tratamiento del paciente diabético.

El estudio se lo realizó en el Hospital General de Riobamba.

3.5. Población de Estudio.

La población de estudio fueron los pacientes diabéticos del Hospital General Riobamba del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ingresados en el sistema AS 400 en el periodo 2016.

3.6. Unidad de Análisis.

Se tomó como unidad de análisis a los pacientes diagnosticados con diabéticos del Hospital General Riobamba.

3.7. Selección de Muestra

Para la selección de la muestra se define todos los pacientes registrados en el sistema AS400 con patología diabética, siendo estos el universo de la población en una totalidad de 2165.

3.8. Tamaño de la Muestra.

De acuerdo a la autora (Aguilar - Barojas, 2005) la muestra se calculó con el uso de la fórmula para población finita, la cual detallo a continuación:

Ecuación No. 1

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Dónde:

N: Población actual

Z: nivel de confianza

e: error muestral

p: probabilidad que si

q: probabilidad que no

Dónde:

N: 2165

Z: 1,96 (95%)

e: 0,05

p: 0,50

q: 0,50

$$n = \frac{(1,96)^2 2165 (0,50)(0,50)}{(0,05)^2 (2165 - 1) + (1,96)^2 (0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(541,25)}{(0,0025)(2164) + (3,8416)(0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{2079,266}{(5,41) + 0,9604}$$

$$n = \frac{2079,2666}{6,3704}$$

$$n = 326,4394889$$

$$n = 326$$

Del total de pacientes diabéticos (2165) del Hospital General Riobamba, y posterior a la aplicación de la fórmula se determinó que el tamaño muestral es de 326 pacientes diabéticos.

3.9. Técnicas de recolección de datos primarios y secundarios:

Los datos primarios se recolectaron a través de la utilización de técnicas de investigación estratégicamente estudiados, que permitieron alimentar al investigador de información veraz que ayudo la consecución del objetico general de la investigación, los instrumentos de levantamiento de la información fueron: encuestas, entrevista y observación. Mientas que los datos secundarios han sido tomados de la información estadística, sistema medico AS400 y financiera del Hospital General Riobamba, al igual que de libros, revistas, tesis, investigaciones realizadas a lo largo del tiempo por centros médicos a nivel mundial, entre otras, que se encuentran publicados en sitios oficiales de la web.

3.10. Instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios.

El instrumento que fue aplicado a la población objeto de estudio es el cuestionario y al personal médico la entrevista.

3.11. Instrumentos para procesar datos recopilados

Se utilizaron los procesadores de datos como excel, word, y software estadístico IBM SPSS Versión 22.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La base de datos con la que el trabajo inicio fue contemplada con la identificación de 11 variables, analizadas en un grupo muestral de 326 individuos, utilizando los siguientes métodos de estudio:

- Estudio de Campo.
- Entrevista.
- Análisis de la Demanda y Gastos a consecuencia del tratamiento a pacientes diabéticos.

Tabla 2-4: Variables de entrada para la base de datos sobre la aplicación de la Guía Educativa para el paciente diabético.

CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS (VARIABLES – ATRIBUTOS).	VALORES QUE PUEDEN TOMAR LAS VARIABLES – ATRIBUTOS.	DEFINICIÓN
Sexo	uno o dos	Toma el valor de "uno" si el paciente es de sexo femenino, "dos" si el paciente es de sexo masculino.
Conocimiento Sobre la Enfermedad	uno o dos	Toma el valor de "uno" si el paciente cuenta con un conocimiento amplio de la enfermedad "diabetes", "dos" si el paciente no desconoce o no tiene conocimientos claros sobre la patología.
Cobertura	uno, dos, tres o cuatro	Toma el valor de "uno" si el paciente es jubilado, "dos" si el paciente es afiliado, "tres" si el paciente es derechohabiente y "cuatro" si el paciente no pertenece a ninguna de las anteriores respuestas.
Edad	uno, dos, tres o cuatro	Toma el valor de "uno" si el paciente está en un rango de 18 a 30 años, "dos" si está en un rango de 31 a 50 años, "tres" si está en un rango de 51 a 60 años y "cuatro" si está en un rango de 61 años en adelante.
Efectos emocionales	uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis o siete	Toma el valor de "uno" si el paciente a consecuencia de la diabetes posee enojo. "dos" miedo, "tres" tristeza, "cuatro" angustia, "cinco" estrés, "seis" todas las anteriores y "siete" ninguna.

Autodeterminación	uno, dos, tres, cuatro, cinco o seis	Toma el valor de "uno" si el paciente por la diabetes piensa que no puede vivir como quiere, "dos" que es una persona enferma, "tres" que debe cambiar su estilo de vida, "cuatro" otras opciones, "cinco" todas las anteriores y "seis" todas las anteriores.
Ejercicio	uno o dos	Toma el valor de "uno" si el paciente realiza actividad física, "dos" si no realiza AF.
Dieta	uno o dos	Toma el valor de "uno" si el paciente cumple con el plan de dieta, "dos" si no cumple su PD.
Control	uno, dos, tres, cuatro o cinco	Tomar el valor de "uno" si el paciente se realiza controles médicos semanalmente, "dos" si es quincenalmente, "tres" si es mensualmente, "cuatro" si es trimestralmente o "cinco" si es otras.
Seguimiento	uno o dos	Toma el valor de "uno" si el paciente cuenta con un instrumento para el seguimiento de los resultados de los exámenes médicos realizados en el año, "dos" si no cuenta.
Uso de Guía para conocimiento y control de la enfermedad.	uno o dos	Toma el valor de "uno" si el paciente usaría una herramienta para el conocimiento y control de la enfermedad, "dos" si no usaría.

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

4.1. Estudio de Campo.

El Hospital General Riobamba es una institución que oferta servicios de salud a jubilados, afiliados y derechohabientes pertenecientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, sin embargo de acuerdo a lo establecido en la Constitución Ecuatoriana Art. 32, y a los Acuerdos Ministeriales emitidos por el ente rector de la salud “Ministerio de Salud Pública”, se debe cumplir con el derecho a la salud a todos los ciudadanos de nacionalidad ecuatoriana que así lo requieran, motivos por los cuales el Hospital General Riobamba ha venido creando programas a fin de que el servicio de salud que se otorga a la ciudadanía sea entregado oportunamente cumpliendo estándares de calidad y calidez.

A pesar de las acciones internas implantadas en el Hospital General Riobamba, como lo fue en su debido tiempo la creación y apertura de la Clínica de Crónicos Metabólicos, se ve la profunda necesidad de reforzar ciertos aspectos como la educación de los pacientes sobre sus enfermedades y tratamientos, logrando mejorar su calidad de vida y optimizando los recursos humanos, tecnológicos, infraestructura y económicos Institucionales y del Estado, por lo tanto, para conocer una visión más amplia de las variables que puedan interferir en la problemática de análisis nos hemos apoyado en una herramienta eficaz de recolección de datos como lo es la “ENCUESTA”.

Con la aplicación de la técnica de la encuesta, se presenta los resultados obtenidos mediante el levantamiento de la información realizado responsablemente para que subsiguientemente se adopten las mejores decisiones en beneficio del enfermo y de las Instituciones.

Resultados:

- **Sexo:**

Tabla 3-4: Identificación del Sexo

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO	MASCULINO	174	53%
	FEMENINO	152	47%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos

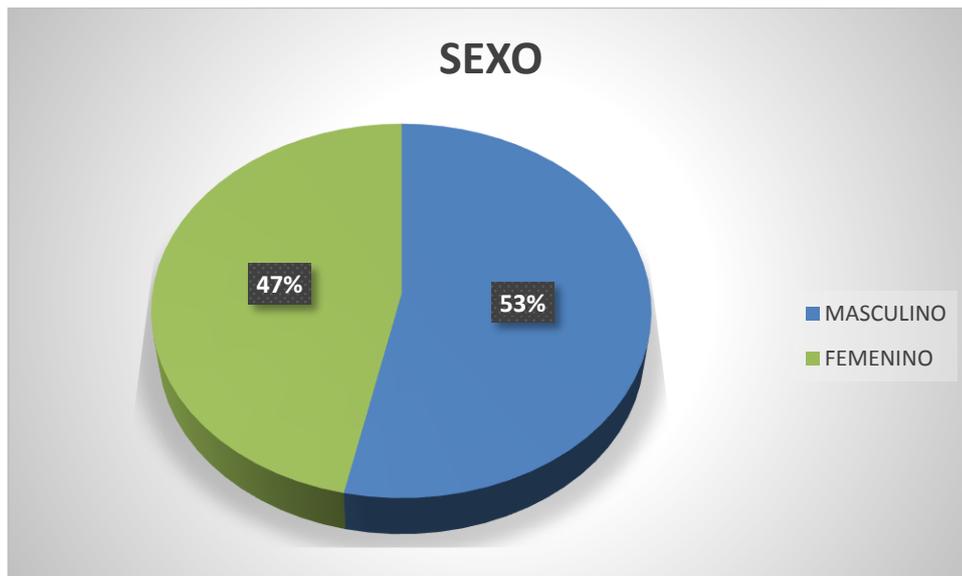


Gráfico 1-4: Identificación del Sexo.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación.

Se observa que el 53% de encuestados pertenecen al sexo masculino, mientras que la diferencia el 47% corresponden al sexo femenino.

- **Edad**

Tabla 4-4: Edad.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	18 A 30 AÑOS	0	0%
	31 A 50 AÑOS	26	8%
	51 A 60 AÑOS	119	37%
	MAYORES DE 61 AÑOS	181	56%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

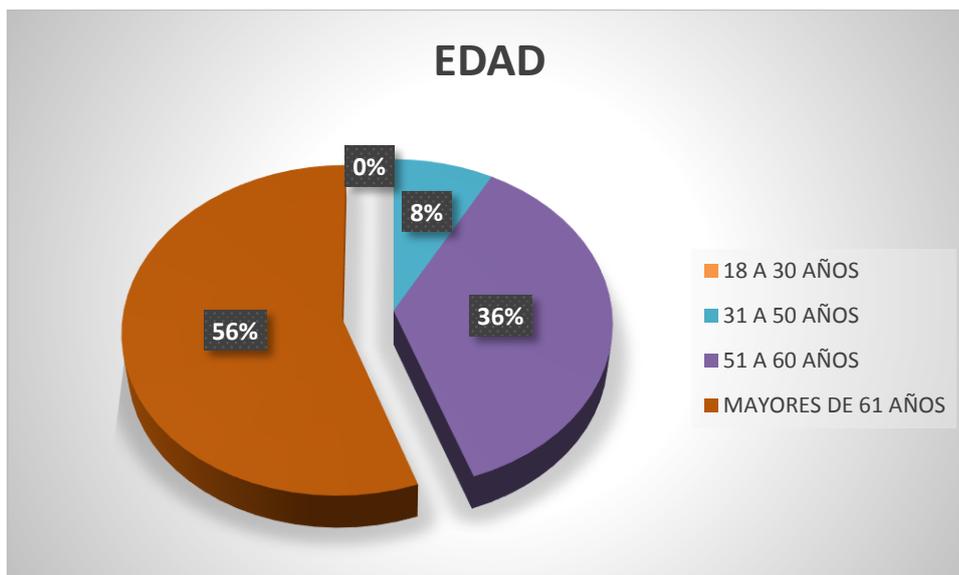


Gráfico 2-4: Rango de Edad.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

De las 326 personas encuestadas se muestra que el 56% está en un rango de edad de 61 años en adelante, el 37% está en un rango de 51 a 60 años y el 8% en un rango de 31 a 50 años.

Se puede concluir que la mayor cantidad de enfermos diabéticos poseen una edad igual o superior a los 61 años teniendo en consideración que no todos los que han igualado o superado dicha edad son jubilados, puesto que hay personas que aún continúan aportando económicamente a la Institución.

- **Tipo de Cobertura**

Tabla 5-4: Cobertura de Seguro IESS.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COBERTURA IESS	JUBILADO	177	54%
	AFILIADO	133	41%
	BENEFICIARIO	16	5%
	NINGUNA	0	0%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

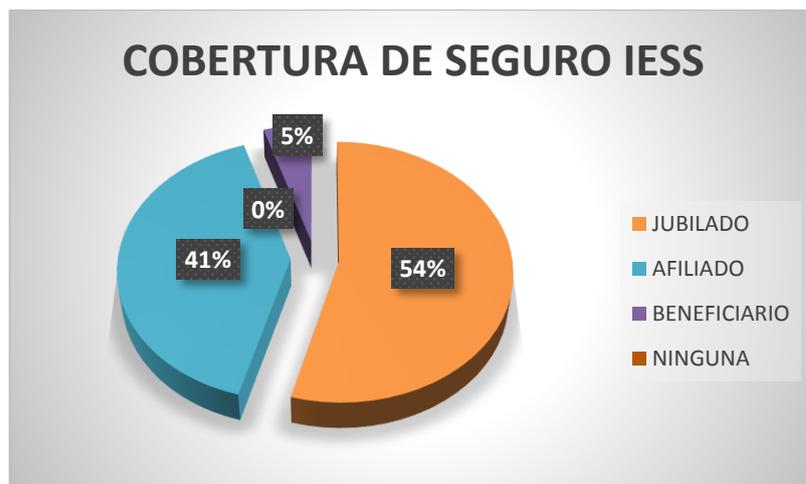


Gráfico 3-4: Cobertura de Seguro IESS.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

El mayor porcentaje de usuarios con diabetes que utilizan el servicio del Hospital General Riobamba, son los jubilados con un 61% del total, seguido por los afiliados con el 41% y beneficiarios con un 5%.

Concluyendo que las personas que han cumplido su vida económicamente activa son aquellas que mayor demanda del servicio presentan actualmente, sin embargo no hay que descuidar a la población económicamente activa quienes poseen una prevalencia del 41% del total de enfermos diabéticos, lo que podría significar que sus hábitos de vida no serían los más idóneos, siendo una alerta para implantar programas de educación en la población, a fin de evitar que a futuro se puedan convertir en un gasto mayor para la Institución y Estado.

- **¿Conoce que es la diabetes, sus causas y peligros?**

Tabla 6-4: Conocimiento de la diabetes, causas y peligros.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	SI	127	39%
	NO	199	61%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaboración: Marco I. Santos Cevallos.



Grafico 4-4: Conoce las Conocimiento de la diabetes, causas y peligros.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.
Elaboración: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

La Figura No. 4-4 muestra que el 61% de encuestados indica que no tiene un claro conocimiento sobre las características, causas y peligros que la DIABETES puede provocar en su organismo, el 39% de individuos indica que conoce con claridad sobre su enfermedad.

Podemos conjeturar que la falta de educación del paciente sobre la enfermedad es probablemente una de las causas principales para que no cumpla en su totalidad el tratamiento.

- **Efectos emocionales a consecuencia de la diabetes.**

Tabla 7-4: Diabetes y sus reacciones psicológicas.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diabetes y sus reacciones psicológicas	ENOJO	13	4%
	MIEDO	48	15%
	TRISTEZA	21	6%
	ANGUSTIA	52	16%
	ESTRÉS	112	34%
	TODAS	6	2%
	NINGUNA	74	23%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

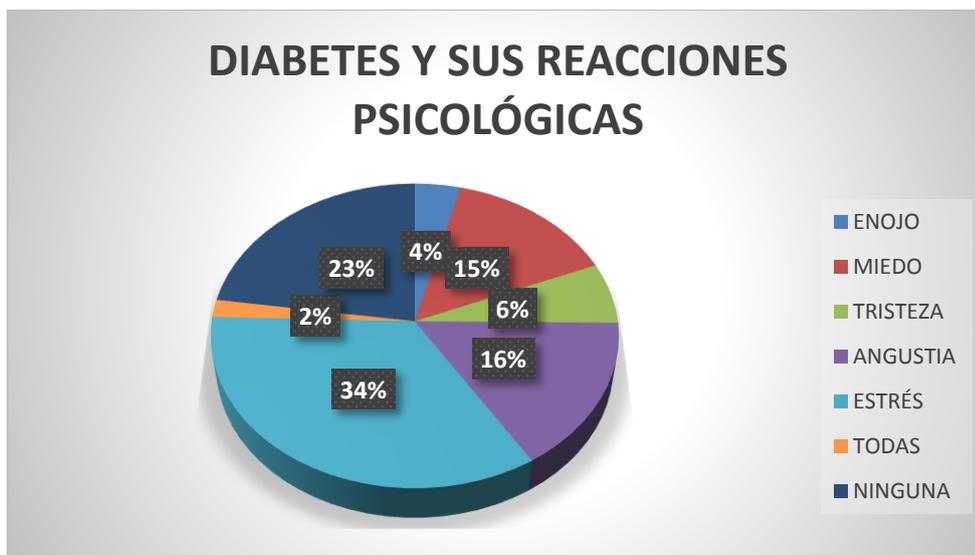


Grafico 5-4: Diabetes y sus reacciones psicológicas.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

La Tabla No. 7-4 muestra que el 34% d pacientes diabéticos, la enfermedad les genera estrés, al 23% no sienten afectaciones, el 16% y 15% les genera angustia y medio, respectivamente, y al 6%, 4% y 2%, tristeza, enojo y todas.

Al denotar la mayoría de pacientes que tienen algún tipo de emoción negativa a consecuencia de la enfermedad, el personal sanitario deberá tomar en cuenta para trabajar la parte emocional del enfermo, mejorando la relación y confianza del paciente con el personal sanitario.

- **Autodeterminación sobre la diabetes.**

Tabla 8-4: La Diabetes me hace sentir.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AUTODETERMINACIÓN POR LA ENFERMEDAD	QUE NO PUEDE VIVIR COMO QUIERO	78	12%
	UNA PERSONA ENFERMA	52	8%
	QUE DEBERÍA CAMBIAR MI ESTILO DE VIDA	177	27%

	OTRAS	0	0%
	TODAS	0	0%
	NINGUNA	19	3%
TOTAL		652	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

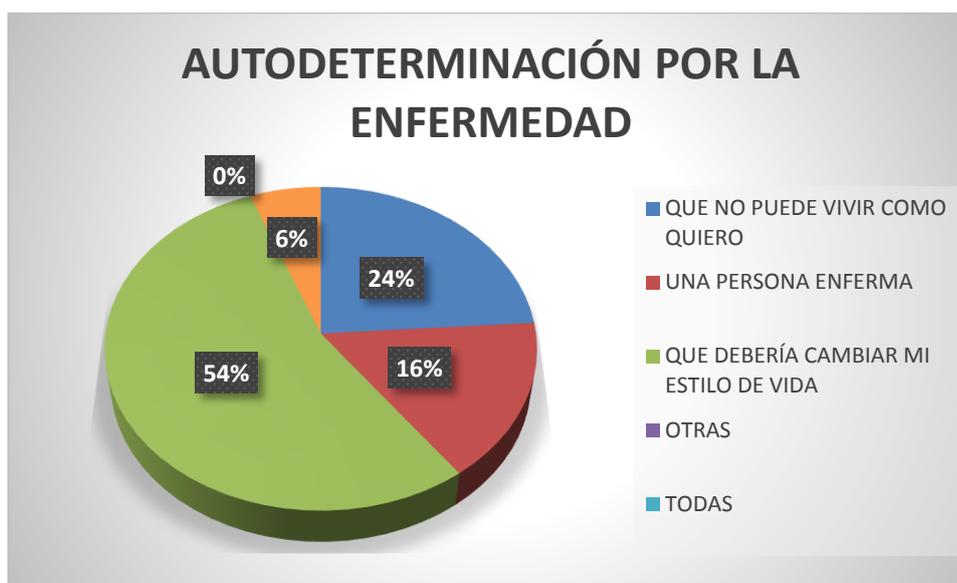


Gráfico 6-4: La Diabetes me hace sentir.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

La Figura 6-4 muestra que el 54% de diabéticos sienten que su enfermedad les pide un cambio en el estilo de vida, sin embargo, el 24% considera que su enfermedad no los deja vivir como quisieran, el 16% se sienten personas enfermas y el 6% opina que no sienten ningún tipo de consecuencia por su diagnóstico clínico.

Estos resultados dan una pauta para que se incentive al paciente diabético sobre el cambio del estilo de vida que debe llevar una vez que ha sido diagnosticado, es importante implementar los mecanismos más adecuados para que el paciente entienda sobre la problemática de su enfermedad, los cuidados y controles que debe cumplir, así como enlazar la empatía y confianza entre el paciente y personal médico.

- **Realiza actividad física, si la respuesta contestar las preguntas siguientes de la misma temática.**

Tabla 9-4: Realiza Actividad Física.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACTIVIDAD FÍSICA	SI	171	52%
	NO	155	48%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Gráfico 7-4: Realiza Actividad Física.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

La Tabla No 9-4 muestra que el 52% de pacientes diabéticos realiza actividad física, mientras que el 48% no realizan actividades cardiovasculares.

Al existir un mayor porcentaje de pacientes que indican realizar actividad física, será necesario que el personal médico indague sobre el tiempo y modo que realiza la actividad cardiovascular, para determinar el grado de significancia y de ayuda al tratamiento: de igual manera será fundamental educar al paciente diabético sedentario en la realización de actividad física en bienestar de su salud.

- **Frecuencia que realiza actividad física.**

Tabla 10-4: Frecuencia que realiza actividad física.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FRECUENCIA ACTIVIDAD FÍSICA	UN DÍA POR SEMANA	0	0%
	DOS DÍAS POR SEMANA	53	31%
	TRES DÍAS POR SEMANA	102	60%
	MAS DE TRES DÍAS POR SEMANA	16	9%
	NINGUNO	0	0%
	TODOS	0	0%
TOTAL		171	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Gráfico 8-4: Frecuencia que realiza actividad física.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

De las 171 personas que afirmaron realizar actividades cardiovasculares de acuerdo a la Tabla No 9-4, el 60% indica que se ejercita por tres días a las semana, el 31% por dos días a las semana y apenas el 9% por más de tres días a la semana.

Siendo la actividad física uno de los pilares determinantes para que el paciente diabético controle su enfermedad, es necesario crear un empoderamiento del problema en el paciente, a fin de despertar la conciencia de enfermedad.

- **Limitaciones para realizar actividad física.**

Tabla 11-4: Limitación para realizar actividad física.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LIMITACIONES PARA REALZAR ACTIVIDAD FÍSICA	SI	114	35%
	NO	212	65%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Gráfico 9-4: Limitación para realizar actividad física.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación

La Figura 9-4 indica muestra que el 65% de diabéticos no tiene ningún tipo de limitación para la realización de una actividad física, por otro lado el 35% manifiesta que tiene limitaciones para realizar actividad física como es problemas de salud, problemas emocionales y no contra con tiempo.

- **Recibió información previa sobre la dieta a seguir por su enfermedad.**

Tabla 12-4: Capacitación sobre la dieta.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Asesoramiento sobre la dieta.	SI	326	100%
	NO	0	0%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Figura 10-4: Capacitación sobre la dieta.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación

El 100% de encuestados manifiesta haber recibido instrucciones sobre la dieta a seguir por su enfermedad, las cuales han sido entregadas por personal del Hospital General Riobamba y por prestadores privados de salud.

- ¿Tiene un plan de comidas?, Si la respuesta es SI por favor responda la pregunta No. 12, caso contrario continuar con la pregunta No. 13.

Tabla 13-4: Tiene plan de comidas

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PLAN DE COMIDAS	SI	219	67%
	NO	107	33%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Gráfico 11-4: Tiene plan de comidas

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e interpretación:

La figura 11-4 muestra que el 67% de encuestados posee un plan de alimentación y el 33% no cuenta con un plan de alimentación.

La información obtenida es una alerta que se debe tomar en consideración puesto que al haber conocido en la pregunta anterior que el 100% de los encuestados recibió instrucciones sobre la dieta, el 33% no aplica ningún plan de comida, es necesario que el personal sanitario indague al paciente sobre el cumplimiento del tratamiento.

- **Cumplimiento del plan de dieta.**

Tabla 14-4: Cumplimiento del plan de comidas.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
% DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE COMIDAS	0%-25%	137	42%
	26%-50%	50	15%
	51%-75%	24	7%
	76%-100%	8	2%
	NINGUNO	107	33%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Gráfico 12-4: Cumplimiento del plan de comidas.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación

De los 326 encuestados el 33% afirman no seguir un plan de alimentación, el 42% únicamente lo cumplen en un 0 a 25%, seguido por el 15% que cumple el en 26 a 50%, el 7% y 3% lo cumplen en 51 a 75%, y 76 y 100%, respectivamente.

Resultados que derivan en que el paciente no muestra interés en adherirse a las indicaciones prescritas por el personal médico, no entiende la magnitud de su enfermedad o la confianza y comunicación entre el paciente y personal sanitario no es la adecuada.

- **Frecuencia con la que visita al médico**

Tabla 15-4: Asistencia control médico.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FRECUENCIA VISITA MEDICA	QUINCENAL	0	0%
	MENSUAL	12	4%
	BIMENSUAL	161	49%
	TRIMESTRALMENTE	95	29%
	SEMESTRAL	58	18%
	OTRAS	0	0%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

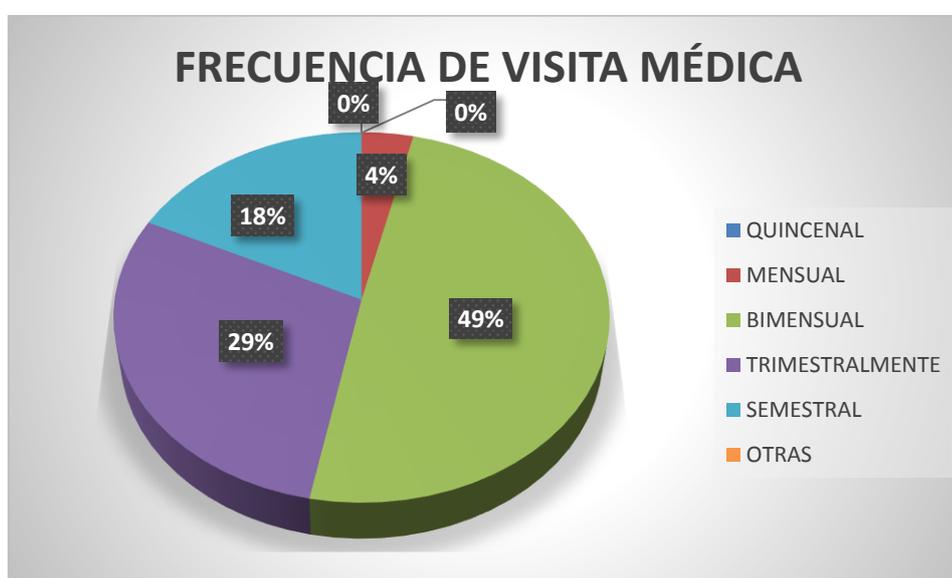


Gráfico 13-4: Asistencia control médico.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaboración: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación

El 49% de pacientes asiste a consultas de forma bimensual, el 29% asiste a consultas trimestralmente, el 18% asiste un promedio de dos veces por año y mensualmente asiste el 4% de la población de estudio.

La asistencia a las consultas mayoritariamente se las realiza de forma bimensual, puesto que al contar el Hospital General Riobamba con la Clínica de Crónicos Metabólicos, permite el agendamiento directo en la Unidad a los pacientes con afectaciones crónicas entre las cuales consta la Diabetes, consecuencia de esta estrategia se ve la desculturización del paciente, afectando a otros pacientes, que a consecuencia de la indisciplina en el cumplimiento del tratamiento, saturan las visitas a la consulta general y familiar.

- **Posee un mecanismo propio de SEGUIMIENTO - CONTROL, de todos los resultados de los análisis médicos efectuados a Ud., en el año.**

Tabla 16-4: Posee mecanismos de control - seguimiento de todos los exámenes realizados en el año.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Posee mecanismos de control - seguimiento de todos los exámenes realizados en el año	SI	0	0%
	NO	326	100%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Gráfico 14-4: Posee mecanismos de control - seguimiento de todos los exámenes realizados en el año.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación:

La figura 14-4 muestra que el 100% diabéticos manifiesta no contar con una herramienta personal que les oriente o recuerde los resultados obtenidos en los exámenes de control efectuados en el periodo.

Al no contar el paciente con un instrumento donde conste los resultados de los análisis efectuados por sus condiciones de salud, se entiende que la mayoría al corto plazo olvidan los resultados afectando de esta forma a que su adherencia al tratamiento sea efectiva y desviando su atención al mismo lo que conlleva en que su patología no sea controlada 100%.

- **Conocimiento de la utilidad de una Guía Clínica de enfermedades.**

Tabla 17-4: Conoce la utilidad de la guía clínica.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONOCE LA UTILIDAD DE UNA GUÍA CLÍNICA	SI	97	15%
	NO	229	35%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.



Gráfico 15-4: Conoce la utilidad de la guía clínica.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación.

Del total de pacientes diabéticos encuestados el 30% conoce la utilidad del uso de una Guía Clínica, mientras que el 70% indica no conocer la utilidad.

- Usaría una Guía para conocimiento y control de la enfermedad.

Tabla 18-4: Uso de una Guía para conocimiento y control de la enfermedad.

VARIABLE	VALOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uso de Guía para conocimiento y control de la enfermedad.	SI	318	98%
	NO	8	2%
TOTAL		326	100%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

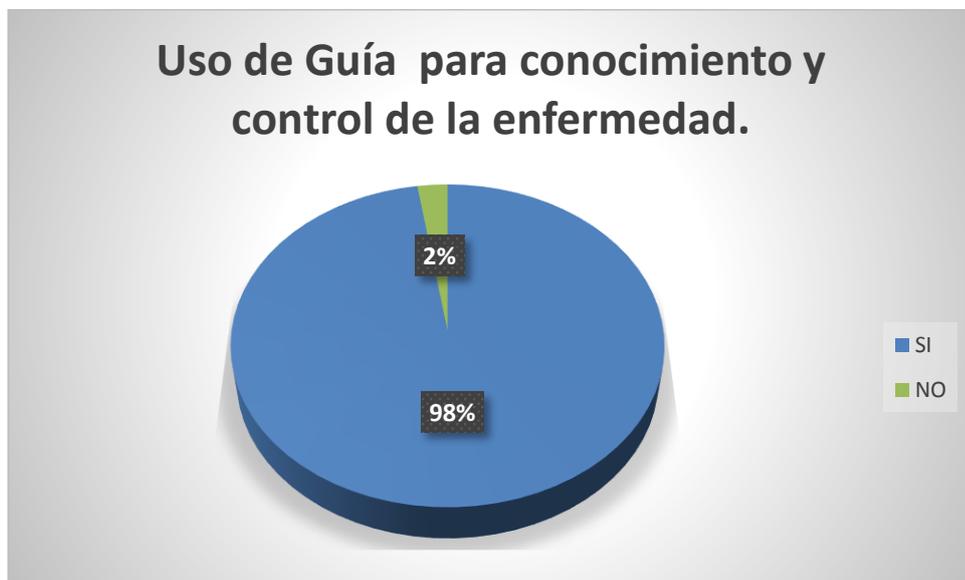


Gráfico 16-4: Uso de una Guía para conocimiento y control de la enfermedad.

Fuente: Investigación de Campo, SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis e Interpretación

Con la finalización de la encuesta con la presente pregunta, una vez que el personal encuestador informo sobre el contenido, definición y utilización de una Guía Clínica para el Tratamiento de pacientes, el 98% de la población encuesta indicó que si requieren que se les entregue la herramienta.

Tabla 19-4: Correlaciones de las variables.

											Cuenta con instrumento para el seguimiento de los resultados de los exámenes médicos efectuados en el año	Usaría una herramienta para el conocimiento y control de la enfermedad.
		Sexo del Paciente	Conocimiento sobre la diabetes	Tipo de cobertura IESS	Rango de Edad del Paciente	Reacciones psicológicas a consecuencia de la diabetes	Autodeterminación a causa de la diabetes	Cumplimiento del plan de actividad física	Cumplimiento del plan de alimentación	Frecuencia del control medico		
Sexo del Paciente	Correlación de Pearson	1	,747**	,918**	,767**	,755**	,656**	,982**	,748**	,509**	,052	-,148**

	Sig. (unilateral) N		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,175	,004
Conocimient o sobre la diabetes	Correlaci ón de Pearson Sig. (unilateral) N	,747**	1	,685**	,850**	,817**	,770**	,761**	,558**	,426**	,069	- ,199**	
		,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,106	,000	
		326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Tipo de cobertura IESS	Correlaci ón de Pearson Sig. (unilateral) N	,918**	,685**	1	,704**	,749**	,790**	,901**	,762**	,597**	,048	- ,136**	
		,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,196	,007	
		326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Rango de Edad del Paciente	Correlaci ón de Pearson	,767**	,850**	,704**	1	,839**	,726**	,781**	,573**	,523**	,128*	- ,242**	

	Sig. (unilateral) N	,000 326	,010 326	,000 326								
Reacciones psicológicas a consecuencia de la diabetes	Correlación de Pearson Sig. (unilateral) N	,755** ,000 326	,817** ,000 326	,749** ,000 326	,839** ,000 326	1 ,000 326	,823** ,000 326	,759** ,000 326	,733** ,000 326	,719** ,000 326	,112* ,021 326	-,254** ,000 326
Autodeterminación a causa de la diabetes	Correlación de Pearson Sig. (unilateral) N	,656** ,000 326	,770** ,000 326	,790** ,000 326	,726** ,000 326	,823** ,000 326	1 ,000 326	,662** ,000 326	,583** ,000 326	,595** ,000 326	,071 ,099 326	-,204** ,000 326
Cumplimiento del plan de	Correlación de Pearson	,982**	,761**	,901**	,781**	,759**	,662**	1	,734**	,503**	,053	-,151**

actividad física	Sig. (unilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,171	,003
	N	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Cumplimiento del plan de alimentación	Correlación de Pearson	,748**	,558**	,762**	,573**	,733**	,583**	,734**	1	,635**	,039	-,111*
	Sig. (unilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,243	,023
	N	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Frecuencia del control medico	Correlación de Pearson	,509**	,426**	,597**	,523**	,719**	,595**	,503**	,635**	1	,143**	-,141**
	Sig. (unilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,005	,006
	N	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Cuenta con instrumento para el	Correlación de Pearson	,052	,069	,048	,128*	,112*	,071	,053	,039	,143**	1	,009

seguimiento de los resultados de los exámenes médicos efectuados en el año	Sig. (unilateral) N	,175	,106	,196	,010	,021	,099	,171	,243	,005		,437
		326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Uso de Guía para conocimiento y control de la enfermedad.	Correlación de Pearson Sig. (unilateral) N	- ,148**	-,199**	-,136**	-,242**	-,254**	-,204**	-,151**	-,111*	-,141**	,009	1
		,004	,000	,007	,000	,000	,000	,003	,023	,006	,437	
		326	326	326	326	326	326	326	326	326	326	326

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (1 cola).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (1 cola).

Fuente: Análisis del Software SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Una vez aplicado el método estadístico de correlación de Pearson se observa que existe una fuerte correlación entre las variables, evidenciando que la variable “Uso de Guía para conocimiento y control de la enfermedad”, posee una correlación inversa con las demás variables, los segmentos que presentan un mínimo grado de resistencia para aceptar el uso de la herramienta son:

Sexo Femenino, poseen un conocimiento amplio de la enfermedad, jubilados, tienen miedo – enojo, la enfermedad no les deja vivir como desean, cumplen plan de actividad física y dieta, asistencia a la consulta mensual y trimestral.

Por lo cual se evidencia que mayoritariamente existe una aceptación por los diferentes segmentos de estudio para la utilización de la GUÍA.

4.1.1. *Discusión del estudio de campo*

El análisis de campo demuestra que el 61% de la población diabética no posee los conocimientos necesarios para enfrentar su enfermedad, lo que ocasiona que el 77% de enfermos no tengan un adecuado manejo de sus emociones afectando directamente en su adherencia al tratamiento, por otra parte el 98% de pacientes diabéticos desea contar con una herramienta que le ayude a esclarecer temáticas de la enfermedad y le permita llevar los controles necesarios, datos que igualmente han sido demostrados al aplicar el método estadístico de correlación de Pearson

En esto contexto se ve la viabilidad técnica para la implementación de la guía clínica como apoyo al paciente para la ampliación de conocimientos sobre la enfermedad y adherencia al tratamiento.

4.1.2. *Confiabilidad del Instrumento*

Para la validación del instrumento se aplicó el Alfa de Cronbach que permite estimar la veracidad de la encuesta a través del análisis y relación de sus constructos (preguntas), los valores recomendados para interpretar el coeficiente son:

5. Coeficiente alfa > 9 , es excelente.
6. Coeficiente alfa > 8 , es bueno.
7. Coeficiente alfa > 7 , es aceptable.
8. Coeficiente alfa > 6 , es cuestionable.

9. Coeficiente alfa > 5, es pobre.
10. Coeficiente alfa < 5, es inaceptable.

En base a la teoría se aplicó Alfa de Cronbach, a los ítems relacionados con la construcción interna, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 20-4: Confiabilidad de la Encuesta.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,855	11

Fuente: Análisis del Software SPSS versión 22.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

4.2. Entrevista

A través de la técnica de la entrevista se recabo información de los puntos con mayor incidencia para la adherencia del paciente en el tratamiento, la entrevista fue realizada a la Dra. Mónica Vinueza, Coordinador de la Clínica de Crónicos Metabólicos del IESS Hospital General Riobamba, exponiendo lo siguiente:

- **Cuáles son los beneficios que Brinda la Clínica de Crónicos Metabólicos del Hospital General Riobamba.**

“...Clínica de Crónicos Metabólicos HGR brinda un amplio conjunto de actividades asistenciales y de cuidados a pacientes crónicos.

Nuestra asistencia garantiza un seguimiento proactivo del paciente mediante un programa de gestión propio. Además formamos al paciente para convertirlo en un “experto” capaz de asumir un papel activo en la gestión de su enfermedad.

Una asistencia profesional y continua nos permite evitar reagudizaciones a la vez que conseguimos minimizar las visitas a urgencias.

Los beneficios que brinda CCM del HGR se sintetizan en los siguientes servicios:

- Agendamiento propio con citas personales más no de call center.
 - Atención al paciente con discapacidad para movilizarse en VISITAS DOMICILIARIAS.
 - Curación de heridas y úlceras de decúbito en VISITAS DOMICILIARIAS.
 - Charlas de educación y formación para pacientes sobre patologías crónicas metabólicas.
 - Talleres educativos para pacientes crónicos metabólicos...”.
- **De las patologías que son tratadas en la Clínica de Crónicos Metabólicos del Hospital General Riobamba, puede en listar en orden desde la que mayor incidencia tiene.**

“...En la CCM del HGR las patologías tratadas según su incidencia son:

❖ DIABETES MELLITUS TIPO 2	36%
❖ HIPERTENSIÓN ARTERIAL	31%
❖ HIPOTIROIDISMO	24%
❖ OBESIDAD	6%
❖ DISLIPIDEMIAS	3%...”.

- **¿El paciente crónico es responsable en el tratamiento médico?**

“...En la CCM del HGR se puede decir que el paciente es el principal responsable de su tratamiento por eso se dictan programas educativos a los pacientes afectados por enfermedades crónicas, que contribuyan a reducir las complicaciones a corto plazo, facilitan un control metabólico más ajustado, una disminución de los ingresos hospitalarios y mejorara el uso de recursos de la Institución. Por otra parte, también han puesto de relieve, que la Educación al paciente, mejora sus conocimientos sobre su enfermedad, sus actitudes y comportamientos. En definitiva, podemos afirmar, que la Educación del paciente, contribuye a un aumento considerable de su estado de salud y de su calidad de vida. Sin embargo es necesario estar en constante búsqueda de mecanismos innovadores que permitan llegar a los pacientes de la mejor manera...”.

- **Desde la perspectiva médica, cuáles son los factores que inciden para que el paciente no se adhiera al tratamiento terapéutico.**

“...Los factores principales que influyen en la adherencia al tratamiento en CCM son:

Edad mayo de 65 años.

Sexo masculino.

No tener pareja.

Nivel educativo (básica completa e incompleta)

Nivel socioeconómico bajo.

Falta de apoyo familiar.

Buen trato y la claridad con que el médico y la enfermera explicaron todo lo relacionado con su enfermedad y tratamiento.

No tener cultura en salud.

No contar con toda la medicina prescrita.

Cambio de personal médico constante...”.

- **Cuenta la Clínica de Crónicos Metabólicos del Hospital General Riobamba, con metodologías que faciliten la comprensión del paciente sobre el tratamiento que debe seguir.**

“...En CCM del HGR se maneja con metodología educativa hacia el paciente crónico tomando en cuenta 3 pilares importantes:

Información sobre la patología crónica, manejo, nutrición y tratamiento por parte del médico tratante.

Charlas informativas y educativas hacia el paciente crónico.

La post consulta por personal de enfermería en donde se refuerza el tipo de tratamiento a tomar como hacerlo y cuando acudir al nuevo control...”.

- **¿Cree que es factible la elaboración de una Guía Clínica Educativa, como instrumento de apoyo al paciente para continuar con su tratamiento?, si, no ¿Por qué?**

“...Si, haciendo referencia a las GPC que nos orienta a como dar un manejo óptimo de las patologías crónicas, sería importante y factible la elaboración de una Guía Educativa para el paciente crónico la cual hará que el paciente conozca de una manera práctica y objetiva su enfermedad y a partir de ello lograr una adherencia total y positiva al tratamiento en mejora de la calidad de vida del paciente y a la vez de reducción de costos institucionales en cuanto morbilidad...”.

4.2.1. *Discusión sobre la entrevista*

De acuerdo a lo aseverado por la Coordinadora de la Clínica de Crónicos del Hospital General Riobamba, Dra. Mónica Vinuesa, el servicio ofertado se encuentra encaminado a fortalecer las relaciones entre el paciente y el personal médico, esto a través del uso de estrategias apropiadas para pacientes con sintomatologías crónicas, como:

- Agendamiento directo sin necesidad del call center, (ampliación de turno para atención cuando el paciente lo requiere).
- Seguimiento casi personalizado de las condiciones de salud del paciente.
- VISITAS DOMICILIARIAS, cuando es paciente con discapacidad.
- Charlas de educación y formación para pacientes sobre patologías crónicas metabólicas.

Precisa que, a más de las estrategias actualmente implementadas en la Clínica de Crónicos del Hospital, es necesario contar con la predisposición de los pacientes, puesto que de estos dependen que el tratamiento tenga efecto o no, dure el tiempo previsto o se alargue más de lo esperado o cause complicaciones en diferentes partes de los organismos que se ven afectados por el inadecuado cuidado del enfermo diabético (corazón, cerebrovasculares, riñones, ojos, nervios, dentales o pies).

La implementación de la Guía de Educación al Tratamiento del Paciente Diabético como metodología de apoyo en la asimilación de la enfermedad cuenta con el apoyo de la Coordinadora de la Clínica de Crónico, en vista que la herramienta propuesta se adapta a las necesidades que el personal de la salud ha percibido en el paciente, coadyuvando a conseguir una adherencia total en el tratamiento.

4.3. Demanda y Gastos a consecuencia del tratamiento a pacientes diabéticos.

A través del análisis de la demanda del servicio generado por el paciente diabético, se establecieron los gastos que la atención integral en salud generó a la Institución del periodo 2014 al 2016.

Por la información cualitativa analizada en este punto de la investigación, se ha considerado el abordaje del estudio de la demanda (atención) y gastos, sin duda como uno de los de mayor relevancia dentro de la presente investigación.

A continuación, se muestran los datos levantados del estudio:

4.3.1. Crecimiento de la Demanda

En la siguiente tabla se demuestra la demanda del servicio de salud del periodo 2014 al 2016, por parte de los pacientes diabéticos:

Tabla 21-4: Número y porcentaje atenciones a pacientes diabéticos en los periodos 2014 - 2016.

PERIODO	PACIENTES DIABÉTICOS REGISTRADOS EN EL SISTEMA AS 400	# DE ATENCIONES EN CONSULTA EXTERNA A PACTES. DIABÉTICOS	# DE MÉDICOS GENERALES Y FAMILIARES EN EL H.G. RIOBAMBA	# DE ATENCIONES ANUALES DE MEDICINA GENERAL Y FAMILIAR	% DE OCUPACIÓN DE LA CONSULTA EXTERNA POR PACIENTES DIABÉTICOS	# DE ATENCIÓNES DIARIAS A PACIENTES DIABÉTICOS	# PROMEDIO DE ATENCIONES ANUALES POR PACIENTES DIABÉTICOS
2014	1299	8921	7	53760	17%	37.17	6.87
2015	1785	12620	8	61440	21%	52.58	7.07
2016	2165	15658	8	61440	25%	65.24	7.23

Fuente: Sistema Médico Mis – AS400, Estadísticas Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco. I. Santos Cevallos.

Análisis

La tabla No. 21-4, muestra información referente a las atenciones en consulta externa brindadas a pacientes diabéticos en los periodos 2014, 2015 y 2016, donde se demuestra que en los periodos de análisis existe un crecimiento de pacientes diabéticos, 2014 (1299 pacientes), 2015 (1785 pacientes) y 2016 (2165 pacientes), además indica que de la capacidad instalada del Hospital General Riobamba en la especialidad de medicina general y familiar los pacientes diabéticos ocuparon en el año 2014 el 17%, en el 2015 el 21% y en el 2016 ocuparon el 25%; recibiendo en promedio cada paciente de 6 a 7 atenciones anuales.

De forma general se evidencia una creciente población diabética en la consulta del Hospital General Riobamba, la cual se encuentra utilizando irracionalmente los recursos institucionales entre ellos la capacidad de atención en primer nivel “medicina general y familia”, puesto que los autores (Torres, 2014 - 2015, p. 29), indican que el médico al evidenciar que la patología “diabetes” se encuentra estable, agendara al paciente a la consulta cada tres meses, hasta llegar a dos revisiones de control anuales.

De los antecedentes expuestos y de acuerdo al análisis efectuado, se ve la importancia de indagar más a fondo los motivos que originan que el paciente diabético asista a la consulta siete veces al año, puesto que esas decisiones afectan directamente al uso de los recursos institucionales, y están dentro de las primeras causas que originan la falta de atención a otros usuarios que requieren del servicio de salud, se deduce que no existe un adecuado empoderamiento del paciente con su enfermedad pese a las distintas estrategias utilizadas por el personal hospitalario para construir una cultura de concientización sobre la patología y la adherencia al tratamiento.

4.3.2. Gastos generados por atenciones y tratamientos a pacientes diabéticos.

En la siguiente tabla se demuestra los gastos generados en la institución del periodo 2014 al 2016, por atenciones de salud a pacientes diabéticos:

Tabla 22-4: Gasto en el tratamiento del paciente diabético en los periodos 2014 - 2016.

PERIODO	EMERGENCIA	HOSPITALIZACIÓN	CONSULTA EXTERNA	TOTAL	Gasto Per/cápita
2014	\$ 23,874.06	\$ 216,143.61	\$ 1,112,246.12	\$ 1,352,263.79	\$ 1,041.00
2015	\$ 49,368.59	\$ 307,531.77	\$ 1,953,925.63	\$ 2,310,825.99	\$ 1,294.58
2016	\$ 47,526.53	\$ 362,162.49	\$ 2,739,826.86	\$ 3,149,515.88	\$ 1,454.74
TOTAL	\$ 120,769.18	\$ 885,837.87	\$ 5,805,998.61		

Fuente: Hospital General Riobamba

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

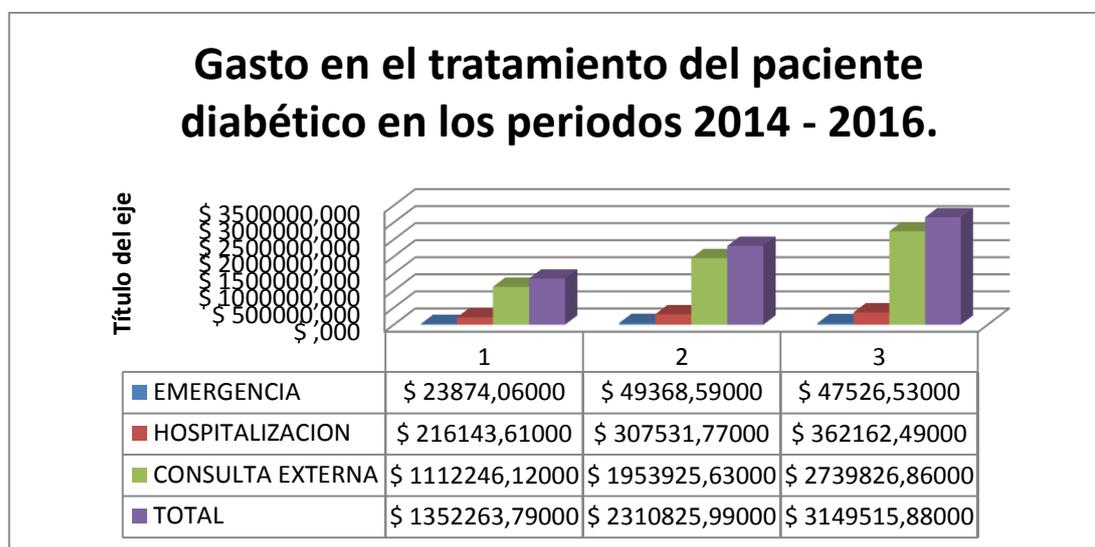


Grafico 17-4: Gasto en el tratamiento del paciente diabético periodos 2014, 2015 y 2016.

Fuente: Iess Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Tabla 23-4: Porcentaje de incremento en el gasto del tratamiento del paciente diabético del periodo 2014 al 2016.

PERIODO	EMERGENCIA VAR. %	HOSPITALIZACIÓN VAR. %	CONSULTA EXTERNA VAR. %	TOTAL
2015	52%	30%	43%	41%
2016	50%	40%	59%	57%

Fuente: Iess Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

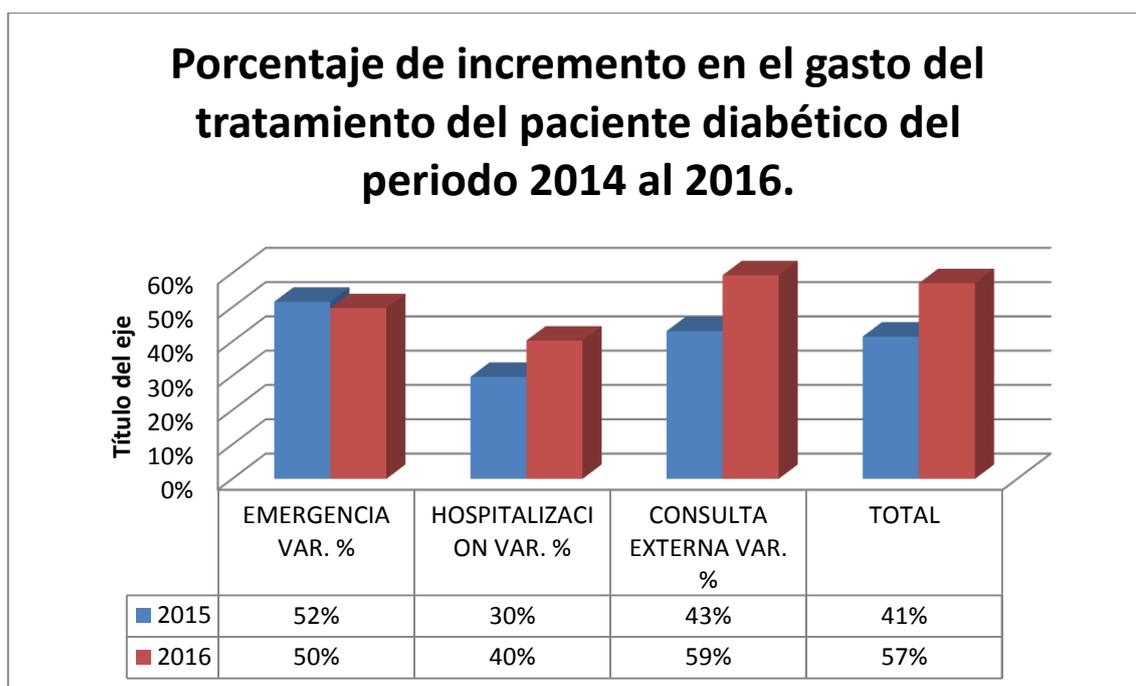


Figura 18-4: Porcentaje de incremento en el gasto del tratamiento del paciente diabético en los periodos 2014 al 2015 y 2016.

Fuente: Iess Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis:

De forma global las Tablas No. 22 – 4 y 23 – 4, muestran que las atenciones otorgadas a pacientes con patologías diabéticas en el año 2014 llegaron a costar a la institución \$ 1.352.263,79, en el 2015 los gastos ascendieron a \$ 2.310.825,99 siendo 41% más que en el 2014 y para el 2016 los gastos llegaron a \$ 3.149.515,88 siendo el 57% de incremento a comparación del 2014.

Comparando los datos, se establece que el gasto per cápita por atenciones a diabéticos refleja un crecimiento, puesto que en el año 2014 fue de \$ 1,041.00, en el año 2015 de \$ 1,294.58 y en el año 2016 se ubicó en \$ 1,454.74.

La información detallada en las Tablas No. 22 – 4 y 23 – 4, refleja la problemática que sufren las instituciones de salud a nivel país, puesto que en cumplimiento a lo establecido en la Constitución de la República y demás normativas, otorgan una atención integral de salud a todos los ciudadanos ecuatorianos que requieran, sin embargo, la baja cultura de salud en la ciudadanía es causal para la existencia de gastos desproporcionales, ocasionando la deficiente utilización de los recursos públicos.

4.3.3. Discusión del Análisis de la Demanda y Gasto Económico, a consecuencia del tratamiento a pacientes diabéticos.

La demanda y gastos que el Hospital General Riobamba, ha utilizado por las atenciones otorgadas a los pacientes diabéticos en los periodos 2014, 2015 y 2016, evidencian que las estrategias implantadas en el Nosocomio para fomentar la educación, adherencia al tratamiento, prevención y autocontrol de las enfermedades crónicas metabólicas, no están cumpliendo su objetivo de forma global, puesto que de la información analizada se demuestran que la demanda del servicio por parte del paciente diabético ha crecido tanto en consulta externa, como en hospitalización y emergencia, ocasionando que los gastos crezcan de un periodo a otro.

El uso adecuado de recursos públicos está determinado en la ley, por lo cual es necesario evaluar que gastos se podrían optimizar a un mediano y largo plazo dentro de la atención de salud al paciente, de esta manera se generaran estrategias que permitan utilizar de forma eficiente los recursos, a fin de que sean invertidos en proyectos de investigación o en otros temas de interés social e institucional.

La propuesta del presente estudio pretende a mediano y largo plazo, reducir los gastos innecesarios que la Institución viene desembolsando por la atención integral de salud a pacientes incumplidos con su cuidado y tratamiento, la cual está en crecimiento, motivo por el cual entre los objetivos de la propuesta esta lograr la formación y educación del paciente con su enfermedad y tratamiento, lo cual se podrá llegar a conseguir siempre que se trabaje como equipo desde el personal sanitario y el paciente, con el uso de herramientas de acompañamiento en la educación y formación del paciente sobre la enfermedad.

CAPITULO V

5. PROPUESTA

5.2. Implementación de la Guía Educativa para el Tratamiento del Paciente Diabético.

De acuerdo a la investigación realizada es factible la implementación de una herramienta metodología que fomente la educación del paciente con su enfermedad, la cual podrá plasmarse a través del uso de una GUÍA EDUCATIVA PARA TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO, permitiendo al enfermo empoderarse sobre las causas, efectos y peligros que la enfermedad podría ocasionar en el organismo por falta de cuidados y cambio de estilo de vida, de igual manera le permita identificar y ampliar sus conocimientos sobre los cuidados que debe incluir su tratamiento para el autocontrol de su patología, consecuentemente permitiendo al personal sanitario contar con una herramienta que les permita identificar si el paciente está creando cultura de cuidado para lograr los niveles óptimos en su patología.

La presente guía se ha elaborado en base a los resultados del estudio descriptivo y de la utilización del árbol de decisiones, contando con información que ha sido comprobada científicamente en diversos estudios a nivel mundial y que ha sido construida bajo la tutela y aporte de profesionales de la salud del Hospital General Riobamba, teniendo como fin:

6. Contribuir al control de la patología de los pacientes. (Educación y tratamiento adecuado)
7. Eliminar aspectos psicológicos causados por la enfermedad en los pacientes.
8. Reducir los costos actuales que tiene la institución en el tratamiento de la Diabetes, por el incumplimiento en el tratamiento y falta de empoderamiento de la enfermedad por el paciente.

5.2.1. *Guía Educativa Para el Tratamiento del Paciente Diabético.*

La guía será una herramienta que servirá al lector como medio de conocimiento y seguimiento sobre la patología diabética, en la cual podrá aclarar las dudas, incrementar el interés en su cuidado, entre otras. La guía en su primera etapa estará dirigido para pacientes diabéticos que conforman la base de datos del Hospital General Riobamba, y se espera que con este instrumento el personal médico pueda apoyarse como mecanismo que permita llegar a explicar al paciente sobre la importancia de la adherencia completa al tratamiento prescrito.

A continuación, se detalla la estructura de la Guía Para el Tratamiento del Paciente Diabético:

PORTADA

Introducción.

Que es la diabetes.

Causas de la diabetes.

Factores de riesgo para adquirir diabetes.

- Factores de riesgo que no pueden ser modificados por el individuo.
- Factores de riesgo que pueden ser modificados por el individuo y personal médico.
- Índice de Masa Corporal.

Síntomas de la diabetes.

Diagnóstico de Diabetes y Prediabetes.

Que es Prediabetes.

Tipo de Diabetes.

Métodos para Controlar la Diabetes.

- Dieta.
- Actividad Física.
- Controles Médicos.
- Medicación.
- Educación y Autocontrol.

Complicaciones a causa de la Diabetes.

Técnica Para Administración De Insulina En El Diabético.

Que es Hipoglicemia.

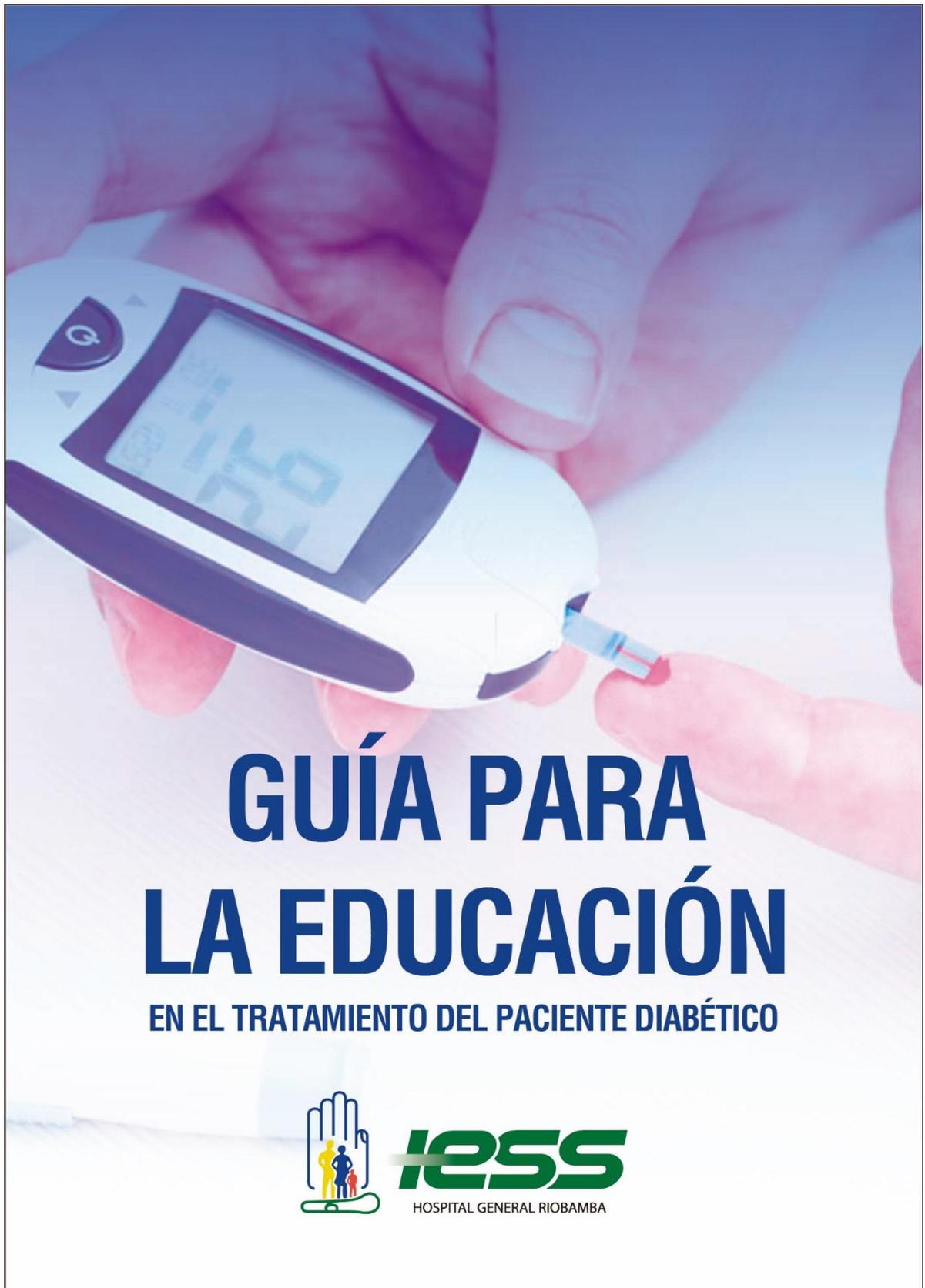
Exámenes Preventivos para evitar complicaciones crónicas con la diabetes

Capacitaciones y Talleres de Diabetes.

Anexos.

Bibliografía.

5.2.2. Modelo de la Propuesta:



ÍNDICE

Introducción.....	2
¿Qué es la diabetes?.....	3
Causas de la diabetes.....	4
Factores de riesgo para adquirir diabetes.....	5
Factores de riesgo que no pueden ser modificados por el individuo.....	6
Factores de riesgo que no pueden ser modificados por el individuo.....	7
Factores de riesgo que no pueden ser modificados por el individuo.....	8
Síntomas de la diabetes.....	9
Diagnóstico de Diabetes y Prediabetes.....	10
¿Qué es Prediabetes?.....	11
Tipo de Diabetes.....	12
Métodos para Controlar la Diabetes.....	13
Dieta.....	14
Actividad Física.....	17
Controles Médicos.....	20
Medicación.....	21
Educación y Autocontrol.....	22
Complicaciones a causa de la Diabetes.....	23
Técnica Para Administración De Insulina En El Diabético.....	24
¿Qué es Hipoglicemia?.....	25
Exámenes Preventivos para evitar complicaciones crónicas con la diabetes.....	26
Capacitaciones y Talleres de Diabetes.....	27
Anexos.....	28
Bibliografía.....	36

INTRODUCCIÓN / PRESENTACIÓN

La guía clínica para el tratamiento del enfermo diabético es una recopilación de información, que permitirá al paciente tomar conciencia sobre los cambios que deberá realizar para que su salud se establezca, permitiéndole tener una vida normal.

Si bien es cierto la diabetes es una enfermedad que acompaña al enfermo por el resto de su vida, hay formas de controlarla y reducir notablemente las afectaciones que pudiera producir al organismo.

La nutrición y la actividad física son partes importantes de un estilo de vida saludable para las personas con diabetes, además brindan otros beneficios, seguir un plan de alimentación saludable y mantenerse físicamente activo puede ayudar a mantener su nivel de glucosa en la sangre dentro de los límites deseados. Para manejar su nivel de glucosa en la sangre tiene que equilibrar lo que come y bebe con la actividad física, al igual que cumplir con las indicaciones emitidas por el personal sanitario.

Comprométase en cumplir con las indicaciones prescritas por su médico de cabecera y aplique los diferentes tips que se le mostraran en el siguiente trabajo.

“Recuerda que tu salud y vida, dependen de ti. “

¿QUÉ ES LA DIABETES?

- La **DIABETES** es una enfermedad que se presenta cuando el nivel de **GLUCOSA** en la sangre, también conocido como azúcar en la sangre, es demasiado alto.

- La **GLUCOSA** en la sangre es la principal fuente de energía y proviene de los alimentos.

- La **INSULINA**, una hormona que produce el páncreas, ayuda a que la **GLUCOSA** de los alimentos ingrese en las células para usarse como energía.

- Algunas veces, el cuerpo no produce suficiente o no produce nada de **INSULINA** o no la usa adecuadamente y la **GLUCOSA** se queda en la sangre y no llega a las células.

- Hay que tomar en cuenta que la diabetes no tiene cura, la persona con diabetes puede tomar medidas para controlar su enfermedad, mantenerse sana y mejorar su estilo de vida y el de su círculo social.



CAUSAS DE LA DIABETES

- Genes,
- Edad,
- **Estilo de vida:** Sobrepeso, obesidad e inactividad física, entre otras).



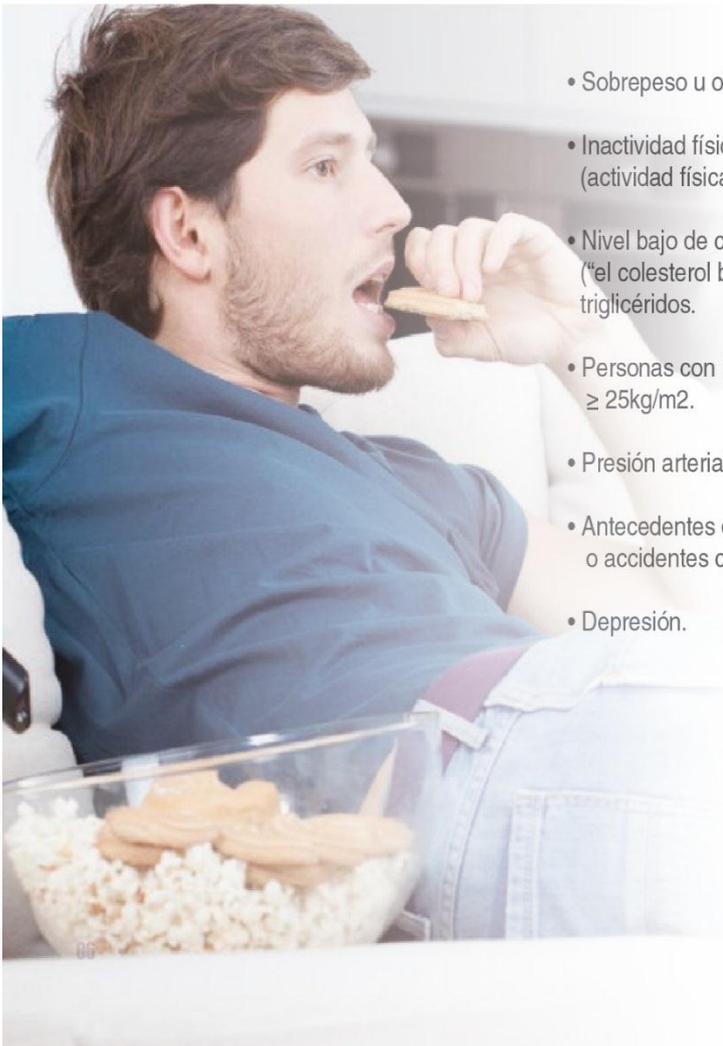
FACTORES DE RIESGO PARA ADQUIRIR DIABETES

Factores de riesgo que no pueden ser modificados por el individuo

- 
- Genes (antecedentes familiares)
 - Síndrome de ovario poliquístico.
 - Acantosis nigricans, zonas de piel oscura, gruesa y aterciopelada alrededor del cuello o las axilas.
 - Edad, mayores de 45 años
 - Peso al nacer \geq 2500 gramos.
 - Origen Étnico, teniendo a los Latinoamericanos, negros y asiáticos con mayor riesgos de desarrollar diabetes.
 - Adultos con escolaridad menor a la educación primaria.

FACTORES DE RIESGO PARA ADQUIRIR DIABETES

Factores de riesgo que pueden ser controlados por el individuo y personal médico



- Sobrepeso u obesidad.
- Inactividad física, (actividad física semanal < 150 minutos).
- Nivel bajo de colesterol HDL ("el colesterol bueno") o un nivel alto de triglicéridos.
- Personas con índice de masa corporal (IMC) $\geq 25\text{kg/m}^2$.
- Presión arterial alta.
- Antecedentes de enfermedades del corazón o accidentes cardiovasculares.
- Depresión.

PROBABILIDADES DE SUFRIR DIABETES SEGÚN SU PESO

Índice de Masa Corporal

Para ver si su peso lo pone en riesgo de desarrollar diabetes, aplique la siguiente fórmula para conocer el índice de masa corporal (IMC), es una fórmula que se utiliza para evaluar el peso corporal en relación con la estatura. La fórmula permite medir la composición corporal y ha demostrado ser una manera eficaz de determinar la grasa corporal.

Para calcular su IMC, ingrese su estatura y peso.

FORMULA:

$$\text{IMC} = \text{PESO} / (\text{TALLA})^2$$

Posibles Resultados:

Composición corporal	Índice de masa corporal (IMC)
Peso inferior al normal	Menos de 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Peso superior al normal	25.0 – 29.9
Obesidad	Más de 30.0

PROBABILIDADES DE SUFRIR DIABETES SEGÚN SU PESO

Ejemplo:

Peso: 69kg.
Estatura: 169 cm.

Formula:

$IMC = PESO / (TALLA)^2$, $69kg / (1.69)^2$, $69kg / 2.8561$, 24.16
IMC = 24.16

Resultado:

Composición corporal	Índice de masa corporal (IMC)
Peso inferior al normal	Menos de 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Peso superior al normal	25.0 – 29.9
Obesidad	Más de 30.0



Nota: Una persona con IMC mayor de 25 tiene riesgo de desarrollar diabetes.

SÍNTOMAS DE LA DIABETES

Los síntomas de la diabetes incluyen:

- Aumento de la sed y de las ganas de orinar
- Aumento del apetito
- Fatiga
- Visión borrosa
- Entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies
- Úlceras que no cicatrizan
- Pérdida de peso sin razón aparente



LA DIABETES
SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los síntomas de la diabetes incluyen:

- necesidad de orinar con frecuencia
- pérdida de peso
- falta de energía
- sed excesiva

Si tiene estos síntomas, busque atención médica ya.

Estos síntomas pueden ser leves o no presentarse en personas con diabetes tipo 2

09

DIAGNÓSTICO DE DIABETES Y PREDIABETES

3 Pruebas que debes solicitar a tu médico que te realice para saber si tienes diabetes.

1. Prueba de HEMOGLOBINA GLUCOSILADA O HBA 1C



- Mide el nivel de glucosa en la sangre de los últimos 2 o 3 meses.
- No debe ayunar ni beber nada.
- El análisis sirve para determinar cómo está siendo controlada la diabetes de un paciente.

2. Prueba de TOLERANCIA A LA GLUCOSA ORAL

Es una prueba de sangre en ayunas
Seguido de esto se ingiere un jugo de 75g de glucosa
Se guarda reposo por dos horas
Luego, se hace una nueva extracción de sangre



3. Prueba de GLUCEMIA O GLUCOSA



- No es necesario cambiar la dieta.
- Se necesita una muestra de sangre
- Se realiza después de un ayuno de aproximadamente 8 horas.
- Sirve para diagnosticar la diabetes o prediabetes.
- Es preferible realizarlo nuevamente después de ingerir alimento.

¿QUÉ ES PREDIABETES?

Es una condición en la que los niveles de glucosa en sangre son más altos de lo normal pero no tan altos como para ser diabetes.

Esta condición te pone en riesgo de desarrollar diabetes.

	NORMAL	PREDIABETES	DIABETES
Prueba en glucosa en ayuno	MENOS DE 100	DE 101 A 125	MÁS DE 126
Prueba de tolerancia oral a la glucosa	MENOS DE 140	DE 140 A 200	MÁS DE 200
Prueba de hemoglobina glucosilada	MENOS DE 5,7%	DE 5.7% A 6.4%	MÁS DE 6.5%

TIPOS DE DIABETES

Los principales tipos de diabetes son tipo 1, tipo 2 y la diabetes gestacional.

1. DIABETES TIPO 1

Con la DIABETES TIPO 1, el cuerpo no produce INSULINA porque el sistema inmunitario ataca y destruye las células del páncreas que la producen. Por lo general, se diagnostica la DIABETES TIPO 1 en niños y adultos jóvenes (30 años), aunque puede aparecer a cualquier edad. Las personas con DIABETES TIPO 1 tienen que usar INSULINA todos los días para sobrevivir.

2. DIABETES TIPO 2

Con la DIABETES TIPO 2, el cuerpo no produce o no usa la INSULINA adecuadamente. La diabetes tipo 2 puede aparecer a cualquier edad, incluso durante la infancia. Sin embargo, este tipo de diabetes se presenta con mayor frecuencia en las personas de mediana edad (mayores de 45 años) y en los ancianos. Este es el tipo más común de DIABETES.

3. DIABETES GESTACIONAL

La DIABETES GESTACIONAL afecta a algunas mujeres durante el embarazo. La mayoría de las veces, este tipo de DIABETES desaparece después de que nazca el bebé. Sin embargo, cuando una mujer ha tenido DIABETES GESTACIONAL, tiene más probabilidad de sufrir de DIABETES TIPO 2 más adelante en la vida. A veces, la DIABETES que se diagnostica durante el embarazo es en realidad DIABETES TIPO 2.

MÉTODOS PARA CONTROLAR LAS DIABETES

El tratamiento de la diabetes depende de los siguientes pilares básicos, para un buen control todos deben cumplirse.



RUEDA DE LA DIABETES

Usted puede controlar su diabetes y vivir una vida larga y saludable si se cuida todos los días.

La DIABETES puede afectar casi cualquier parte del cuerpo. Por eso, usted tendrá que manejar sus niveles de GLUCOSA en la sangre, también llamada azúcar en la sangre. El control de su nivel de GLUCOSA en la sangre, así como de la presión arterial y el colesterol, puede ayudar a prevenir los problemas de salud que pueden presentarse con la diabetes.

El control médico periódico y el autocontrol que usted mantenga, será la principal medicina que ayudara a controlar el avance y daños que la diabetes puede originar en su organismo, por lo cual deberá dar importancia a los cinco aspectos que continuación se detallan:

1. DIETA

Construir un plan de alimentación para la diabetes y seguirlo le ayudará a controlar su nivel de glucosa en la sangre, su presión arterial y su colesterol.

DEBE CONSUMIR, DISMINUIR Y ELIMINAR las siguientes comidas de su DIETA:

CONSUMIR:

Frutas y verduras, legumbres, cereales integrales, pollo o pavo sin piel, pescado, carne magra y leche y quesos descremados o bajos en grasa. Tome agua en vez de bebidas endulzadas con azúcar. Consuma alimentos bajos en calorías, grasas saturadas, grasas trans, azúcar y sal, (VER ANEXO 1 Y 2).



ELIMINAR:

Azúcar blanca, morena, miel y panela, únicamente está indicado el consumo de edulcorante como "stevia, ermesetas, entre otras", es mejor acostumbrar al organismo a no consumir dulce.



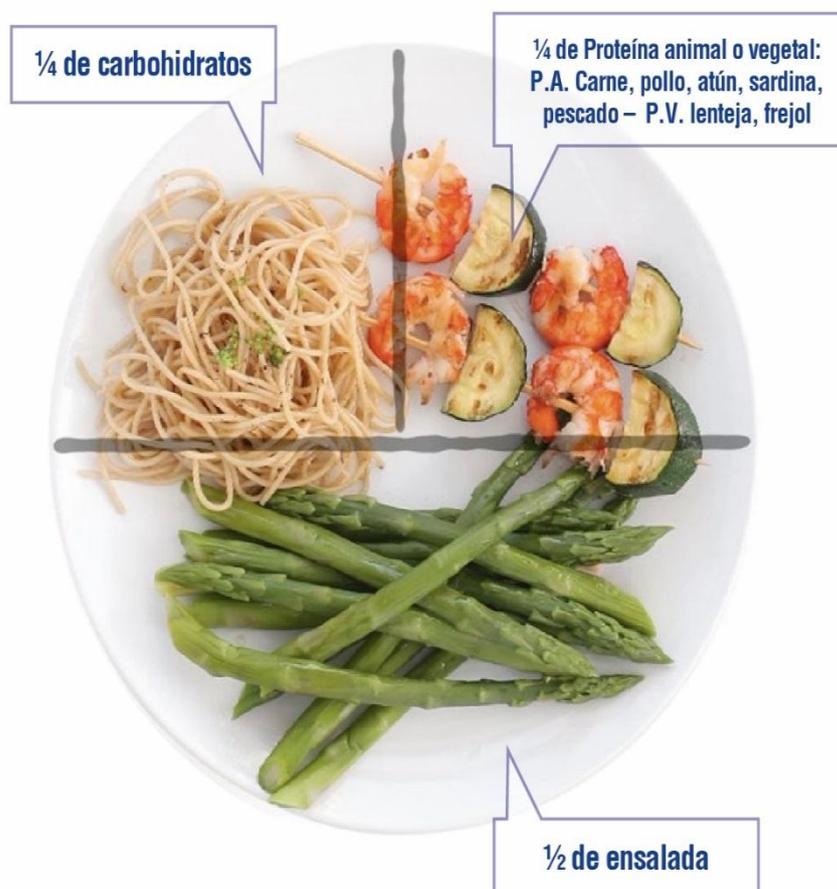
DISMINUIR

DISMINUIR el consumo de carbohidratos: Pan, papas, arroz, harinas, coladas, fideos, yuca verde.



MÉTODO DEL PLATO

Ayuda a controlar el tamaño de sus porciones. No tiene que contar calorías. El método le muestra la cantidad de cada grupo de alimentos que debe comer y funciona mejor para el almuerzo y la cena.



Se recomienda utilizar un plato de 9 pulgadas (15 cm) de diámetro, no es ley.

CONSEJOS DE ALIMENTACIÓN PARA CONTROLAR LA DIABETES

Estas recomendaciones son generales. NO debe considerarlas como su dieta. Su casa en particular lo evaluará su nutricionista de acuerdo con sus características personales de peso, talla, enfermedades crónicas, entre otras.



Usted debe respetar las cantidades de alimentos que le indique su nutricionista.

1



Las frutas tienen fructosa que es un carbohidrato saludable; sin embargo, se debe limitar su consumo a 3 o 4 frutas de tamaño regular al día.

5



El único alimento que el diabético **no debe consumir es el azúcar**, así como los alimentos que la contengan. Reemplácela por endulzantes.

2



Consuma lácteos semi o descremados en porciones moderadas.

6



La mayor cantidad de hidratos de carbono de la dieta se encuentra en las masas, arroz, pan, papas. Disminuya la porción de acuerdo a sus características personales y según indicación.

3



Consuma carnes en porciones moderadas; retire la grasa de éstas antes de consumir.

7



Consuma abundantes verduras en forma diaria. Se recomienda una porción de ensalada grande dos veces al día.

4



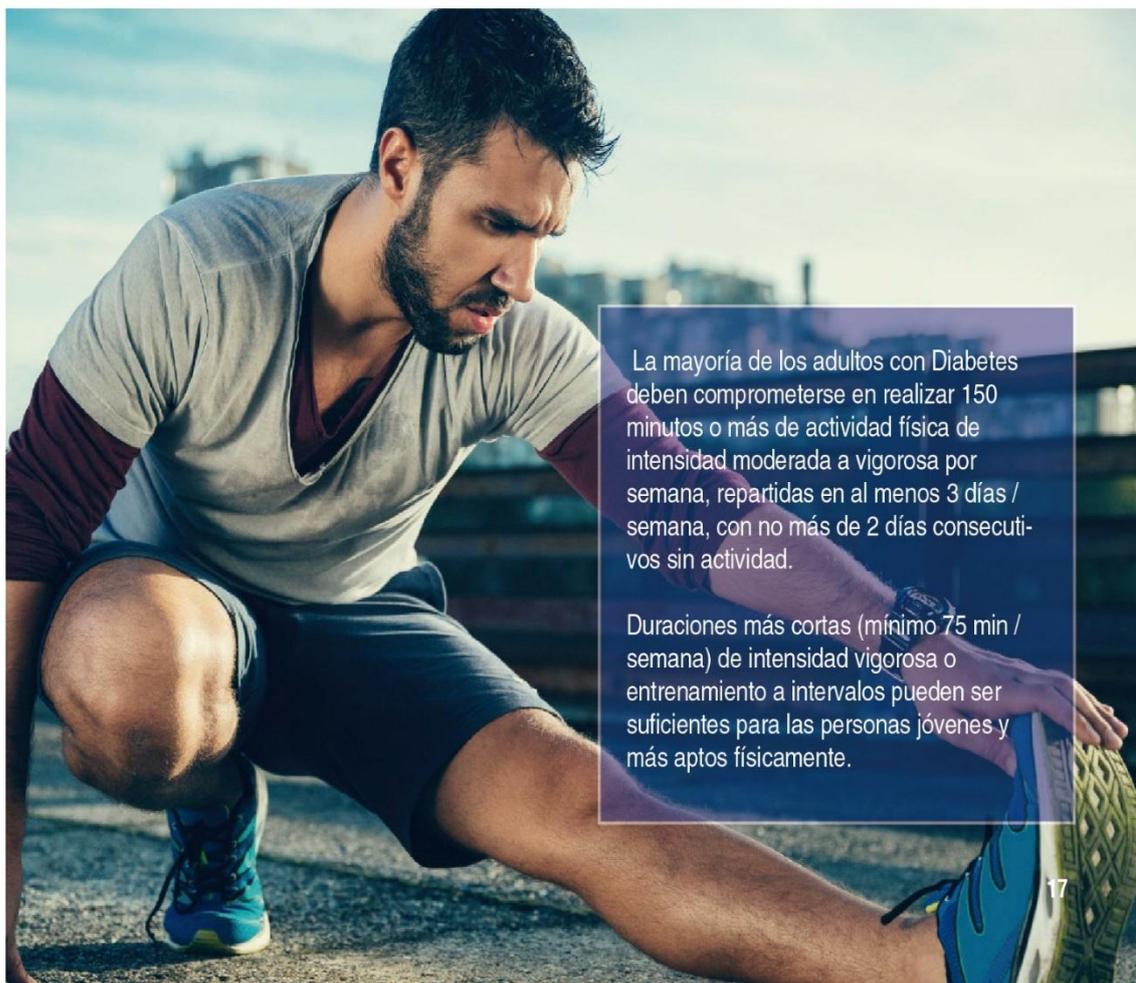
Es necesario consumir abundante agua, ya que es el líquido más sano y barato.

8

2. ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física es importante para el control de los niveles de glucosa en la sangre y para mantenerse saludable. La actividad física tiene muchos beneficios para la salud.

- Reduce los niveles de glucosa en la sangre.
- Baja la presión arterial.
- Mejora la circulación de la sangre.
- Quema calorías adicionales para que pueda mantener su peso controlado si es necesario.
- Mejora su estado de ánimo.
- Puede prevenir caídas y mejorar la memoria en los adultos mayores.
- Puede ayudarlo a dormir mejor.
- Entre otras.



¿QUÉ ACTIVIDAD FÍSICA SE RECOMIENDA?

Casi todos los tipos de actividad física pueden ayudar en el control de la diabetes, sin embargo depende de la gravedad de la enfermedad para realizarlos, entre los que se pueden mencionar están:



- Trote (un paso suave sin sobre esfuerzo).



- Bailoterapia (sin sobre esfuerzo).



- Caminata de 30 a 45 minutos diarios y que sea continuo (sin parar).



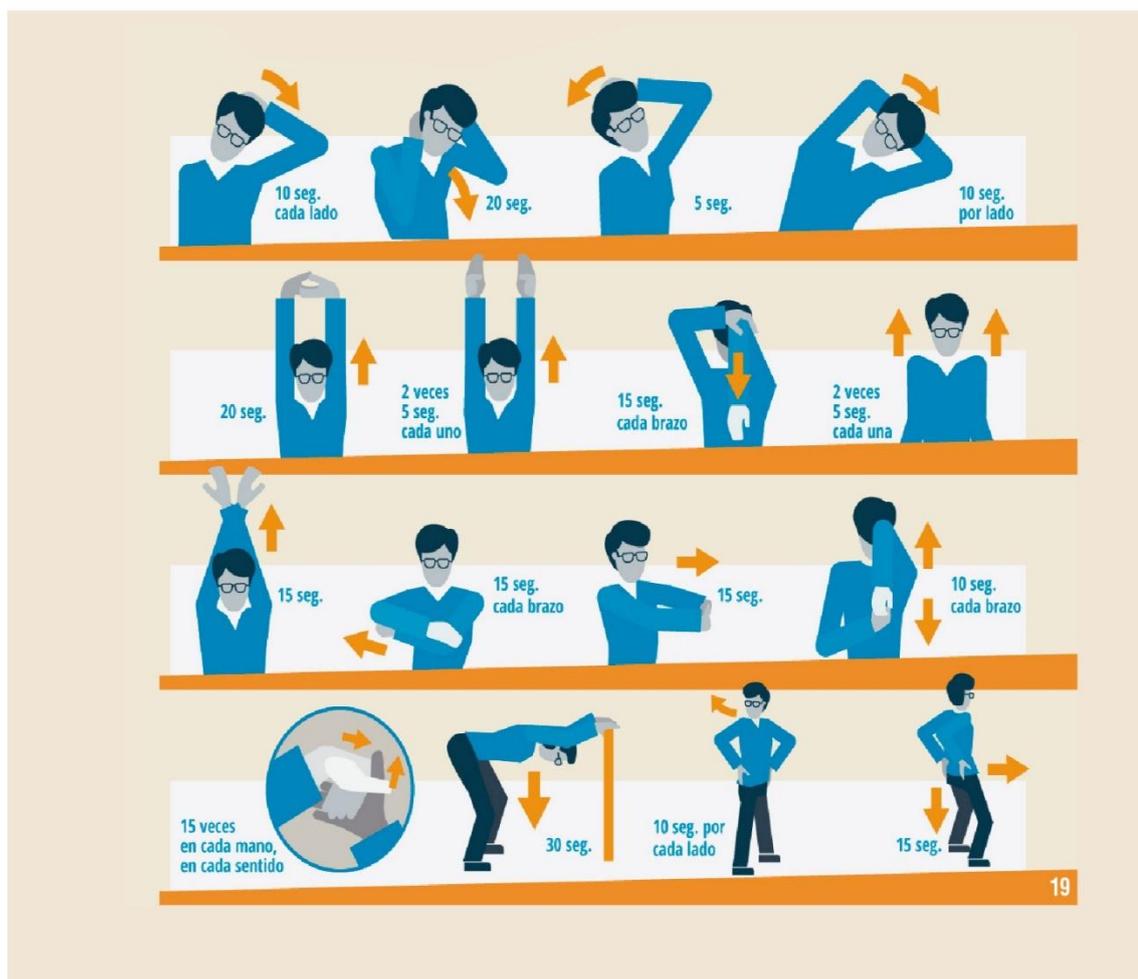
- Natación y Bicicleta.

Nota: Fíjese la meta de hacer más actividad física. Intente hacer unos 30 minutos diarios o más de ejercicio casi todos los días de la semana, consulta a tu médico que actividad física más te conviene realizar

AGREGUE ACTIVIDAD ADICIONAL A SU RUTINA DIARIA

Si permanece sentado mucho tiempo trabajando en su escritorio o viendo televisión, haga alguna actividad ligera durante 3 o más minutos cada media hora. Las actividades ligeras incluyen:

- Levantar o extender las piernas.
- Estirar los brazos por encima de la cabeza.
- Girar en la silla del escritorio.
- Hacer giros del torso.
- Hacer inclinaciones laterales.
- Caminar en el lugar (sin moverse del mismo sitio).

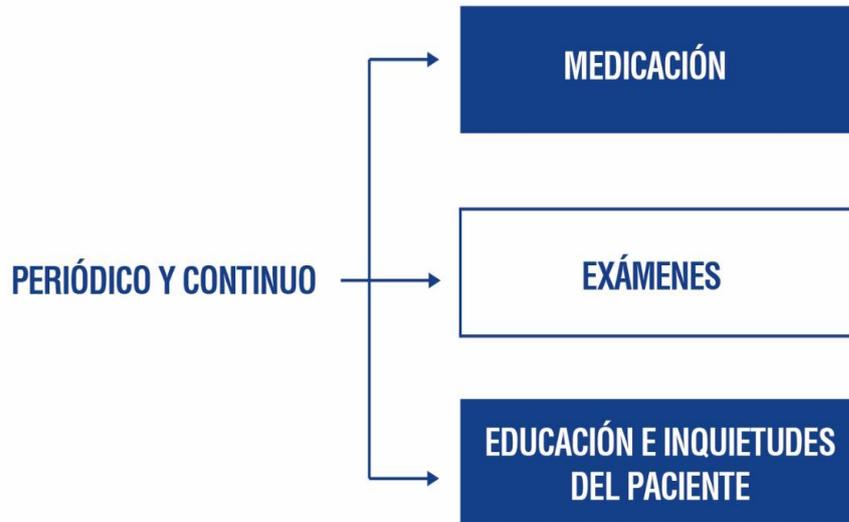


3. CONTROLES MÉDICOS

Control del Paciente Diabético

El control del paciente diabético debe ser periódico y continuo. Donde se realizarán exámenes de laboratorio, en pacientes bien controlados cada 6 meses y en pacientes con un control irregular cada 3 meses, esto se hace con la finalidad de cumplir con metas de control de glucosas, valores de presión arterial, colesterol y triglicéridos.

Además durante los controles se resolverán inquietudes del paciente y se brindarán recomendaciones educativas.



4. MEDICACIÓN

El tratamiento del paciente diabético es de dos tipos, Farmacológico y no farmacológico



El no farmacológico depende de los estilos de vida del paciente como lo mencionamos anteriormente dieta y ejercicio.

El farmacológico depende de medicamentos como son las tabletas que son antidiabéticos orales y la insulina que es una sustancia que se inyecta en el cuerpo para reducir los niveles elevados de glucosa.

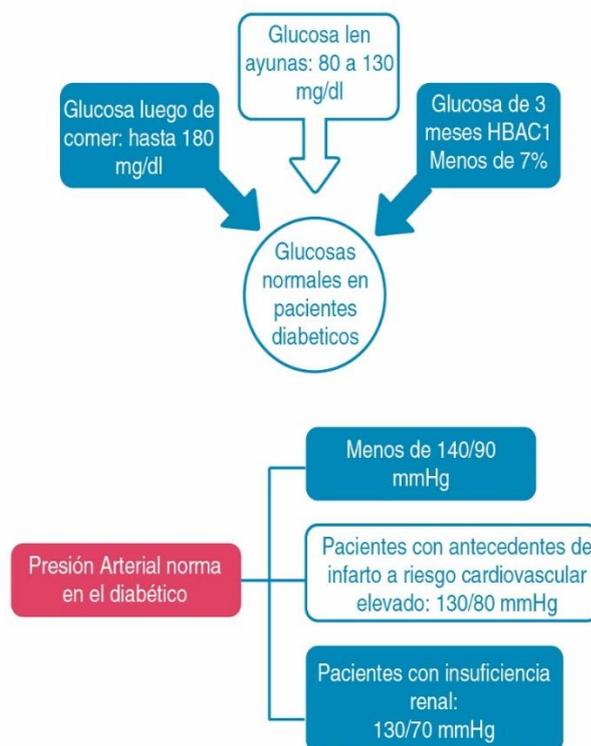
El uso de estos medicamentos lo definirá su médico según muchos factores como son: el nivel de glucosa, las enfermedades concomitantes, las complicaciones ya existentes en el diabético, el tipo de diabetes, la edad del paciente.

El tratamiento deberá ser cumplido estrictamente y además informara a su médico de cualquier efecto adverso que podría presentarse como la hipoglicemia que es la glucosa muy baja menos de 70 mg/dl, diarreas, dificultad para la administración de medicación, etc.

5. EDUCACIÓN AL PACIENTE DIABÉTICO - AUTOCUIDADO

Toda la información que plasma la Guía Clínica para el Tratamiento del Paciente Diabético, podrá ser útil siempre y cuando el paciente tome conciencia de la problemática que se origina en su salud por la falta de control en su dieta, inactividad física, descuido en los controles médicos y mala administración farmacológica. Es por ello que de los 5 pilares fundamentales para el control de la diabetes la Educación del Paciente - Autocuidado es el esencial para que los demás vayan siendo cumplidos de forma eficiente, es por ello que recomendamos:

- Asistir a las charlas y capacitaciones dictadas por el personal médico.
- Auto-educarse sobre la enfermedad y consultar los temas que sean de difícil entendimiento.
- Mejorar la confianza y comunicación con el personal médico.
- Cumplir eficiente con las indicaciones emitidas por el personal médico que controla su enfermedad.
- Entre otras.



Complicaciones a causa de la Diabetes



Alerta estos problemas son ocasionados por los niveles altos de glucosa en la sangre con el pasar del tiempo.

Técnica para administración de insulina en el diabético.

La insulina es la hormona que ayuda a regular los niveles de glucosa en el organismo. Es imprescindible en el tratamiento de la diabetes tipo 1 y en la tipo 2 cuando existe un control inadecuado.

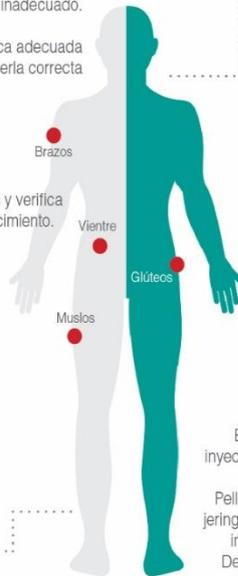
Es importante que conozcas la técnica adecuada de administración de insulina para hacerla correcta.

¿QUÉ NECESITAS?

Lávate las manos y verifica la fecha de vencimiento.

-  Insulina
-  Jeringa
-  Alcohol y gasa mojada

¿EN DÓNDE ADMINISTRARLA?



¿CÓMO INTRODUCIR LA INSULINA EN LA JERINGA?

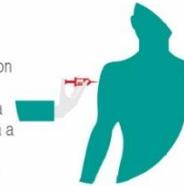
- 1**  Quita la tapa del frasco de la insulina y limpia la goma con la gasa.
- 2**  Quita la tapa de la jeringa y jala el émbolo hacia atrás para succionar aire dentro de la jeringa hasta que la punta negra se posicione en la dosis necesaria.
- 3**  Introduce la aguja con la goma del frasco y presiona el émbolo para que salga el aire.
- 4**  Voltea el frasco de insulina y tira lentamente el émbolo para llenar la jeringa con la dosis.

¿CÓMO APLICARLA?

Elige el sitio donde se aplicará la inyección. Limpia la piel con una gasa con alcohol.

Pellizca suavemente la piel. Coloca la jeringa en posición vertical sobre el área a inyectar e introduce toda la aguja.

Deja de pellizcar la piel y lentamente empuja el émbolo para inyectar toda la insulina. Esperar aproximadamente cinco segundos antes de retirar la aguja.



NO OLVIDES CONVERSAR CON TU MÉDICO ACERCA DEL TEMA Y SEGUIR LAS INDICACIONES ESPECÍFICAS QUE TE DARÁ SEGÚN TU CASO.

¿QUÉ ES HIPOGLICEMIA?

La hipoglicemia, es una complicación que pueden producir los antidiabéticos orales y la insulina en el paciente diabético. Se llama hipoglicemia cuando la glucosa se encuentra por debajo de los 70 mg/dl:

CAUSAS:	SÍNTOMAS:	PREVENCIÓN:
<ul style="list-style-type: none"> • Una dosis excesiva de insulina o hipoglucemiantes, que estimulan a la célula a obtener demasiada glucosa de la sangre. • Comer muy poco especialmente hidratos de carbono. • Retrasar el horario de una comida. • Realizar mayor cantidad de ejercicios de lo habitual, lo que acelera la eliminación de la glucosa de la sangre. • Tener vómitos, diarrea o durante el embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de debilidad, con temblor de piernas y manos. • Hambre excesiva. • Mareos. • Visión doble. • Sudor frío. • Dolor de cabeza. • Confusión. <p>Nota: Si no se corrige con rapidez, puede haber pérdida del conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respetar el horario de las comidas. • Tomar los medicamentos según lo indicado por el médico. • Realizándose el autocontrol cada vez que sea necesario. • Reconociendo los síntomas de hipoglicemia y actuando rápidamente según lo indicado.



EXÁMENES PREVENTIVOS PARA EVITAR COMPLICACIONES CRÓNICAS CON A DIABETES

AÑO 1		
	Nº	Resultados y Observaciones
Valoración Médica	5	
Fondo de ojo	1	
Microalbuminuria	4	
Electrocardiograma	1	
Examen del Pie	1	

AÑO 2		
	Nº	Resultados y Observaciones
Valoración Médica	4	
Fondo de ojo	1	
Microalbuminuria	3	
Electrocardiograma.	1	
Examen del Pie	1	

AÑO 3		
	Nº	Resultados y Observaciones
Valoración Médica	3	
Fondo de ojo	1	
Microalbuminuria	2	
Electrocardiograma	1	
Examen del Pie	1	

Fondo de ojo: prevención de retinopatía diabética "pérdida de la visión en el diabético".

Microalbuminuria: prevención de daño renal en el diabético.

Electrocardiograma: prevención de desarrollar patologías del corazón (cardíacas).

Examen de pie: prevención de amputación o úlceras de extremidades inferiores del paciente diabético.

CAPACITACIONES Y TALLERES DE DIABETES

CAPACITACIONES							
Año 1							
Año 2							
Año 3							

ANEXOS:

Anexo 1 DIETA HIPOCALORICA HIPOGRASA DE 1500KCAL

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES
<p>DESAYUNO 06H00-08H00 1 tz Leche descremada 1 Tajita de queso 2 tostadas integrales 1 vaso Jugo de babaco</p> <p>MEDIA MAÑANA 10H30-11H00 4 cds de chochos 1 naranja</p> <p>ALMUERZO 12H30-14H00 Sopa de quinua con carne 2 papas - 1/2taza de arroz con carne al jugo - Pepinillos, tomates y orégano - 1 kiwi - Jugo de melón sin azúcar</p> <p>MEDIA TARDE 16H00-17H00 1 vaso Yogurt natural con fruta picada</p> <p>MERIENDA 19H00-20H00 Sopa de espinaca -Ensalada de zanahoria y vainitas con carne al jugo - 1 rodaja de sandia</p>	<p>DESAYUNO 06H00-08H00 1 tz Leche descremada 1 huevo tibio 2 tostadas integrales 1 vaso Jugo de piña</p> <p>MEDIA MAÑANA 10H30-11H00 ½ tz mote 1 durazno</p> <p>ALMUERZO 12H30-14H00 Consomé 2 papas - ½ taza de Arroz con pollo al horno - Ensalada de rábanos y chocho - 1 orito - Jugo de naranjilla sin azúcar</p> <p>MEDIA TARDE 16H00-17H00 1 tz de Avena con 2 galletas integrales</p> <p>MERIENDA 19H00-20H00 Sopa de fideo laso pequeño -Ensalada de tomate, y pimientos verde con pollo estofado -1 Pera</p>	<p>DESAYUNO 06H00-08H00 1 tz Leche descremada 1 Tajita de queso 2 tostadas integrales 1 vaso Jugo de frutilla</p> <p>MEDIA MAÑANA 10H30-11H00 1 tz Ensalada de frutas 2 galletas integrales</p> <p>ALMUERZO 12H30-14H00 Colada de harina de arveja 2 papas -1/2taza de Arroz con carne asada - Ensalada de remolacha zanahoria - 5 uvas - jugo de mora con guayaba sin azúcar</p> <p>MEDIA TARDE 16H00-17H00 1 tz Habas cocinadas con 1 rd queso</p> <p>MERIENDA 19H00-20H00 Sopa de berro con carne - 1 mandarina - 1 tz Avena con naranjilla</p>	<p>DESAYUNO 06H00-08H00 1 tz Leche descremada 1 huevo duro 2 tostadas integrales 1 vaso Jugo de guanábana</p> <p>MEDIA MAÑANA 10H30-11H00 1 vaso jugo de piña ½ tz de canguil</p> <p>ALMUERZO 12H30-14H00 Crema de acelga con pollo picado 2 papas -1/2taza de arroz con bistec de hígado -Ensalada de pico de gallo(lechuga crista, cebolla en aritos y tomate en cuadritos) -1 naranja -Jugo de maracuyá</p> <p>MEDIA TARDE 16H00-17H00 1 tz Mellocos cocinados con 1 rd queso</p> <p>MERIENDA 19H00-20H00 Consomé -Ensalada de tomate con cebolla perla emperejillado y pollo asado - 1 tz Tapioca de fresa</p>

ANEXOS:

Anexo 1 DIETA HIPOCALORICA HIPOGRASA DE 1500KCAL

VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<p>DESAYUNO 06H00-08H00 1 tz Leche descremada 1 Tajita de queso 2 tostadas integrales 1 vaso Jugo de sandía</p> <p>MEDIA MAÑANA 10H30-11H00 1 Choclo cocinado 1 pera</p> <p>ALMUERZO 12H30-14H00 Sopa de nabo con carne 2 papas - ½ taza de arroz con pechuga al jugo - Ensalada de zanahoria rallada con pimienta roja con tomate -5 uvillas - Jugo de tomate de árbol sin azúcar</p> <p>MEDIA TARDE 16H00-17H00 1 vaso Batido de taxo con ½ maduro cocinado</p> <p>MERIENDA 19H00-20H00 Sopa de fideo cabello de ángel - Ensalada de tomate con perejil con pollo al jugo - 1 tz colada de maicena con guayaba</p>	<p>DESAYUNO 06H00-08H00 1 tz Leche descremada 1 Tajita de queso 2 tostadas integrales 1 vaso Jugo de guayaba</p> <p>MEDIA MAÑANA 10H30-11H00 ½ tz de mellocos cocinados 1 manzana</p> <p>ALMUERZO 12H30-14H00 Sopa de menudencias 2 papas - 1/2tz. de Arroz con carne al horno - Ensalada de vainitas - 1 granadilla - Jugo de mango</p> <p>MEDIA TARDE 16H00-17H00 1 vaso Jugo de babaco</p> <p>MERIENDA 19H00-20H00 Sopa de avena tostada con pollo picado - Ensalada de vainita con tomate pepinillo y hierbitas con carne asada - 1 tz tapioca con manzana sin azúcar</p>	<p>DESAYUNO 06H00-08H00 1 tz Leche descremada 1 Tajita de queso 2 tostadas integrales 1 vaso Jugo de tomate</p> <p>MEDIA MAÑANA 10H30-11H00 1 vaso jugo de melón 3cds. Maíz tostado</p> <p>ALMUERZO 12H30-14H00 Arroz de cebada con carne 2 papas - ½ tz de arroz con Tilapia al vapor - Ensalada de Lechuga y Tomate y cebolla (encebollado) - 1 Mandarina - Limonada sin azúcar</p> <p>MEDIA TARDE 16H00-17H00 1 tz Horchata de arroz de cebada</p> <p>MERIENDA 19H00-20H00 Sopa de mellocos - Ensalada de zanahoria con carne estofada - 1 Quimbolito - 1 tz Agua aromática</p>

ANEXOS:

Anexo 2 LISTA DE INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS

A continuación le presentamos la LISTA DE INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS, misma que le servirá de guía para indicar el número y tamaño de porciones de cada uno de los seis grupos de alimentos que usted debe consumir en las diferentes comidas del día.

Cada porción está considerada como un intercambio y puede ser reemplazado con otro alimento del mismo grupo, por ser nutricionalmente igual.

Debe tener horarios fijos para cada tiempo de comida; es importante que sean 5 tiempos tres comidas principales y dos fracciones

Nº1 Lácteos

	1 Porción
Leche descremada	1 taza 250 cc
Yogurt natural	1 vaso 7onz
Queso descremado	1 rebanada

PREPARACIÓN: Puede consumir leche sola, leche aromatizada; batido con fruta; yogurt de preferencia natural con fruta o solo.

Nº2 Verduras

1 Porción = ½ taza verduras cocidas ò 1 taza verduras crudas

Acelga	Coliflor	Remolacha
Achogchas (2 medianas)	Esparragos	Rábano
Alcachofa (1 mediana)	Espinaca	Tomate riñón
Brócoli	Meloco	Palmito
Cebolla	Nabo	Zanahoria
Col	Pimiento	Zapallo
Apio	Berenjena	Col morada
Pimiento	Papanabo	Pepinillos
Lechuga	Vainitas	Zapallo
Yuca		

ANEXOS:

Anexo 2 LISTA DE INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS

PREPARACION: Ensaladas con limón o vinagre con gotitas de aceite, en guisos, sopas. Debe consumir de preferencia verduras y hortalizas crudas nos aportan fibra y ayudan a mantener los niveles de colesterol normales.

N°3 Frutas

Babaco picado	1 taza	Maracuyá	2 unidades
Ciruelas pasas	3 medianas	Naranja	1 pequeña
Claudias	2 grandes	Naranjilla	2 unidades
Chirimoya	1/2 pequeña	Ovitos	5 unidades
Duraznos	1 mediano	Papaya picada	1 taza
Frutillas	1 taza	Pasas	2 cucharadas
Guayaba	1 mediana	Pera	1 pequeña
Guanábana	1/2 taza	Pina	1 rodaja 1 cm.
Grosellas	1/2 taza	Plátano de seda	1/2 pequeño
Guaba	6 pepitas	Plátano orito	1 pequeño
Granadilla	2 unidad	Sandía picada	3/4 taza
Lima	1 mediana	Tamarindo	2 cucharas
Mamey	1/2 pequeño	Toronja	1/2 grande
Mandarina	1 mediana	Tomate árbol	1 grande
Mango	1 mediano	Tunas	2 unidades
Manzana	1 pequeña	Taxo	2 unidades
Melón	1/2 pequeño	Uvas	6 pequeñas
Mora	3/4 taza	Zapote	1/2 pequeño

ANEXOS:

Anexo 2 LISTA DE INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS

Nº4 Cereales

Pan Blanco	1 Rebanada	Chochos	4 cucharadas
Supan		Choclo tierno	1 pequeño
Pan Integral	1 Rebanada	Granos secos	1/4 taza
Pan redondo	1/2 unidad	Granos tiernos	1/2 taza
Galletas de sal.	6 Unidades	Papa	2 pequeñas
Arroz cocido	1/2 taza	Puré de papa	1/2 taza
Fideos	1/2 taza	Canguil	1 taza
Harinas	2 cucharadas	Maíz tostado	3 cucharadas
Cereal (quinua, avena, arroz de cebada, etc.	2 cucharadas	Mote cocido	1/2 taza
Plátano verde o maduro	1/4 mediano		

Debe preferir en su alimentación cereales integrales; los alimentos de este grupo pueden intercambiarse unos con otros:

Recuerde que no podemos consumir más de 2 porciones de este grupo en un solo tiempo de comida.

INTERCAMBIOS

ALIMENTO

6 Galletas de sal (redondas)

1/2 taza de arroz

EQUIVALE A:

1 rebanada de pan

2 papas pequeñas
1/2 taza de puré de papa
1/2 taza de mote cocido
1/2 taza de tallarines

Cuando usted consuma sopa de cereal (Coladas, cremas, arroz de cebada, quinua, morocho, etc) ya no consuma papas en la misma.

ANEXOS:

Anexo 2 LISTA DE INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS

N°5 Carnes

Porción = 1 onza carne magra de res, filete de pescado o pollo o 1 presa pequeña de pollo.

Borrego	1 onza	Cangrejo	1 pequeño
Cerdo	1 onza	Camarón	5 unidades
Corvina	1 onza	Pescado	1 onza
Pollo sin piel	1 onza	Langosta	1/2 pequeña
Magra de res	1 onza	Langostinos	3 unidades
Hígado	1 onza	Librillo	2 onzas
Lengua	1 onza	Guatita	2 onzas
Huevo	1 unidad	Pavo	1 onza
	(3 veces por semana)	Chuleta	1 pequeña
Fritada	1 pedacito	Bacalao seco	1 onza
Hornado	1 pedacito		

PREPARACIÓN: Las carnes deben ser preparadas al vapor, cocidas, asadas, al horno, a la parrilla, estofadas, con verduras; se debe evitar el consumo de carnes fritas, apanadas, brosterizadas.

N°6 Grasas

Aceite de oliva, girasol o maíz	1 cucharada.
Aguacate	1/4 pequeño
Mantequilla	1 cucharadita
Maní	20 unidades

Las grasas deben utilizarse únicamente para sazonar las comidas.

ANEXOS:

Anexo 2 LISTA DE INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS

ALIMENTOS NO PERMITIDOS

- Caramelos, galletas de dulce, chocolates, mermeladas, dulces, jaleas, bombones
- Gaseosas de todo tipo (guinig y colas)
- Jugos comerciales y enlatados (atún, sardina)
- Leche condensada, crema de leche, leche chocolatada, natas
- Frutas enlatadas, enconfitadas.
- Helados, gelatina natural, pudin, flan, tortas.
- Snacks, Embutidos, comidas en la calle, salsa de tomate, mayonesa, mostaza
- Pan de dulce
- Azúcar, panela, miel de abeja.
- Alcohol, tabacos, café negro

DR. ÁNGEL PAÚL SÁNCHEZ YÉPEZ Msc.
NUTRICIONISTA DIETISTA CLÍNICO HIESSR

Mantener una alimentación saludable y realizar actividad física regularmente es la base fundamental para mantener una buena salud



DIETA HIPOCALORICA HIPOGRASA DE 1500KCAL PARA PATOLOGIAS COMO:
DIABETES, IRC, SOBREPESO, OBESIDAD, DISLIPIDEMIA, HIPOTIROIDISMO,
ESTEATOSIS HEPATICA, GASTRITIS, ETC.

BIBLIOGRAFÍA:

Dra. Verónica Espinosa, D. F. (2017). Guía de Práctica Clínica del MSP, Diabetes Mellitus tipo 2. Quito : Dirección Nacional de Normatización – MSP.

Elena Carrasco, G. F. (1 de Diciembre de 2007). Programa de educación de pacientes . Manual para educadores en diabetes Mellitus. Santiago de Chile, Santiago, Chile : Sonia Olivares, María Cristina Escobar.

Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. (2013). ALAD, 17 - 123.

MERCK. (3 de agosto de 2017). Como aplicar una inyección de insulina. Obtenido de Como aplicar una inyección de insulina: <https://tuconsejeroendiabetes.wordpress.com/2015/04/24/como-aplicar-una-inyeccion-de-insulina/>

Renale, I. N. (7 de Julio de 2017). Nutrición, alimentación y actividad física si se tiene diabetes. Obtenido de Nutrición, alimentación y actividad física si se tiene diabetes: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/nutricion-alimentacion-actividad-fisica>

VINOCOUR, D. M. (15 de Julio de 2017). GUIAS ADA 2017. Obtenido de DX, metas glicemias, DM gestacional, hipoglicemias y vacunación: <http://portal.medicos.cr/documents/20183/1486612/Gui%CC%81as+ADA+2017.pdf/d72b2305-36a0-49a4-91f0-2a1924cc92a5>



*No necesito de azúcar
para vivir una vida dulce.*
(Anónimo)

GUÍA PARA LA EDUCACIÓN

EN EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO



5.3. Costos de la Implementación de la Propuesta

El presente estudio ha sido desarrollado con el fin de validar la pertinencia de implementar la Guía Clínica que Fomente la Educación en el Tratamiento del Paciente Debatico, como herramienta de apoyo para el personal sanitario del Hospital General Riobamba para que la utilice al momento de dar indicaciones y seguimiento al paciente diabético.

5.3.1. Costo de la Propuesta:

Tabla 24-5: Proyección de Costos impresiones de la Guías Educativas.

COSTO UNITARIO IMPRESIÓN DE LA GUÍA EDUCATIVA	CLÍNICA	NÚMERO DE PACIENTES DIABÉTICOS PRONOSTICADOS HASTA EL AÑO 2020	COSTO TOTAL IMPRESIÓN DE GUÍA CLÍNICA
\$	0,99	5345	\$ 5291,55

Fuente: Proforma.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

El número de pacientes que recibirán la herramienta se determinó a través de una proyección del número de pacientes diabéticos existentes en la base de datos del Hospital General Riobamba, con un incremento anual del 35%, el costo unitario de la Guía Clínica que Fomente la Educación en el Tratamiento del Paciente Debatico es de \$ 0,99 de acuerdo a la proforma obtenida (Anexo C).

5.3.2. Proyección de gastos para el Hospital General Riobamba, post – cumpliendo de la estrategia de adherencia al tratamiento.

Por lo tres años que proponemos implementar el primer tomo de la Guía Clínica que Fomente la Educación en el Tratamiento del Paciente Debatico, se ha levantado los gastos en el servicio de consulta externa que la Institución tendría por el tratamiento de los pacientes diabéticos:

Tabla 25-5: Proyección de Gastos en el tratamiento de Pacientes Diabéticos año 1 – Consulta Externa.

NOMBRE DE LOS EXÁMENES Y LA REVISIONES	# DE EXÁMENES	VALOR UNITARIO	# DE PACIENTES AÑO 1	VALOR TOTAL
Valoración Medica	5	\$ 12.73	2923	\$ 186,048.95
Fondo de Ojo	1	\$ 17.68		\$ 51,678.64
Microalbuminuria	4	\$ 9.25		\$ 108,151.00
E.K.G.	1	\$ 24.79		\$ 72,461.17
Examen del Pie	1	\$ 12.73		\$ 37,209.79
				\$ 455,549.55

Fuente: Hospital General Riobamba

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Tabla 26-5: Proyección de Gastos en el tratamiento de Pacientes Diabéticos año 2 – Consulta Externa.

NOMBRE DE LOS EXÁMENES Y LA REVISIONES	# DE EXÁMENES	VALOR UNITARIO	# DE PACIENTES AÑO 2	VALOR TOTAL
Valoración Medica	4	\$ 12.73	3960	\$ 201,643.20
Fondo de Ojo	1	\$ 17.68		\$ 70,012.80
Microalbuminuria	3	\$ 9.25		\$ 109,890.00
E.K.G.	1	\$ 24.79		\$ 98,168.40
Examen del Pie	1	\$ 12.73		\$ 50,410.80
				\$ 530,125.20

Fuente: Hospital General Riobamba

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos

Tabla 27-5: Proyección de Gastos en el tratamiento de Pacientes Diabéticos año 2 – Consulta Externa.

NOMBRE DE LOS EXÁMENES Y LA REVISIONES	# DE EXÁMENES	VALOR UNITARIO	# DE PACIENTES AÑO 3	VALOR TOTAL
Valoración Medica	3	\$ 12.73	5345	\$ 204,125.55
Fondo de Ojo	1	\$ 17.68		\$ 94,499.60
Microalbuminuria	2	\$ 9.25		\$ 98,882.50
E.K.G.	1	\$ 24.79		\$ 132,502.55
Examen del Pie	1	\$ 12.73		\$ 68,041.85
				\$ 598,052.05

Fuente: Hospital General Riobamba
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis:

De cumplirse al 100% la proyección de gastos, el Hospital General Riobamba en los tres primeros años que implemente el primer tomo de la guía clínica educativa conjuntamente con las demás estrategias de incentivación en la educación y adherencia del paciente al tratamiento, tendría un gasto de USD 5.291,55 por la impresión de 5345 tomos de la Guía, y un gasto de USD 1,583,726.80 por atenciones en la consulta externa, teniendo los siguientes resultados.

- Sumados los gastos de los tres años proyectados, el Hospital General Riobamba en la consulta externa gastaría el 42% de los recursos ocupados en el mismo servicio en el periodo 2016.
- De cumplirse al 100% el seguimiento y control del tratamiento del paciente diabético propuesto en la Guía Clínica que Fomente la Educación en el Tratamiento del Paciente Debativo, se conseguiría educar al diabético en la ocupación de la capacidad instalada de la consulta médica del Hospital, logrando llegar a tener un promedio de tres a cuatro visitas por paciente anualmente, a comparación de los años 2014 – 2016 que se ha tenido un promedio por paciente de seis y siete consultas anuales.

Es importante recalcar que el Hospital General Riobamba dentro de la partida No. 530204 EDICIÓN, IMPRESIÓN, REPRODUCCIÓN PUBLICACIONES, SUSCRIPCIONES FOTOCOPIADO, TRADUCCIÓN, EMPASTADO, ENMARCACIÓN, SERIGRAFÍA FOTOGRAFÍA, CARNETIZACIÓN, FILMACIÓN E IMÁGENES, cuenta con los recursos necesarios para la implementación de la presente propuesta, de ser necesario la asignación de más recurso a la partida, el presente trabajo servirá como justificativo.

5.4. Evaluación de la Propuesta.

5.4.1. *Plan Piloto de la implementación de la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO*

De acuerdo a la importancia que conlleva el dirigir un tratamiento terapéutico por parte de los profesionales de la salud del Hospital General Riobamba, se vio la necesidad de realizar un plan piloto para la evaluación de la propuesta de investigación, donde la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO, fue vista por parte del personal médico como una metodología de apoyo para alcanzar que el paciente diabético que asiste a las consultas en la Clínica de Crónicos Metabólicos se eduque sobre la enfermedad, cumpla con el tratamiento y mejore sus condiciones de salud.

Con la investigación de la implementación de la propuesta se pretende conseguir que el paciente diabético alcance normalizar su glucosa en la sangre en un rango de 90 mg – dl a 125 mg – dl.

5.4.2. *Muestra para la evaluación de la propuesta*

De acuerdo al concepto de población finita y conforme la fórmula del muestreo de la autora (Aguilar - Barojas, 2005), se ha determinado la muestra de estudio de la siguiente forma:

Tabla 28-5: Muestra para evaluación de la propuesta.

PERIODO	# DE ATENCIONES	MEDIA	FORMULA DE LA MUESTRA	MUESTRA DE ESTUDIO
feb-16	482	435	$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$	204
mar-16	486			
abr-16	416			
may-16	426			
jun-16	386			
jul-16	480			
ago-16	482			
sep-16	284			
oct-16	416			
nov-16	506			
dic-16	418			
TOTAL	4782			

Fuente: Hospital General Riobamba

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Conocida la muestra de estudio se desarrollaron criterios de inclusión para la ejecución del plan piloto para la aplicación de la Guía Clínica Educativa para el paciente Diabético, dentro de los cuales constaron:

- Pacientes con $G - B: \geq a 160 \leq 200$.
- Disponibilidad de tiempo.

Se conformaron los grupos de estudio de la siguiente forma:

Tabla 29-5: Segmentación de la muestra para evaluación de la propuesta.

	PACIENTES	%
MUESTRA	204	100%
GRUPO “A” CON GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA	102	50%
GRUPO “B” SIN GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA	102	50%

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis:

Del número total de la muestra para la aplicación del estudio, se dividió a los pacientes diabéticos en dos grupos equitativos, el grupo “A” recibió indicaciones del personal sanitario del Hospital el día de la consulta, se le entregó la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO y se le dio seguimiento del uso, por otra parte, el grupo “B” únicamente recibió indicaciones por parte del personal médico el día de la consulta.

5.4.3. Inicio De La Metodología

PRIMERA MUESTRA DE LA GLUCOSA CAPILAR EN AYUNAS

Una vez seleccionada la muestra de estudio que cumplió con los parámetros de inclusión determinados por el personal sanitario del Hospital General Riobamba, se realizó la división de los dos grupos de estudio de manera indistinta, quedando de la siguiente forma:

Tabla 30-5: 1ra. Muestra de la Glucosa Capilar en Ayunas

PACIENTES CON GUÍA CLÍNICA			PACIENTES SIN GUÍA CLÍNICA		
PACIENTES	GLUCOSAS	DISTRIBUCIÓN NORMAL	PACIENTES	GLUCOSAS	DISTRIBUCIÓN NORMAL
89CR	161	0.007464364	36AL	160	0.010401859
101DE	161	0.007464364	46AX	161	0.012476459
5E	162	0.009234638	89CR	161	0.012476459
64BQ	163	0.011274346	96CZ	161	0.012476459
97DA	163	0.011274346	65BR	162	0.014782955
22X	164	0.013583365	35AK	163	0.017302972
20U	165	0.016149825	41AR	163	0.017302972
58BJ	165	0.016149825	74CB	163	0.017302972
100DD	165	0.016149825	86CO	163	0.017302972
3C	166	0.018948408	49BA	164	0.020006432
14O	167	0.021939268	53BE	164	0.020006432
18S	167	0.021939268	79CG	164	0.020006432
36AL	167	0.021939268	85CM	164	0.020006432
70BX	167	0.021939268	3C	165	0.022851153
81CI	167	0.021939268	19T	165	0.022851153
95CY	167	0.021939268	25AA	165	0.022851153
33AI	168	0.025067787	31AG	165	0.022851153
85CM	168	0.025067787	52BD	165	0.022851153
27AC	169	0.028265347	70BX	165	0.022851153
47AY	169	0.028265347	73CA	165	0.022851153
63BP	169	0.028265347	6F	167	0.028737806
74CB	169	0.028265347	23Y	167	0.028737806
4D	170	0.031451193	51BC	167	0.028737806
65BR	170	0.031451193	13M	168	0.03164176
102DF	171	0.034535393	16Q	168	0.03164176
28AD	172	0.037422789	42AS	168	0.03164176
48AZ	172	0.037422789	63BP	168	0.03164176
73CA	172	0.037422789	101DE	168	0.03164176
79CG	172	0.037422789	15P	169	0.034415745
13M	173	0.040017721	26AB	169	0.034415745
49BA	173	0.040017721	55BG	169	0.034415745

60BK	173	0.040017721
86CO	173	0.040017721
99DC	173	0.040017721
6F	174	0.042229218
42AS	174	0.042229218
7G	175	0.04397625
24Z	175	0.04397625
50BB	175	0.04397625
25AA	176	0.04519265
29AE	176	0.04519265
30AF	176	0.04519265
35AK	176	0.04519265
41AR	176	0.04519265
51BC	176	0.04519265
69BW	176	0.04519265
78CF	176	0.04519265
88CQ	176	0.04519265
11K	177	0.045831271
19T	177	0.045831271
46AX	177	0.045831271
61BM	177	0.045831271
17R	178	0.045867013
21W	178	0.045867013
44AU	178	0.045867013
66BS	178	0.045867013
90CS	178	0.045867013
96CZ	178	0.045867013
31AG	179	0.045298466
54BF	179	0.045298466
75CC	179	0.045298466
2B	180	0.044147996
39AP	180	0.044147996
76CD	180	0.044147996
8H	181	0.042460291
40AQ	181	0.042460291

64BQ	169	0.034415745
20U	170	0.036977984
33AI	170	0.036977984
81CI	170	0.036977984
87CP	170	0.036977984
102DF	170	0.036977984
27AC	171	0.039248116
50BB	171	0.039248116
7G	172	0.041151334
56BH	172	0.041151334
57BI	173	0.042622462
77CE	173	0.042622462
82CJ	173	0.042622462
93CW	173	0.042622462
100DD	173	0.042622462
47AY	175	0.044077436
58BJ	175	0.044077436
78CF	175	0.044077436
14O	176	0.044008797
17R	176	0.044008797
38AO	176	0.044008797
44AU	176	0.044008797
59BK	176	0.044008797
90CS	176	0.044008797
95CY	176	0.044008797
24Z	177	0.043406242
54BF	177	0.043406242
4D	178	0.042291628
22X	178	0.042291628
48AZ	178	0.042291628
71BY	178	0.042291628
97DA	178	0.042291628
1A	179	0.040704848
28AD	179	0.040704848
43AT	179	0.040704848

55BG	181	0.042460291
12L	182	0.040299476
53BE	182	0.040299476
67BT	182	0.040299476
77CE	182	0.040299476
93CW	182	0.040299476
94CX	182	0.040299476
1A	183	0.037745077
32AH	183	0.037745077
38AO	183	0.037745077
43AT	183	0.037745077
45AW	183	0.037745077
52BD	183	0.037745077
56BH	183	0.037745077
62BO	183	0.037745077
68BU	183	0.037745077
80CH	183	0.037745077
23Y	184	0.034887166
82CJ	184	0.034887166
87CP	185	0.031821126
37AM	188	0.022301389
26AB	189	0.019291217
71BY	189	0.019291217
9I	190	0.016467658
84CL	190	0.016467658
91CT	190	0.016467658
10J	191	0.013872301
83CK	191	0.013872301
15P	192	0.011532133
34AJ	192	0.011532133
72BZ	192	0.011532133
16Q	193	0.009460525
57BI	193	0.009460525
92CU	194	0.007658881
59BK	198	0.002881445

66BS	179	0.040704848
91CT	179	0.040704848
11K	180	0.038701463
30AF	180	0.038701463
45AW	180	0.038701463
62BO	180	0.038701463
92CU	180	0.038701463
12L	181	0.036349475
29AE	181	0.036349475
72BZ	181	0.036349475
75CC	181	0.036349475
80CH	181	0.036349475
99DC	181	0.036349475
2B	182	0.033725503
61BM	182	0.033725503
83CK	182	0.033725503
88CQ	182	0.033725503
60BK	183	0.030910657
67BT	183	0.030910657
8H	184	0.027986434
34AJ	184	0.027986434
94CX	185	0.025030897
39AP	188	0.01664179
69BW	188	0.01664179
9I	189	0.014173822
32AH	189	0.014173822
37AM	189	0.014173822
10J	190	0.011925138
40AQ	190	0.011925138
76CD	190	0.011925138
84CL	190	0.011925138
98DB	190	0.011925138
68BU	191	0.009911271
21W	193	0.006599785
5E	198	0.001927958

98DB	198	0.002881445
------	-----	-------------

18S	198	0.001927958
-----	-----	-------------

GLUCOSA 160 - 200 CON GUÍA	
MEDIA ARITMÉTICA	177.5588235
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	8.686593209

GLUCOSA 160 - 200 SIN GUÍA	
MEDIA ARITMÉTICA	175.372549
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	9.043264075

Fuente: Evaluación de la implementación de la propuesta.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

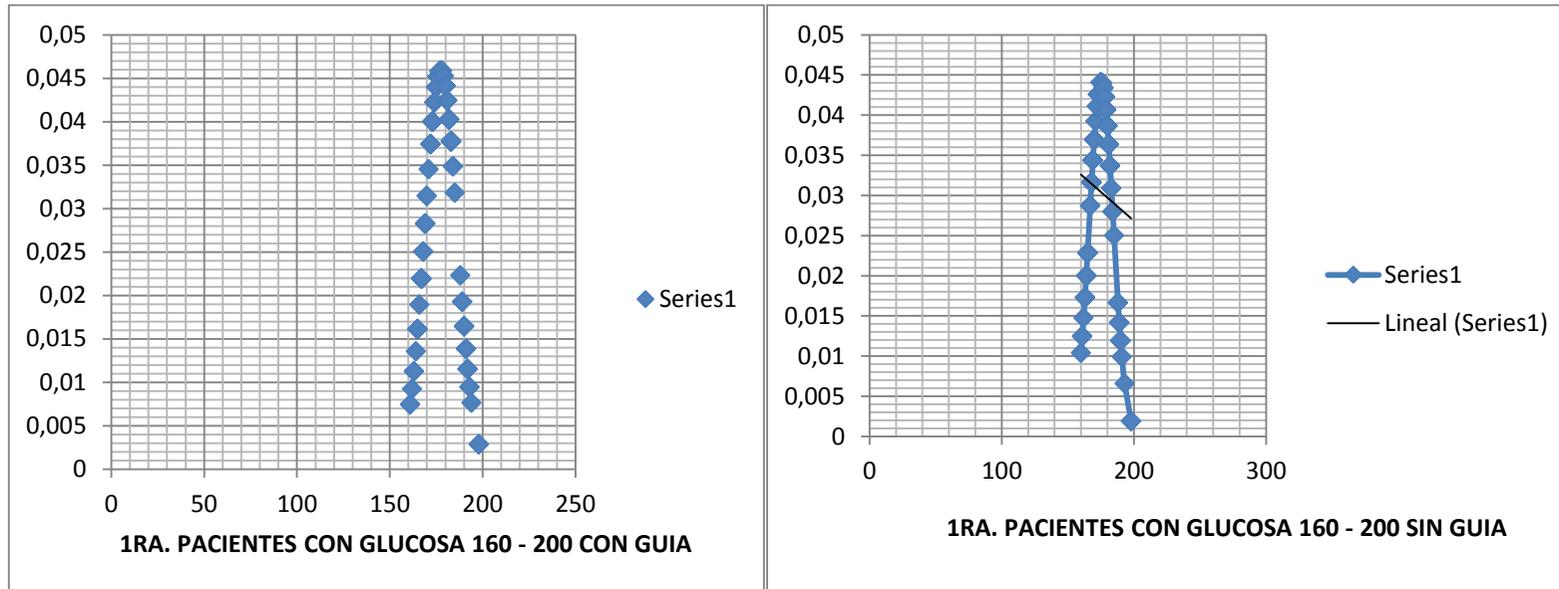


Gráfico 19-5: 1ra. Muestra de la Glucosa Capilar en Ayunas, Campana de Gauss.

Fuente: IESS Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Analisis:

Los grupos de analisis se encuentran conformados con 102 pacientes cada uno, en la primera validacion de los resultados obtendios se determino que el promedio de glucosa capilar para el grupo “A” fue de 177.55 mg – dl, con una desvicion estandar de 8.68 mg – dl, por otro lado, el promedio de glucosa capilar del grupo “B” fue de 175.37 mg – dl, con una desviación estándar de 9.04 mg – dl., mostrando una diferencia significativa de acuerdo a las pruebas de normalidad.

SEGUNDA MUESTRA DE GLUCOSA CAPILAR EN AYUNAS

Transcurrido ocho días desde la selección de la muestra de estudio y de la primera toma de la glucosa capilar, se volvió a realizar una segunda toma de muestra a los grupos de estudio arrojando los siguientes resultados:

Tabla 31-5: 2da. Muestra de la Glucosa Capilar en Ayunas.

PACIENTES CON GUÍA CLÍNICA			PACIENTES SIN GUÍA CLÍNICA		
PACIENTES	GLUCOSAS	DISTRIBUCIÓN NORMAL	PACIENTES	GLUCOSAS	DISTRIBUCIÓN NORMAL
62BO	90	0.001915405	89CR	93	0.001842105
63BP	91	0.002410616	46AX	97	0.004705136
38AO	94	0.004547684	25AA	98	0.005793745
25AA	97	0.007898462	11K	100	0.008511795
56BH	97	0.007898462	51BC	101	0.010155368
49BA	98	0.009321374	14O	103	0.014006577
14O	99	0.010900021	33AI	103	0.014006577
26AB	99	0.010900021	57BI	103	0.014006577
22X	100	0.012629459	21W	104	0.016191753
61BM	100	0.012629459	44AU	104	0.016191753
24Z	101	0.01449947	73CA	104	0.016191753
31AG	102	0.016494134	49BA	105	0.018521869
48AZ	102	0.016494134	65BR	105	0.018521869
27AC	103	0.018591606	87CP	105	0.018521869
36AL	103	0.018591606	70BX	106	0.020965482
53BE	103	0.018591606	74CB	106	0.020965482
81CI	103	0.018591606	75CC	106	0.020965482
83CK	103	0.018591606	100DD	106	0.020965482
90CS	103	0.018591606	13M	107	0.023483023
59BK	104	0.020764156	10J	108	0.026027489
52BD	106	0.025196432	31AG	108	0.026027489
21W	107	0.027375776	50BB	108	0.026027489
55BG	107	0.027375776	18S	109	0.02854563
89CR	107	0.027375776	45AW	109	0.02854563
97DA	107	0.027375776	84CL	109	0.02854563

30AF	108	0.029471606
43AT	108	0.029471606
84CL	108	0.029471606
13M	109	0.03143773
37AM	109	0.03143773
72BZ	109	0.03143773
99DC	109	0.03143773
23Y	111	0.034799733
54BF	111	0.034799733
98DB	111	0.034799733
29AE	112	0.036112144
47AY	112	0.036112144
78CF	112	0.036112144
17R	113	0.037131341
57BI	113	0.037131341
35AK	114	0.037830144
73CA	114	0.037830144
101DE	114	0.037830144
71BY	115	0.038189621
85CM	116	0.038199942
95CY	116	0.038199942
6F	117	0.037860823
42AS	117	0.037860823
74CB	117	0.037860823
82CJ	117	0.037860823
12L	118	0.037181543
20U	118	0.037181543
32AH	118	0.037181543
87CP	118	0.037181543
102DF	118	0.037181543
5E	119	0.036180515
44AU	119	0.036180515
65BR	119	0.036180515
70BX	119	0.036180515
94CX	119	0.036180515

92CU	109	0.02854563
96CZ	109	0.02854563
102DF	109	0.02854563
7G	110	0.030979621
36AL	110	0.030979621
86CO	110	0.030979621
19T	111	0.033269147
79CG	111	0.033269147
101DE	111	0.033269147
12L	112	0.03535382
48AZ	112	0.03535382
24Z	113	0.037175784
91CT	113	0.037175784
26AB	114	0.038682365
63BP	114	0.038682365
4D	115	0.039828597
30AF	116	0.040579446
32AH	116	0.040579446
52BD	116	0.040579446
82CJ	116	0.040579446
20U	117	0.040911586
47AY	117	0.040911586
78CF	117	0.040911586
43AT	118	0.040814607
55BG	118	0.040814607
94CX	118	0.040814607
69BW	119	0.040291555
3C	120	0.039358773
28AD	120	0.039358773
62BO	120	0.039358773
93CW	120	0.039358773
5E	121	0.038045051
15P	121	0.038045051
35AK	121	0.038045051
53BE	121	0.038045051

1A	120	0.034884467
11K	120	0.034884467
60BK	120	0.034884467
2B	121	0.033327246
4D	121	0.033327246
18S	121	0.033327246
28AD	121	0.033327246
58BJ	121	0.033327246
64BQ	121	0.033327246
75CC	121	0.033327246
80CH	121	0.033327246
88CQ	121	0.033327246
86CO	122	0.031548358
15P	123	0.029591304
33AI	123	0.029591304
77CE	123	0.029591304
93CW	123	0.029591304
10J	124	0.02750182
19T	124	0.02750182
46AX	124	0.02750182
67BT	124	0.02750182
76CD	124	0.02750182
100DD	124	0.02750182
7G	126	0.023109263
41AR	126	0.023109263
69BW	126	0.023109263
96CZ	126	0.023109263
45AW	127	0.020893606
66BS	127	0.020893606
92CU	127	0.020893606
9I	129	0.016614912
39AP	129	0.016614912
50BB	129	0.016614912
79CG	130	0.014613538
3C	131	0.012735696

56BH	121	0.038045051
59BK	121	0.038045051
64BQ	121	0.038045051
83CK	121	0.038045051
90CS	122	0.036390155
27AC	123	0.034442823
61BM	123	0.034442823
71BY	123	0.034442823
88CQ	123	0.034442823
97DA	123	0.034442823
1A	124	0.032258389
23Y	124	0.032258389
77CE	124	0.032258389
95CY	124	0.032258389
16Q	125	0.029896181
80CH	125	0.029896181
6F	126	0.027416869
34AJ	126	0.027416869
40AQ	126	0.027416869
41AR	126	0.027416869
58BJ	126	0.027416869
66BS	126	0.027416869
85CM	126	0.027416869
37AM	127	0.024879928
54BF	127	0.024879928
99DC	127	0.024879928
9I	128	0.022341353
68BU	128	0.022341353
76CD	128	0.022341353
29AE	129	0.019851756
17R	130	0.017454906
38AO	130	0.017454906
72BZ	130	0.017454906
81CI	130	0.017454906
2B	131	0.015186762

8H	131	0.012735696
34AJ	131	0.012735696
51BC	131	0.012735696
68BU	131	0.012735696
91CT	131	0.012735696
16Q	132	0.010997652
40AQ	134	0.007977827

8H	131	0.015186762
42AS	131	0.015186762
67BT	131	0.015186762
98DB	131	0.015186762
22X	132	0.013075008
60BK	132	0.013075008
39AP	138	0.004268879

GLUCOSA 90 - 135 CON GUÍA	
MEDIA ARITMÉTICA	115.5294118
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	10.43291239

GLUCOSA 93 - 140 SIN GUÍA	
MEDIA ARITMÉTICA	117.2745098
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	9.747461576

Fuente: Evaluación de la implementación de la propuesta.
 Elaborado por:: Marco I. Santos Cevallos.

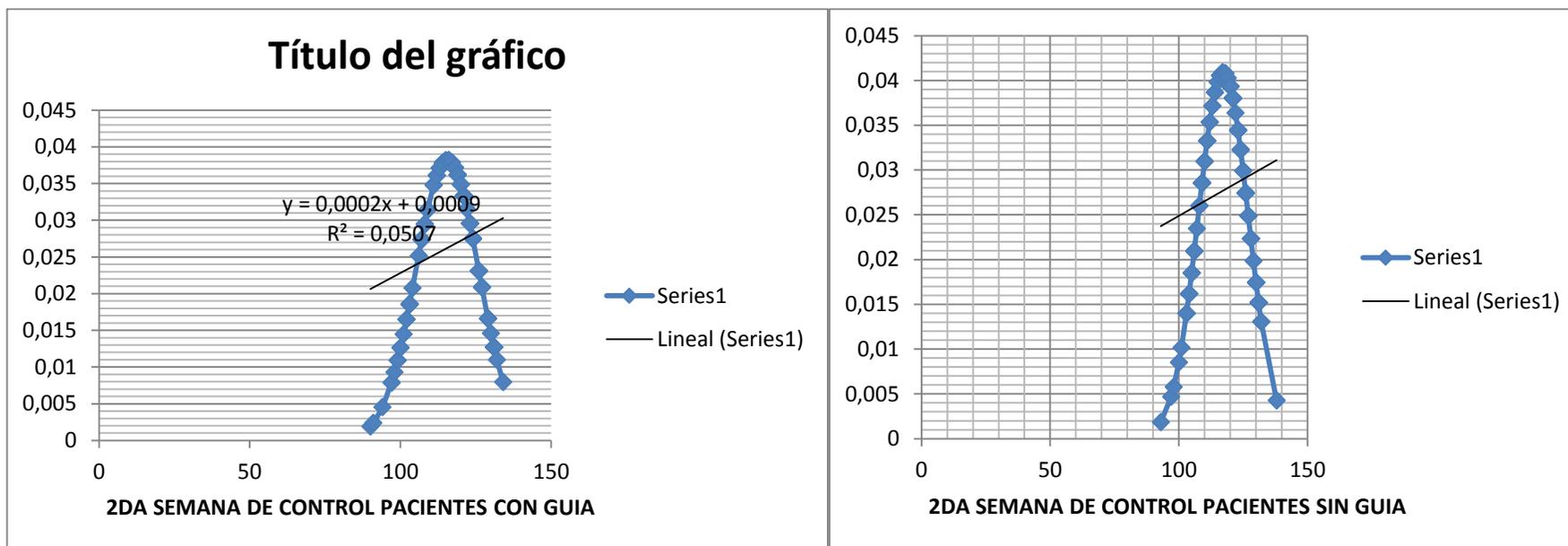


Grafico 20-5: 2da. Muestra de la Glucosa Capilar en Ayunas, Campana de Gauss.

Fuente: IESS Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Analisis:

De los datos obtenidos en la segunda semana de toma de muestra de la glucosa capilar se determina que el grupo “A” redujo su promedio de glucosa capilar a 115.52 mg – dl, con una desviacion estandar de 10.43 mg – dl y el grupo “B” redujo su promedio de glucosa capilar a 117.27 mg – dl, con una desviacion estandar de 9.74 mg – dl, mostrando una diferencia significativa de acuerdo a las pruebas de normalidad.

TERCERA MUESTRA DE GLUCOSA CAPILAR EN AYUNAS

A los 21 días de iniciado el plan piloto para la implementación de la Guía Clínica que Fomente la Educación del Paciente Diabético, se realizó el último levantamiento de la información arrojando los siguientes datos:

Tabla 32-5: 3ra. Muestra de la Glucosa Capilar en Ayunas.

PACIENTES CON GUÍA CLÍNICA			PACIENTES SIN GUÍA CLÍNICA		
PACIENTES	GLUCOSAS	DISTRIBUCIÓN NORMAL	PACIENTES	GLUCOSAS	DISTRIBUCIÓN NORMAL
27AC	95	0.004413033	11K	97	0.003911037
25AA	98	0.009776114	78CF	98	0.004632449
21W	99	0.012315236	21W	98	0.004632449
38AO	100	0.015250565	44AU	100	0.006364578
49BA	100	0.015250565	70BX	100	0.006364578
57BI	100	0.015250565	46AX	101	0.007382608
48AZ	101	0.018565037	84CL	101	0.007382608
56BH	101	0.018565037	62BO	101	0.007382608
91CT	101	0.018565037	45AW	102	0.008504011
13M	102	0.022216337	69BW	102	0.008504011
14O	102	0.022216337	32AH	103	0.009727732
97DA	102	0.022216337	18S	104	0.011050278
26AB	103	0.026134595	47AY	104	0.011050278
43AT	103	0.026134595	12L	106	0.013964257
55BG	103	0.026134595	43AT	109	0.018827309
60BK	103	0.026134595	51BC	109	0.018827309
70BX	103	0.026134595	64BQ	109	0.018827309
74CB	103	0.026134595	87CP	111	0.022190695
76CD	103	0.026134595	10J	111	0.022190695
89CR	103	0.026134595	48AZ	112	0.023840915
72BZ	104	0.030222183	20U	112	0.023840915
99DC	104	0.030222183	14O	113	0.025435996
53BE	105	0.034356	56BH	113	0.025435996
17R	106	0.038392471	63BP	114	0.026949355
80CH	106	0.038392471	27AC	114	0.026949355

24Z	107	0.042175114
30AF	107	0.042175114
67BT	107	0.042175114
82CJ	107	0.042175114
4D	108	0.04554421
47AY	108	0.04554421
65BR	108	0.04554421
94CX	108	0.04554421
12L	109	0.048347808
31AG	109	0.048347808
32AH	109	0.048347808
36AL	109	0.048347808
61BM	109	0.048347808
71BY	109	0.048347808
78CF	109	0.048347808
85CM	109	0.048347808
88CQ	109	0.048347808
98DB	109	0.048347808
2B	110	0.050453016
20U	110	0.050453016
22X	110	0.050453016
37AM	110	0.050453016
46AX	110	0.050453016
52BD	110	0.050453016
59BK	110	0.050453016
75CC	110	0.050453016
84CL	111	0.051756414
101DE	111	0.051756414
9I	112	0.052192482
15P	112	0.052192482
73CA	112	0.052192482
19T	113	0.051739048
62BO	114	0.050419163
81CI	114	0.050419163
95CY	114	0.050419163

13M	115	0.028354488
71BY	115	0.028354488
100DD	116	0.02962573
23Y	116	0.02962573
61BM	116	0.02962573
88CQ	116	0.02962573
92CU	116	0.02962573
75CC	117	0.030739026
90CS	117	0.030739026
30AF	118	0.031672689
101DE	118	0.031672689
50BB	118	0.031672689
82CJ	118	0.031672689
102DF	118	0.031672689
80CH	119	0.032408101
73CA	121	0.033228619
89CR	121	0.033228619
91CT	121	0.033228619
28AD	121	0.033228619
6F	121	0.033228619
19T	121	0.033228619
41AR	121	0.033228619
81CI	121	0.033228619
95CY	121	0.033228619
15P	123	0.033133416
42AS	123	0.033133416
22X	124	0.0327419
97DA	124	0.0327419
17R	124	0.0327419
96CZ	125	0.032130342
31AG	125	0.032130342
29AE	125	0.032130342
60BK	125	0.032130342
77CE	126	0.031311265
57BI	126	0.031311265

1A	115	0.048299156
23Y	115	0.048299156
6F	116	0.045483111
29AE	116	0.045483111
42AS	116	0.045483111
44AU	116	0.045483111
87CP	116	0.045483111
33AI	117	0.042104402
41AR	117	0.042104402
86CO	117	0.042104402
100DD	117	0.042104402
102DF	117	0.042104402
28AD	118	0.038315241
68BU	118	0.038315241
83CK	118	0.038315241
92CU	118	0.038315241
18S	119	0.034275385
54BF	119	0.034275385
93CW	119	0.034275385
10J	120	0.03014115
16Q	120	0.03014115
50BB	120	0.03014115
58BJ	120	0.03014115
63BP	120	0.03014115
79CG	120	0.03014115
90CS	120	0.03014115
5E	121	0.026055777
35AK	121	0.026055777
39AP	121	0.026055777
45AW	121	0.026055777
66BS	121	0.026055777
77CE	121	0.026055777
96CZ	121	0.026055777
7G	122	0.022141903
3C	123	0.018496628

38AO	126	0.031311265
26AB	126	0.031311265
36AL	126	0.031311265
55BG	126	0.031311265
65BR	127	0.03030119
74CB	127	0.03030119
83CK	127	0.03030119
79CG	127	0.03030119
67BT	127	0.03030119
72BZ	127	0.03030119
93CW	127	0.03030119
76CD	128	0.02912008
49BA	128	0.02912008
40AQ	128	0.02912008
35AK	128	0.02912008
25AA	129	0.027790685
33AI	129	0.027790685
2B	129	0.027790685
86CO	129	0.027790685
98DB	129	0.027790685
52BD	130	0.026337814
1A	130	0.026337814
4D	131	0.024787574
53BE	131	0.024787574
5E	131	0.024787574
54BF	131	0.024787574
58BJ	131	0.024787574
66BS	131	0.024787574
8H	132	0.02316659
7G	133	0.021501265
99DC	137	0.014880229
59BK	138	0.013337687
85CM	138	0.013337687
3C	139	0.011872037
34AJ	139	0.011872037

11K	123	0.018496628
51BC	123	0.018496628
8H	124	0.01518927
34AJ	124	0.01518927
40AQ	124	0.01518927
69BW	125	0.012261623
64BQ	131	0.002368729

24Z	141	0.009211621
9I	141	0.009211621
94CX	143	0.006950917
37AM	144	0.005975247
39AP	145	0.00510086
16Q	146	0.00432419
68BU	155	0.000714624

GLUCOSA 95 - 131 CON GUÍA	
MEDIA ARITMÉTICA	111.9901961
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	7.64366702

GLUCOSA 97 - 155 SIN GUÍA	
MEDIA ARITMÉTICA	121.7941176
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	11.97963473

Fuente: Evaluación de la implementación de la propuesta.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

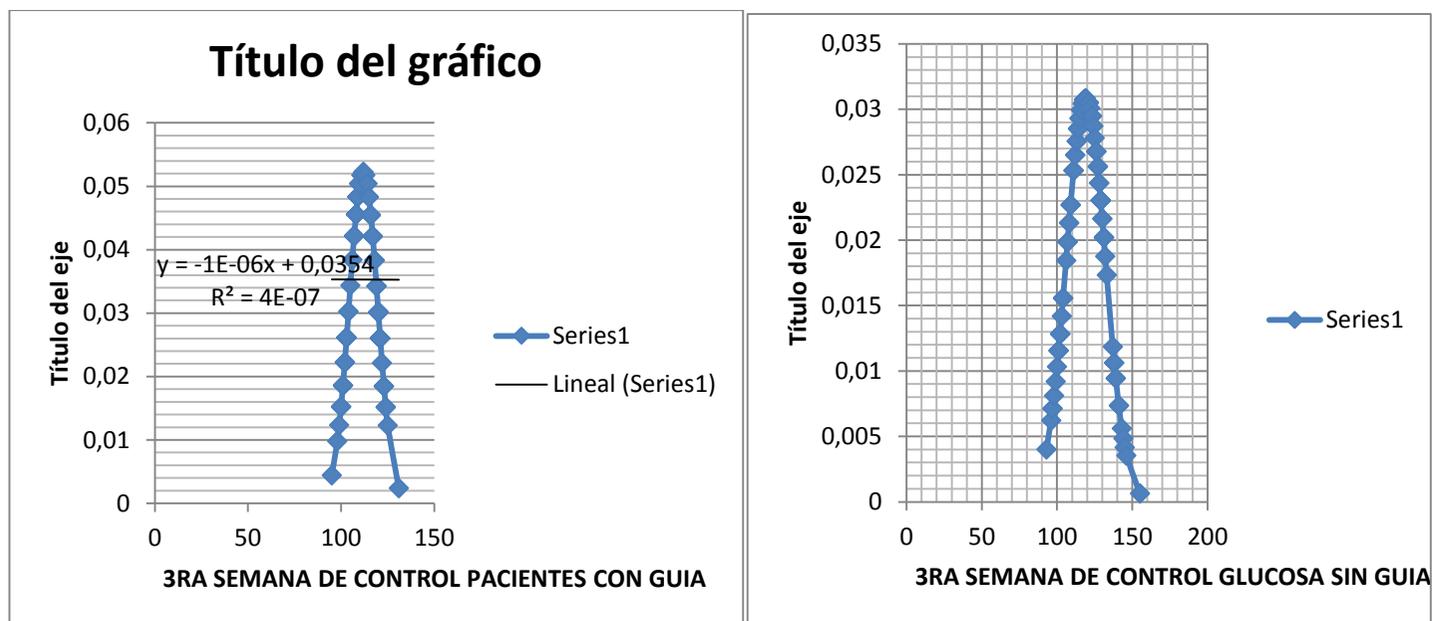


Grafico 21-5: 3ra. Muestra de la Glucosa Capilar en Ayunas, Campana de Gauss.

Fuente: IESS Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Analisis:

De los datos obtenidos en la tercera semana de haber iniciado con el plan piloto, se demuestró que la glucosa capilar del grupo “A” se redujo su promedio de glucosa capilar a 111.99 mg – dl, con una desviación estándar de 7.64 mg – dl, por otro lado, el grupo “B” elevó su promedio de glucosa capilar a 121.79 mg – dl, con una desviación estándar de 11.97 mg – dl, mostrando una diferencia significativa de acuerdo a las pruebas de normalidad.

5.4.3.1. Generalidades de la aplicación del plan piloto:

De forma semanal el equipo de trabajo de la clínica de crónicos metabólicos realizó un control de las GLICEMIAS CAPILARES en AYUNAS a los pacientes que integraron la muestra de estudio, los resultados que se obtuvieron fueron:

Tabla 33-5: Rango de Glicemia Capilar en Evaluación de la Propuesta.

PERIODO	PACIENTES CON LA GUÍA	PACIENTES SIN LA GUÍA
SEMANA 1	160 – 200	160 - 200
SEMANA 2	90 - 135	93 – 145
SEMANA 3	95 – 131	97 - 155

Fuente: Hospital General Riobamba.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Al iniciar el estudio los integrantes de los dos grupos ingresan con una GLICEMIA CAPILAR en ayunas en un rango de 160 – 200 mg – dl, esperando al finalizar el estudio que la mayoría de pacientes bajen la GLICEMIA CAPILAR en AYUNAS a un rango de 180 – 125 mg – dl, sin embargo, mientras pasaron los días de estudio se evidenció que el grupo “A” fueron normalizando su GLICEMIA CAPILAR en AYUDAS, a comparación del grupo “B” que únicamente contó con las indicaciones del personal médico.

La variación de los resultados obtenidos en los grupos de estudio, son fruto de las estrategias aplicadas en cada uno de estos, puesto que los integrantes del grupo “A” quienes recibieron indicaciones por el personal médico el día de su consulta, se les entregó la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO y se les dio seguimiento del uso, alcanzaron un promedio de la glucosa capilar en la 3ra. semana de 111.99 mg – dl, disminuyéndose a comparación de la 1ra. semana en 65,56 mg – dl y de la 2da. en un 3.53 mg – dl. En cambio, en el grupo “B” donde los pacientes recibieron únicamente las indicaciones el día de la consulta, se obtuvieron resultados alentadores en un principio pero opuestos al final, puesto que en la 3ra. semana el promedio de glucosa capilar fue de 121.79 mg – dl, disminuyéndose a comparación de la 1ra. semana 53.58 mg – dl y en comparación de la 2da. semana tuvo un incremento de 4.52 mg – dl, considerando que pacientes que iniciaron en la primera semana con glucosa capilar de 191 mg – dl, en la 2da. semana llegaron a 128 mg – dl y en la 3ra. semana se obtuvieron la glucosa capilar de 155 mg – dl, determinando que en el grupo “B” no se observó el mismo compromiso en el tratamiento de la enfermedad.

5.4.3.2. Seguimiento del grupo “A”

Dentro de las estrategias implantadas en la implementación de la propuesta se dio seguimiento a los pacientes pertenecientes al grupo “A” quienes contaron de la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO propuesta, se les realizó un pequeño cuestionario sobre el uso, entendimiento y aceptación que esta herramienta causó:

1. Leyó la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO.

Tabla 34-5: Leyó la Guía Clínica Educativa para el Tratamiento del Paciente Diabético.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	102	100%
NO	0	0%
TOTAL	102	100%

Fuente: Estudio de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

2. Ha entendido el contenido de la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO.

Tabla 35-5: Ha entendido el contenido de la Guía Clínica Educativa para el Tratamiento del Paciente Diabético.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Poco	0	0.00%
Algo	0	0.00%
Bastante	8	7.84%
Todo	94	92.16%
TOTAL	102	100.00%

Fuente: Estudio de Campo.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

3. La GUÍA ha servido como herramienta para incrementar sus conocimientos sobre la DIABETES.

Tabla 36-5: L Guía ha servido como herramienta para incrementar sus conocimientos sobre la DIABETES.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	102	100%
NO	0	0%
TOTAL	102	100%

Fuente: Hospital General Riobamba
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis:

Los resultados obtenidos de la encuesta realizada al Grupo “A”, evidencia que:

- El 100% de pacientes leyeron la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO.
- El 92.16% de pacientes indica que ha entendido todo lo manifestado en la herramienta metodológica y el 7.84%, expone que ha entendido bastante.
- El 100% de pacientes indica que la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO ha servido como herramienta para que sus conocimientos de la enfermedad se incrementen.

5.5. Comprobación de la Hipótesis

La hipótesis de la investigación planteaba “La implementación de una Guía Clínica permitirá educar a los pacientes diabéticos del Hospital General Riobamba, sobre el tratamiento y control de la enfermedad”, posterior al análisis de la implementada de la guía clínica en la muestra de estudio, se han obtenido los siguientes resultados:

Tabla 37-5: Porcentaje de pacientes con glicemia capilar en ayunas con parámetro estable y no estable.

GRUPO*ESTABILIDAD tabulación cruzada

		ESTABILIDAD		Total
		ESTABLE	NO ESTABLE	
GRUPO A	Recuento	101	1	102
	% dentro de GRUPO	99,0%	1,0%	100,0%
GRUPO B	Recuento	60	42	102
	% dentro de GRUPO	58,8%	41,2%	100,0%
Total	Recuento	161	43	204
	% dentro de GRUPO	78,9%	21,1%	100,0%

Fuente: Análisis del Software SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Finalizado el estudio de la implementación de la propuesta de investigación, se evaluaron los resultados obtenidos en los grupos de estudio, concluyendo que en promedio se consiguió controlar el nivel de glucosa del grupo “A”, quienes recibieron indicaciones el día de la consulta, se les entregó la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO y se les dio seguimiento del uso, mientras que el grupo “B” el cual conto únicamente con las indicaciones médicas el día de la consulta, obtuvo una mejoría en sus niveles de glucosa sin embargo sus resultados no igualaron a los alcanzados por el grupo “A”.

La Tabla 37-5 muestra que el 99.00% de los integrantes del grupo “A” al culminar la 3ra semana de estudio se encuentran dentro de la lista de pacientes que tienen controlada la glucosa, en cambio, del grupo “B” el 58.80% de pacientes se encuentra con una glucosa controlada. Por otro lado, el 1.00% y el 41.02% de pacientes que integraron el grupo “A” y “B”, respectivamente, bajaron sus niveles de glucosa a comparación del inicio de la investigación, sin embargo, finalizado el estudio sus glucosas no se estabilizaron dentro de los parámetros deseados, siendo esta una potencial población que podría tener en el futuro complicaciones y lesiones severas en la salud, con estos resultados se demuestra la necesidad de continuar educando al paciente, para que adopte una cultura en salud, desarrollen conciencia de enfermedad y eviten complicaciones que puedan acarrear hasta la muerte.

Para conocer si las variables de estudio están relacionadas o no, a continuación se comprueba la aceptación o rechazo de la Hipótesis Alternativa, a través del uso del estadístico Chi - cuadrado, que

será resultado desde su fórmula tradicional $\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$, y mediante el software estadístico SPSS.

5.5.1. Aplicación del estadístico Chi-cuadrado calculado.

Formula χ^2_{calc} :

$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o= Frecuencia de Valor Observado.

f_e= Frecuencia de Valor Esperado.

Nivel de Significación: 0,05

Hipótesis:

H-0: La implementación de una Guía Clínica no permite educar a los pacientes diabéticos del Hospital General Riobamba, sobre el tratamiento y control de la enfermedad.

H-1: La implementación de una Guía Clínica permite educar a los pacientes diabéticos del Hospital General Riobamba, sobre el tratamiento y control de la enfermedad.

- **Tabla de Contingencia – Frecuencia observada**

Tabla 38-5: Porcentaje de Tabla de Contingencia – Frecuencia observada, Chi Cuadrado calculado

GRUPOS DE ESTUDIO	ESTABILIDAD DEL PACIENTE	
	ESTABLE	NO ESTABLE
GRUPO “A” CON GUÍA	101	1
GRUPO “B” SIN GUÍA	69	33

Fuente: Evaluación de la implementación de la propuesta.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

- **Calculo de la Tabla de Frecuencias Esperada**

Tabla 39-5: Tabla de frecuencia esperada – Chi Cuadrado calculado.

101	1	102	FILA A
69	33	102	FILA B
170	34	204	
COLUMNA A	COLUMNA B		

Fuente: Evaluación de la implementación de la propuesta.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

$$\begin{aligned} \text{Fe1: } & \frac{\text{Suma Columna A} * \text{Suma Fila A}}{\text{Suma total Datos}}, \text{ Fe1: } \frac{170 * 102}{204}, \text{ Fe1: } \frac{17340}{204}, \text{ Fe1: } 85 \\ \text{Fe2: } & \frac{\text{Suma Columna A} * \text{Suma Fila B}}{\text{Suma total Datos}}, \text{ Fe1: } \frac{170 * 102}{204}, \text{ Fe1: } \frac{17340}{204}, \text{ Fe1: } 85 \\ \text{Fe3: } & \frac{\text{Suma Columna B} * \text{Suma Fila A}}{\text{Suma total Datos}}, \text{ Fe1: } \frac{34 * 102}{204}, \text{ Fe1: } \frac{3468}{204}, \text{ Fe1: } 17 \\ \text{Fe4: } & \frac{\text{Suma Columna B} * \text{Suma Fila B}}{\text{Suma total Datos}}, \text{ Fe1: } \frac{34 * 102}{204}, \text{ Fe1: } \frac{3468}{204}, \text{ Fe1: } 17 \end{aligned}$$

- **Tabla de Frecuencias Esperada**

Tabla 40-5: Tabla de frecuencia esperada – Chi Cuadrado calculado

85	17
85	17

Fuente: Evaluación de la implementación de la propuesta.
Elaborado por:: Marco I. Santos Cevallos.

- **Formula del Chi – Cuadrado calculado**

$$\begin{aligned} x^2 \text{ calc} &= \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\ x^2 \text{ calc} &= \frac{(101-85)^2}{85} + \frac{(1-17)^2}{17} + \frac{(69-85)^2}{85} + \frac{(33-17)^2}{17} \\ x^2 \text{ calc} &= \frac{(16)^2}{85} + \frac{(-16)^2}{17} + \frac{(-16)^2}{85} + \frac{(16)^2}{17} \\ x^2 \text{ calc} &= \frac{256}{85} + \frac{256}{17} + \frac{256}{85} + \frac{256}{17} \\ x^2 \text{ calc} &= 3,0117 + 15,0588 + 3,0117 + 15,0588 \\ x^2 \text{ calc} &= 36,141 \end{aligned}$$

- **Calculo del Grado de Libertad**

- **V:** (Cantidad de filas -1) (Cantidad de columnas – 1)
- **V:** (2 -1) (2 – 1)
- **V:** 1

- **Valor del Parámetro**

- **P** = (1 – Nivel de Significancia)
- **P** = (1 – 0,05)
- **P** = 0,95

- **Tabla para valores del Chi Cuadrado Critico**

De acuerdo al grado de libertad calculado para esta investigación “V=1” y al valor del parámetro “P=0,95”, el Chi – cuadrado critico tiene el valor de 0,0039.

v/p	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	0,975	0,99	0,995	0,9975	0,999
1	0,2573	0,4729	0,7029	0,9485	1,2015	1,5642	2,0328	2,6128	3,3371	4,2496	5,4078	6,9378	8,9023	11,8258
2	1,1957	1,0217	0,8616	0,7133	0,5754	0,4463	0,3250	0,2107	0,1026	0,0506	0,0201	0,0100	0,0050	0,0020
3	2,1095	1,8692	1,6416	1,4237	1,2125	1,0052	0,7978	0,5844	0,3518	0,2158	0,1148	0,0717	0,0449	0,0243
4	3,0469	2,7528	2,4701	2,1947	1,9226	1,6488	1,3665	1,0636	0,7107	0,4844	0,2971	0,2070	0,1449	0,0908
5	3,9959	3,6555	3,3251	2,9999	2,6746	2,3425	1,9938	1,6103	1,1455	0,8312	0,5543	0,4118	0,3075	0,2102
6	4,9519	4,5702	4,1973	3,8276	3,4546	3,0701	2,6613	2,2041	1,6354	1,2373	0,8721	0,6757	0,5266	0,3810
7	5,9125	5,4932	5,0816	4,6713	4,2549	3,8223	3,3583	2,8331	2,1673	1,6899	1,2390	0,9893	0,7945	0,5985
8	6,8766	6,4226	5,9753	5,5274	5,0706	4,5936	4,0782	3,4895	2,7326	2,1797	1,6465	1,3444	1,1042	0,8571
9	7,8434	7,3570	6,8763	6,3933	5,8988	5,3801	4,8165	4,1682	3,3251	2,7004	2,0879	1,7349	1,4501	1,1519
10	8,8124	8,2955	7,7832	7,2672	6,7372	6,1791	5,5701	4,8652	3,9403	3,2470	2,5582	2,1558	1,8274	1,4787
11	9,7831	9,2373	8,6952	8,1479	7,5841	6,9887	6,3364	5,5778	4,5748	3,8157	3,0535	2,6032	2,2321	1,8338
12	10,7553	10,1820	9,6115	9,0343	8,4384	7,8073	7,1138	6,3038	5,2260	4,4038	3,5706	3,0738	2,6612	2,2141
13	11,7288	11,1291	10,5315	9,9257	9,2991	8,6339	7,9008	7,0415	5,8919	5,0087	4,1069	3,5650	3,1118	2,6172
14	12,7034	12,0785	11,4548	10,8215	10,1653	9,4673	8,6963	7,7895	6,5706	5,6287	4,6604	4,0747	3,5820	3,0407
15	13,6790	13,0298	12,3809	11,7212	11,0365	10,3070	9,4993	8,5468	7,2609	6,2621	5,2294	4,6009	4,0697	3,4825
16	14,6555	13,9827	13,3096	12,6243	11,9122	11,1521	10,3090	9,3122	7,9616	6,9077	5,8122	5,1422	4,5734	3,9417
17	15,6328	14,9373	14,2406	13,5307	12,7919	12,0023	11,1249	10,0852	8,6718	7,5642	6,4077	5,6973	5,0916	4,4162
18	16,6108	15,8932	15,1738	14,4399	13,6753	12,8570	11,9462	10,8649	9,3904	8,2307	7,0149	6,2648	5,6234	4,9048
19	17,5894	16,8504	16,1089	15,3517	14,5620	13,7158	12,7727	11,6509	10,1170	8,9065	7,6327	6,8439	6,1673	5,4067
20	18,5687	17,8088	17,0458	16,2659	15,4518	14,5784	13,6039	12,4426	10,8508	9,5908	8,2604	7,4338	6,7228	5,9210
21	19,5485	18,7683	17,9843	17,1823	16,3444	15,4446	14,4393	13,2396	11,5913	10,2829	8,8972	8,0336	7,2889	6,4467
22	20,5288	19,7288	18,9243	18,1007	17,2396	16,3140	15,2787	14,0415	12,3380	10,9823	9,5425	8,6427	7,8648	6,9829
23	21,5095	20,6902	19,8657	19,0211	18,1373	17,1865	16,1219	14,8480	13,0905	11,6885	10,1957	9,2604	8,4503	7,5291
24	22,4908	21,6525	20,8084	19,9432	19,0373	18,0618	16,9686	15,6587	13,8484	12,4011	10,8563	9,8862	9,0441	8,0847
25	23,4724	22,6156	21,7524	20,8670	19,9393	18,9397	17,8184	16,4734	14,6114	13,1197	11,5240	10,5196	9,6462	8,6494
26	24,4544	23,5794	22,6975	21,7924	20,8434	19,8202	18,6714	17,2919	15,3792	13,8439	12,1982	11,1602	10,2561	9,2222
27	25,4367	24,5440	23,6437	22,7192	21,7494	20,7030	19,5272	18,1139	16,1514	14,5734	12,8785	11,8077	10,8733	9,8029
28	26,4195	25,5092	24,5909	23,6475	22,6572	21,5880	20,3857	18,9392	16,9279	15,3079	13,5647	12,4613	11,4973	10,3907
29	27,4025	26,4751	25,5391	24,5770	23,5666	22,4751	21,2468	19,7677	17,7084	16,0471	14,2564	13,1211	12,1278	10,9861

Grafico 22-5: Tabla para valores del Chi Cuadrado Critico.

Fuente: IESS Hospital General Riobamba.
Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

- **Resultado**

Si el Chi – cuadrado calculado es menor o igual que el Chi – cuadrado crítico entonces se acepta la hipótesis nula, caso contrario la rechazamos.

- Chi – cuadrado calculado \leq Chi – cuadrado crítico.
- $36,141 \leq 0,0039$

Análisis:

Al ser el “Chi – cuadrado calculado” mayor que el “Chi – cuadrado crítico”, rechazamos la hipótesis nula, por lo que se demuestra que las variables de estudio son dependientes

5.5.2. Aplicación del estadístico Chi-cuadrado, SPSS.

Tabla 41-5: Resultado de la prueba del Chi – Cuadrado SPSS.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	49,534 ^a	1	,000	,000	,000
Corrección de continuidad ^b	47,147	1	,000		
Razón de verosimilitud	60,669	1	,000		
Prueba exacta de Fisher					
Asociación lineal por lineal	49,291	1	,000		
N de casos válidos	204				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 21,50.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Análisis del Software SPSS versión 22.

Elaborado por: Marco I. Santos Cevallos.

Análisis:

La tabla No. 40 - 5, demuestra que mediante la aplicación del estadístico Chi - Cuadrado, las variables analizadas tienen valores con grado de significancia del 0,000 menor a 0,05 del error estándar, lo que evidencia la aceptación de la Hipótesis H1, rechazando la Hipótesis H0.

De los resultados analizados se evidencia la viabilidad de aplicar la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO como herramienta de apoyo al personal sanitario para que pueda transmitir los conceptos preponderantes de la diabetes al paciente, y de esta forma conseguir una adherencia total al tratamiento a lo largo de la línea del tiempo.

CONCLUSIONES

- La falta de empoderamiento del paciente diabético con la problemática de la enfermedad, ocasiona que en promedio se realicen de seis a siete consultas anuales en la especialidad de medicina general y familiar, ocupando el 25% de la capacidad instalada de las especialidades.
- La creciente población de pacientes diabéticos ha incrementado los valores que la Institución cubre por su atención, al igual que pone en riesgo los recursos estatales en vista que el 41% de diabéticos corresponde a la población económicamente activa.
- Del estudio de correlación entre las variables se observa que existe una alta correlación entre las variables analizadas.
- La propuesta de la investigación permitirá una optimización de los recursos del Hospital General Riobamba, de tal forma que beneficiara en un ahorro del 58% de los recursos económicos, de igual manera reducirá el uso de la capacidad instalada (consultas per capital anuales) y mejorara la calidad de vida del paciente.
- Desarrollado el estadístico Chi – Cuadrado se acepta la Hipótesis alternativa, por lo cual es viable la implementación de la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO.

RECOMENDACIONES

- Se deberá continuar trabajando en campañas de capacitaciones y prevención de la enfermedad, con la participación de la Institución con un equipo multidisciplinario (Medico Familiar – General, Nutricionista, Psicólogo y Enfermería),
- Utilizar como herramienta de apoyo la Guía Clínica para el tratamiento en los pacientes que sean diagnosticados con Diabetes.
- La estructura de la Guía Clínica para el tratamiento de pacientes con Diabetes, deberá ser una herramienta de apoyo al personal sanitario, que permita influenciar en los aspectos psicológicos de estos, ayudando así a llevar un mejor estilo de vida, adecuado tratamiento de la patología y ahorro de recursos para la Institución.
- Evaluar periódicamente el impacto de la implementación de la Guía Clínica en los pacientes diabéticos y actualizarla cada tres años, considerando aspectos sociales, económicos y culturales.
- Iniciar investigaciones de las demás patologías tratadas en el Hospital General Riobamba, a fin de conocer las causas para la no adherencia del paciente al tratamiento y determinar estrategias que permitan mejorar el estilo de vida del enfermo y el entorno, y optimizar los recursos de la Institución y del Estado.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguiar, F. (2004). Teoría de la decisión e incertidumbre: modelos normativos y descriptivos. *EMPIRIA*, 139 - 145.
- Aguilar - Barojas, S. (1 de Agosto de 2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*. Obtenido de Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud: <http://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
- Altamirano, L. M. (2001). Epidemiología y diabetes. *FACULTAD DE MEDICINA UNAM* , 35 - 37.
- Alvarado, S. M. (2006). “*Una Aplicación Del Análisis De Componentes Principales Categoricas Para Determinar El Posicionamiento De Espol En El Contexto De Los Estudiantes De 3er Año De Bachillerato.*”. Guayaquil: ESPOL.
- Anaya, H. O. (2006). *Analisis financiero aplicado y principios de administracion financiera*. Bogota.
- Arrondo, V. M. (1 de Diciembre de 2014). *Chi cuadrado de Pearson*. Obtenido de Chi cuadrado de Pearson: <http://asignatura.us.es/dadpsico/apuntes/ChiCuadrado.pdf>
- Atlas. (2015). Atlas de la DIABETES de la FID. Bélgica: David Cavan, Joao da Rocha Fernandes, Lydia Makaroff, Katherine Ogurtsova, Sara Webber. .
- Ayuntamiento de Mijas (Málaga). (2016). EL TURISMO EN ANDALUCIA: MOTOR DE CAMBIO PARA EL DESARROLLO LOCAL. *EL TURISMO EN ANDALUCIA: MOTOR DE CAMBIO PARA EL DESARROLLO LOCAL*.
- Barómetro de la deuda social argentina. (2017). *Método de elaboración del indice de desarrollo Humano*. Buenos Aires.
- Bonfill, P. A. (2007). Guías de práctica clínica (I): elaboración, implantación y evaluación. *RADIOLOGIA*, 19 - 22.
- Castro, G., Liceaga, G., Arrijoja, A., Espejel, A., Flores, J., García, T., . . . Martínez, F. (2009). Guía clínica basada en evidencia para el manejo del pie diabético. *Med Int Mex*, 481 - 526.
- Cordobés, M., & Sanz, B. (2008). *Turismo para el desarrollo*. Madrid: Fundación "La Caixa".

- Córdova-Villalobos, J. Á., & Meléndez, J. A. (2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud pública Méx*, 1.
- Figueras, M. S. (2000). *Introducción al Análisis Multivariante*. Obtenido de <http://ciberconta.unizar.es/leccion/anamul/inicio.html>
- Fuentes, M. (2017). *Educación superior y desarrollo sustentable*. Veracruz: Instituto Tecnológico Agropecuario n.º 18, Veracruz, México.
- Solarte Martínez, C. A. (2009). TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE REPRESENTACION DEL CONOCIMIENTO PARA PROBLEMAS DE DIAGNÓSTICO. *Scientia et Technica*, 177 - 182.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2016). *Multivariate Data Analysis*. Boston: Pearson.
- Herrera, L. W. (1998 - 1999). COSTOS DEL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS EN DIFERENTES PAISES DEL MUNDO. En L. W. Herrera, *COSTOS DEL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS EN DIFERENTES PAISES DEL MUNDO* (págs. 213 - 219). HABANA : Cubana Endocrinol.
- Ecuador. Instituto Nacional de Estadística Censo. (2010). *Resultados Censo 2010. Fascículo provincial*. Quito: INEC.
- Lara, G. V. (1 de Marzo de 2008). *Toma de decisiones y negociacion*. Obtenido de Toma de decisiones y negociacion: <https://es.slideshare.net/decisiones/7-arbol-de-dec-g>
- Lucidchart. (1 de Julio de 2017). *Qué es un diagrama de árbol de decisión*. Obtenido de Qué es un diagrama de árbol de decisión: <https://www.lucidchart.com/pages/es/qu%C3%A9>
- Ortiz P1a, E. O. (2007). Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Revista médica de Chile*, 1 - 5.
- Marín, R., Sierra, A. d., Armario, P., Campo, C., & Banegas, J. (2005). Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España 2005. *SciencieDirect*, 24 - 34.
- Minitab. (1 de Agosto de 2017). *Qué es una prueba de chi-cuadrada*. Obtenido de Qué es una prueba de chi-cuadrada: <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/tables/supporting-topics/chi-square/what-is-a-chi-square-test/>

- Molina, Ó. M., & Pérez, E. E. (2017). ROTACIÓN EN ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICO: UN CASO PRÁCTICO.
- Molitch, W. L. (2015). The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. *ENDOCRINE SOCIETY*.
- Naciones Unidas. (09 de Mayo de 2017). *Naciones Unidas*. Obtenido de <http://www.un.org/es/sections/what-we-do/promote-sustainable-development/>
- Organización Mundial de la Salud. (22 de septiembre de 2017). *La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas*. Obtenido de http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360
- Pareja, I. V. (2017). Arboles de desicion . En I. V. PAREJA, *Teroria de la Desicion* (págs. 26 - 27).
- Pérez, R., Pérez, H., & Flores, S. (2006). *Efecto de una guía de práctica clínica*. Ciudad de Mexico.
- Planificacion, C. N. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2014*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Ramírez, S. M. (2003). Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. *SCIELO*.
- Rivero, G. S. (10 de DICIEMBRE de 2007). *HISTORIA DE LA DIABETES*. Obtenido de HISTORIA DE LA DIABETES: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662007000200016&script=sci_arttext
- Romero, B. (2016). Sector turístico, buscando una luz al final del túnel. *Gestión* , 22 - 23.
- García González, R. S.-d.-A. (s.f.). Comunicación y educación interactiva en salud y su aplicación al control del paciente diabético. En R. S.-d.-A. Rosario García González, *Rosario García González, Rolando Suárez Pérez, Oscar Mateo-de-Acosta* (págs. 32 - 35).
- García González1, R. S.-d.-A. (1996). Comunicación y educación interactiva en salud y su aplicación al control del paciente diabetico. *HEALTH*, 32 - 36.

- Sancho, A. (2016). Un reto para el Turismo desarrollo y desarrollo. *Jornadas Internacionales de Turismo Justo*, 1.
- Martínez, G. R., & Soto Mejía, J. A. (2011). Arboles de decisiones en el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares. *Scientia Et Technica*, 104 - 109.
- Stewart, D. G. (10 de JULIO de 1998). *Nueva clasificación y criterios de la diabetes mellitus*. Obtenido de Nueva clasificación y criterios de la diabetes mellitus: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98871998000700012&script=sci_arttext&tIng=pt
- Torres, D. L. (2014 - 2015). Tratamiento de la DIABETES MELLITUS TIPO 2 en el primer nivel de Atención. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-718-14*, 29.
- Torres, I. M. (2016 de Febrero de 2014). *metodos de recoleccion de datos para una investigación.*: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33095415/METODOS_DE_RECOLECCION_DE_DATOS_PARA_UNA_INVESTIGACION.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1515815264&Signature=6821FVxto27%2FMOTTTaMVouYnlbk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA

CUESTIONARIO GENERAL PARA DETERMINAR LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA.

Objetivo: El objetivo del presente cuestionario es encontrar los factores que inciden en el tratamiento del paciente diabético en el Hospital General Riobamba.

Indicaciones: Lea detenidamente y marque con una X

1. Sexo:

Masculino _____ Femenino _____

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

18 a 30 _____

31 a 50 _____

51 a 60 _____

61 en adelante _____

3. ¿Qué clase de cobertura IESS posee?, si la respuesta es Jubilado, afiliado o beneficiario, continuar a la siguiente pregunta, caso contrario agradecemos su colaboración.

Jubilado _____

Afiliado _____

Beneficiario _____

Ninguna _____

4. ¿Conoce que es la diabetes, sus causas y peligros?

Si _____

No _____

5. Efectos emocionales a consecuencia de la diabetes.

Enojo _____, Miedo _____, Tristeza _____, Angustia _____, Estrés _____,

6. Autodeterminación sobre la diabetes.

Que no puede vivir como quiero _____

Una persona enferma _____

Que debería cambiar mi estilo de vida _____

Otras _____

7. ¿Realiza actividad físico?, Si la respuesta es SI, contestar la pregunta No. 8, de caso contrario pasar a la pregunta No. 9.

Si _____

No _____

8. ¿Con que frecuencia realiza actividad física?

Un día a la semana _____

Dos días por semana _____

Tres días por semana _____

Más de tres días a la semana _____

9. ¿Tiene alguna limitación para realizar actividad física?

No _____

Sí _____

Describe: _____

10. ¿Recibió información previa sobre la dieta a seguir por su enfermedad?

Sí _____

No _____

¿Dónde? _____ ^

11. ¿Tiene un plan de comidas?, Si la respuesta es SI por favor responda la pregunta No. 12, caso contrario continuar con la pregunta No. 13.

Sí _____

No _____

12. ¿Cumplimiento del plan de dieta?

- 0%-25% _____
26%-50% _____
51%-75% _____
76%-100% _____

13. ¿Con que frecuencia ve a su médico?

- Quincenal _____
Mensualmente _____
Bimensual _____
Trimestralmente _____
Semestral _____
Otras _____

14. ¿Posee un mecanismo propio de SEGUIMIENTO - CONTROL, de todos los resultados de los análisis médicos efectuados a Ud., ¿en el año?

- Si _____
No _____

15. ¿Conoce Ud. Sobre la utilidad de una Guía Clínica de enfermedades?

- Si _____
No _____

16. Usaría una Guía para conocimiento y control de la enfermedad.

- Si _____
No _____

ANEXO (B): ENTREVISTA

CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL MEDICO, PARA IDENTIFICAR LOS PUNTOS QUE INCIDEN EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DESDE UNA ÓPTICA TÉCNICA MEDICA

- 1. Cuáles son los beneficios que Brinda la Clínica de Crónicos Metabólicos del Hospital General Riobamba.**
- 2. De las patologías que son tratadas en la Clínica de Crónicos Metabólicos del Hospital General Riobamba, puede en listar en orden desde la que mayor incidencia tiene.**
- 3. El paciente crónico es responsable en el tratamiento médico.**
- 4. Desde la perspectiva médica, cuáles son los factores que inciden para que el paciente no cumpla eficientemente el tratamiento.**
- 5. Cuenta la Clínica de Crónicos Metabólicos del Hospital General Riobamba, con metodologías que faciliten la comprensión del paciente sobre el tratamiento que debe seguir.**
- 6. ¿Cree que es factible la elaboración de una Guía Clínica Educativa, como instrumento de apoyo al paciente para continuar con su tratamiento?, si, no ¿Por qué?**

ANEXO (C) PROFORMA



Riobamba, 16 diciembre de 2017

IESS HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA

Ciudad.

De mi consideración:

Basados en las exigencias específicas requeridas para la impresión de folletos de información, me complace presentar ante Ud., la cotización de nuestros servicios, que detallo a continuación:

PRO FORMA NÚMERO:	ADV-CHR-306
INFORMACIÓN DEL CLIENTE:	IESS HOSPITAL GENERAL RIOBAMBA

CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5360	Folletos: - 36 páginas incluido portada y contraportada, tamaño A5. (14,85x21 cm. aproximadamente) - Impresión Full Color, tiro y retiro - Papel Couché brillante 150 gr. - Grapado y refilado.	0.99	5306.40
SUBTOTAL:			5306.40
IVA 12%:			636.77
TOTAL:			5943.17

- La forma de pago es 70% anticipado y 30% a la entrega de los productos.
- El tiempo de entrega de los productos impresos es de mínimo 15 días laborables, según el cliente facilite la información en formato digital. (fotos, textos) y previa aprobación de los artes.
- Esta proforma tendrá una validez de 15 días.

Cordialmente,

Ing. Publio Enrique Escobar Chiriboga

REPRESENTANTE LEGAL DE ADVANCE WEB DEVELOPMENT & MULTIMEDIA

ANEXO (D) ENCUESTA

CUESTIONARIO GENERAL PARA CONOCER EL USO, ENTENDIMIENTO Y ACEPTACIÓN QUE DE LA GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO

- 1. Leyó la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO.**
- 2. Ha entendido el contenido de la GUÍA CLÍNICA EDUCATIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO.**
- 3. La GUÍA ha servido como herramienta para incrementar sus conocimientos sobre la DIABETES.**