PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A LOS CENTROS URBANOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA: OTAVALO Y PUNYARO DEL CANTÓN OTAVALO, ENERO – DICIEMBRE 2016."

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Dra. Geovanna Jacqueline Castro Herrera.
Dra. Paola Alexandra Lara Mera

DIRECTOR DE TESIS:
Dr. Víctor Hugo Mena Maldonado-Especialista en Medicina Familiar.

TUTORA METODOLÓGICA:
Lic. MSc. Sandra Moya Herrera

Quito 2016

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios por brindarnos la oportunidad de vivir una nueva experiencia de aprendizaje llena de grandes conocimientos y sorpresas que enriquecieron como seres humanos

A nuestras familias quienes son el soporte fundamental para alcanzar cada uno de los logros en nuestra vida.

Agradecemos a la Universidad Católica Del Ecuador y a sus docentes que durante estos 3 largos años impartieron sus inmensos conocimientos y nos ofrecieron su apoyo continúo en nuestro caminar por este sendero.

Nuestros más sinceros agradecimientos a nuestro Director de tesis Doctor Víctor Hugo Mena y a nuestra Tutora metodológica Licenciada Sandra Moya Herrera por las enseñanzas impartidas y por todo su apoyo para alcanzar este nuevo logro tan esperado.

A todos los pacientes de los centros de salud de Otavalo y Punyaro por su paciencia entrega, predisposición y colaboración con nuestro proyecto.

Geovanna y Paola

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios y a nuestras familias quienes supieron guiarnos por el camino correcto para alcanzar este nuevo éxito, han sido el pilar fundamental para la realización de este trabajo, por su apoyo incondicional por el camino correcto para alcanzar este nuevo éxito, han sido nuestro pilar fundamental, su apoyo incondicional, su paciencia, todo el esfuerzo compartido han facilitado que caminen a nuestro lado y contribuyan para hacer realidad este sueño.

A todos nuestros amigos y amigas con quienes compartimos estos tres años de arduo trabajo y sacrifico, junto a ellos estamos subiendo el peldaño de uno de tantos éxitos que nos proponemos alcanzar

Geovanna y Paola

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN 1

1.1 JUSTIFICACIÓN 3

CAPÍTULO II 5

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA 5

2.1 DIABETES 5

2.1.1 Definición 5

2.1.2 Epidemiología 5

2.1.3 Etiología 6

2.1.4 Clasificación de la Diabetes 8

2.1.5 Diagnóstico 10

2.1.6 Etapas de la Diabetes 10

2.2 DIABETES Y DEPRESIÓN 13

2.3 CALIDAD DE VIDA EN DIABETES 16

2.4 ESTADO DE SALUD Y DIABETES 18

2.5 OBJETIVOS 21

2.5.1 Objetivo General 21

2.5.2 Objetivos Específicos 21

2.6 HIPÓTESIS 22

2.6.1 Hipótesis De Investigación (HI) 22

2.6.2 Hipótesis Nula (HO) 22

2.6.3 Hipótesis Alterna (H1) 22

CAPÍTULO III 23

MATERIALES Y MÉTODOS 23

3.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO 23

3.2 TIPO DE ESTUDIO 23

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN: 23

3.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: 23

3.5 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 24

3.6 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS 25

3.7 ASPECTOS BIOÉTICOS 25

3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 27

CAPITULO IV 34

RESULTADOS 34

4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO 34

4.2 ANÁLISIS CUESTIONARIO SF 36 47

4.3 COMPILATORIO SALUD FÍSICA Y MENTAL SF-36 48

4.3.1 Dimensión Física 48

4.3.2 Dimensión Mental 49

4.4 ANÁLISIS CONTROL GLICÉMICO 50

4.5 TEST DE FIABILIDAD DE CALIDAD DE VIDA 50

4.5.1 Calidad de Vida 51

4.5.2 Calidad de Vida Categorizada (DQOL) 52

4.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL 53

4.6.1 Edad Vs Calidad de Vida 53

4.7 EDAD VS CALIDAD DE VIDA 53

4.7.1 Edad Vs Satisfacción 53

4.7.2 Edad Vs Impacto 54
4.7.3 Edad Vs Preocupacion Social 54
4.7.4 Edad Vs Preocupación por la Enfermedad 56
4.7.5 Edad Vs Calidad De Vida 56
4.7.6 Edad Vs Dimensión Mental Global 57
4.7.7 Edad Vs Control Glicémico 57
4.7.8 Edad Vs Tiempo De Enfermedad 57
4.7.9 EDAD VS DEPRESIÓN 58
4.7.10 Edad Vs Transición De Salud 58
4.7.11 Sexo Vs Depresión 59
4.7.12 4.9 ESTADO CIVIL VS CONTROL GLICÉMICO 59
4.7.13 Gasto de bolsillo Vs dimensión global mental del estado de salud. 59
4.7.14 Sexo Vs Transición De Salud 60
4.7.15 Preocupación por la Enfermedad Vs Depresión 60
4.7.16 Preocupación por la Enfermedad Vs Limitación Física 61
4.7.17 Preocupación Por La Enfermedad Vs Vitalidad 61
4.7.18 Calidad de Vida en Relación Vs Tiempo de Enfermedad 62
4.7.19 Tiempo de Enfermedad Vs Preocupación por la Enfermedad 63
4.7.20 Ocupación Vs Global Físico 64
4.7.21 Ocupación Vs Global Mental 64
4.7.22 Depresión Vs Preocupación Por La Enfermedad 65
4.7.23 Calidad de Vida (Satisfaccion) Vs Funcionalidad Familiar 65
4.7.24 Calidad de Vida (Impacto) Vs Funcionalidad Familiar 66
4.7.25 Calidad De Vida (Preocupación Social) Vs Funcionalidad Familiar 66
4.7.26 Calidad de Vida (Preocupación por la Enfermedad) Vs Funcionalidad 66
4.7.27 Limitación Física Vs Satisfacción 67

CAPÍTULO V 67

DISCUSIÓN.....68

CAPÍTULO VI.....73

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 73

6.1 CONCLUSIONES 73

6.2 RECOMENDACIONES 74

ANEXOS.....76

BIBLIOGRAFÍA 97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables....27
Tabla 2 Métodos Estadísticos Inferenciales....32
Tabla 3: Distribución por edad....34
Tabla 4: Distribución por sexo....35
Tabla 5: Distribución por estado civil....36
Tabla 6: Distribución por ocupación....37
Tabla 7: Distribución de Nivel Instrucción....38
Tabla 8: Distribución del ingreso económico....39
Tabla 9: Distribución de etnia....40
Tabla 10: Distribución de procedencia....41
Tabla 11: Distribución por tiempo de enfermedad....42
Tabla 12: Distribución por gasto de bolsillo....43
Tabla 13: Distribución de control glicémico....44
Tabla 14: Distribución de HTA....45
Tabla 15 Estado de Salud con el Instrumento SF-36 de los 120 pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016....47
Tabla 16 Análisis de la Dimensión Física Global del Estado de Salud con el Instrumento SF36 a los 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo -2016....48
Tabla 17 Análisis de la Dimensión Mental Global del Estado de Salud con el Instrumento SF36 en 120 pacientes diabéticos de los Centros de Salud Punyaro y Otavalo – 2016....49
Tabla 18 Test de Fiabilidad (alfa de Cronbach) para el test DQOL en 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016....50
Tabla 19 Análisis de las Dimensiones del DQOL de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo- 2016....51
Tabla 20 Análisis Categorizado de las Dimensiones del DQOL de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro Otavalo-2....52
Tabla 21 Pruebas de Normalidad (Frecuencias) Edad vs Calidad de Vida....53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución por Edad De 120 Pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo -2016. 34
Gráfico 2. **Frecuencia Relativa De Distribución por Sexo de 120 Pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016** 35
Gráfico 3. **Frecuencia Relativa De Distribución por Estado Civil De 120 Pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016** 36
Gráfico 4. Frecuencia relativa de distribución por ocupación de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016. 37
Gráfico 5. Frecuencia Relativa De Distribución del Nivel de Instrucción De 120 pacientes de Los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016.....38
Gráfico 6. Frecuencia relativa de distribución por ingreso económico de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016. 39
Gráfico 7. Frecuencia relativa de distribución por etnia de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016 40
Gráfico 8. Frecuencia relativa de distribución por procedencia de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016.....41
Gráfico 9. Frecuencia relativa de distribución por tiempo de enfermedad de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016 42
Gráfico 10. Frecuencia Relativa De Distribución Por Gasto De Bolsillo En Enfermedad De 120 Pacientes De Los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016 43
Gráfico 11. Frecuencia relativa de distribución por control glicémico de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo -2016.....44
Gráfico 12. Frecuencia relativa de distribución de pacientes con HTA de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016.....45
Gráfico 13 Frecuencia relativa de distribución de pacientes con disfuncionalidad de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016 46
Gráfico 14. Frecuencia relativa de distribución de pacientes con depresión de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016.....46

Gráfico 15. Frecuencia relativa de control glicémico de pacientes con depresión de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos del MSP- Otavalo y Punyaro- 2016. 50

GLOSARIO DE SIGLAS

ADA: Asociación Americana de Diabetes

ALAD: Asociación Latinoamericana de Diabetes

APGAR: cuestionario para funcionalidad familiar

CDC: centro de control y prevención de enfermedades

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud

DM2: diabetes mellitus tipo 2

DM: diabetes mellitus

DMG: diabetes gestacional

DM1: Diabetes tipo 1

EsDQOL: Cuestionario de calidad de vida específico para diabetes

HDRS: Escala Hamilton para depresión

HTA: Hipertensión arterial

ICA: anti células de islotes

LADA: Diabetes autoinmune latente del adulto

MSP: Ministerio de Salud Pública

OMS: Organización Mundial de la Salud

RMU: remuneración mínima unificada

SF36: cuestionario del estado de salud relacionado con la calidad de vida

RESUMEN

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que se caracteriza por una alta prevalencia en la población general afectando la esperanza de vida y la calidad de vida relacionada con la salud.

Se realizó un estudio analítico de corte transversal donde se investigó a 130 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de dos centros urbanos del primer nivel de atención del MSP de Otavalo.

Se identificaron los factores de riesgo psicosociales y demográficos relacionados con la calidad de vida de estos pacientes

Se investigó: a) calidad de vida con el instrumento Cuestionario de Calidad de Vida (EsDQOL) b) depresión con la escala de Hamilton, c) funcionalidad familiar mediante APGAR Familiar, d) estado de salud con cuestionario SF-36, e) datos sociodemográficos recolectados en la ficha de salud e historia clínica.

Con estadística descriptiva se caracterizaron las variables psicosociales y demográficas y con estadística inferencial se estableció la relación-asociación entre los factores de riesgo identificados y la calidad de vida de los pacientes diabéticos.

Los resultados obtenidos: -No se encontró relación estadísticamente significativa entre edad, depresión y transición de salud. De la misma manera no se encontró relación estadísticamente significativa entre sexo y depresión ($p \leq 0,05$). -A mayor tiempo de enfermedad peor calidad de vida y mayor preocupación por la enfermedad. ($p \leq 0,05$).- No hubo relación entre las cuatro dimensiones de calidad de vida y funcionalidad familiar 63.3%. -No hubo relación estadísticamente significativa entre calidad de vida y estado de salud ($p \geq 0.05$).

Se concluye que existe una relación inversamente proporcional y estadísticamente significativa entre calidad de vida y tiempo que padecen la enfermedad los pacientes, así a menor tiempo de enfermedad, mayor calidad de vida y mayor preocupación (aclarando el concepto de preocupación) por la enfermedad ($p \leq 0,05$)

Palabras claves: diabetes tipo 2, calidad de vida, factores de riesgo, depresión, función familiar.

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a disease characterized by a high prevalence in the general population affecting life expectancy and health-related quality of life.

A cross-sectional analytical study was carried out in which 130 patients with type 2 diabetes mellitus from two urban centers of the first level of attention of the MSP of Otavalo were investigated.

Psychosocial and demographic risk factors related to the quality of life of these patients were identified

We investigated: a) Quality of life with the instrument Quality of Life Questionnaire (BDS) b) Hamilton scale depression, c) family function using APGAR Familiar, d) health status with SF-36 questionnaire, e) data Sociodemographic data collected in the chart of health and clinical history.

With descriptive statistics, the psychosocial and demographic variables were characterized. The relationship-association between the identified risk factors and the quality of life of diabetic patients was established with inferential statistics.

The results obtained: - There was no statistically significant relationship between age, depression and health transition. In the same way, no statistically significant relationship was found between sex and depression ($p \leq 0.05$). -The longer the disease, the worse the quality of life and the greater the concern for the disease. ($P \leq 0.05$). There was no relationship between the four dimensions of quality of life and family functionality 63.3%. - There was no statistically significant relationship between quality of life and health status ($p \geq 0.05$).

It is concluded that there is an inversely proportional and statistically significant relationship between quality of life and time of illness, as well as a shorter time of illness, higher quality of life and greater concern (clarifying the concept of concern) about the disease ($p \leq 0.05$)

Key words: type 2 diabetes, quality of life, risk factors, depression, family function.

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad con el aumento de la prevalencia la prevalencia de las enfermedades crónicas no trasmisibles existe una nueva visión de la salud; basada en brindar una atención global, integral al paciente y a toda su familia aplicando medidas preventivas y planteando intervenciones psicológicas y físicas que disminuyan los factores de riesgo y ayuden a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La Federación Internacional de Diabetes (FID) en su sexta edición del 2013 afirma que, a nivel mundial cada año, 3,2 millones de muertes son atribuidos a la diabetes. En Ecuador, en la población adulta, la prevalencia nacional es de 5,6 % y la incidencia/año es de 115.19 casos/100.000 habitantes. (Federacion Internacional de la diabetes, 2013)**.**

Según el Anuario de Nacimientos y Defunciones publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el año 2013 se registraron 63.104 defunciones generales, de estas, las principales causas de muerte son la Diabetes mellitus y las enfermedades hipertensivas, con 4.695 y 4.189 casos respectivamente por lo que es necesario identificar precozmente los factores de riesgo para actuar sobre estos y contribuir en la disminución de esta tasa de mortalidad (Instituto Nacional de Estadística, 2011)

La DM es una enfermedad crónica con complicaciones a nivel sistémico, desde el momento del diagnóstico causa cambios importantes en la vida de los pacientes a nivel personal, en los roles que cumplen dentro de la familia y en la sociedad lo cual trascienden el componente biológico e incide en una modificación profunda de su calidad de vida.

Es importante considerar que el concepto de calidad de vida relacionada con la salud está fundamentado en la percepción que el paciente tiene de ésta y que incluye la medida compuesta de bienestar físico, mental y social (Castillo, 2005)
Con base en las revisiones bibliográficas realizadas, la gran mayoría de estudios se centra en los aspectos biológicos que afectan a la salud del paciente diabético. Son pocos los estudios que se preocupan por investigar los factores psicosociales y demográficos de manera integral en una misma investigación.

Estudios recientes evidencian que la incidencia de la diabetes mellitus está aumentando afectando cada vez más a población adulta joven, disminuyendo la esperanza de vida, su calidad así como la satisfacción que el paciente diabético y su familia tienen en relación a esta.

Casi la mitad de todos los adultos con diabetes tienen entre 40 y 59 años de edad (Federacion Internacional de la diabetes, 2013) siendo la población económicamente activa la más afectada lo que repercute en implicaciones sociales y financieras que afectan la calidad de vida de las familias que tienen un paciente diabético. (Méndez López D, 2004).

La FID muestra que hay una pequeña diferencia entre sexos en el número global de personas con diabetes en 2013 siendo más prevalente en hombres que en mujeres (Federacion Internacional de la diabetes, 2013)

La educación para la salud desempeña un papel fundamental en las enfermedades crónicas ya que posibilita un mejor control conjuntamente con la participación acertada de los pacientes en aspectos como toma de medicamentos y autocuidado personal (Méndez López D, 2004). Por lo tanto es de vital importancia el papel educativo y asistencial del personal de salud sobre el núcleo familiar del paciente.

A esto se suma que se presenta más en áreas urbanas que en rurales por el estilo de vida que en éstas predomina: acceso fácil a comida chatarra, sedentarismo, alcohol y tabaco. (Diabetes, 2012)

1.1 JUSTIFICACIÓN

La Diabetes tipo 2 es una enfermedad que en los últimos tiempos ha incrementado la prevalencia mundial por los cambios en los estilos de vida. Se estima que tienen diabetes aproximadamente 382 millones de personas en el mundo, o el 8,3% de los adultos. Si se continúan con estas tendencias, para el año 2035 unos 592 millones de personas, o un adulto de cada 10, tendrán diabetes. Esto equivale a aproximadamente tres casos nuevos cada 10 segundos, es decir, casi 10 millones por año. (Federacion Internacional de la diabetes, 2013)

En el Ecuador Según la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) publicada en el año 2014 se revela que la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes.

Esta enfermedad ocasiona padecimientos de larga duración, de carácter no transmisible y degenerativo con etiología incierta, múltiples factores de riesgo, periodos de latencia largos, curso prolongado, fuente no contagiosa, discapacidad o alteración funcional e incurabilidad. (Bautista Rodríguez LM, 2015)

Además, impone dos tipos de carga: afecta la productividad de los individuos y su capacidad de generar ingresos y origina un mayor consumo de servicios sociales y de salud, generalmente de alto costo.

En los servicios de salud actualmente se da mayor prioridad a las cifra de glicemia que presenta el paciente y se privilegian las acciones terapéuticas farmacológicas para controlar esta cifra dando menos atención a los factores psicosociales y demográficos que afectan a la calidad de vida del paciente diabético.

Por esta razón es necesario identificar los factores psicosociales y demográficos relacionados con la calidad de vida de los pacientes con diabetes; determinar aquellos que se convierten en factores protectores y aquellos que significan un riesgo para la vida del paciente de tal manera que el equipo de salud pueda

reconocerlos de forma temprana durante la atención médica, de preferencia en el primer contacto que se mantiene con el paciente. (Bautista, 2015)

CAPÍTULO II

2 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 DIABETES

2.1.1 Definición

"La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia (todos aquellos rasgos particulares y genéticamente heredados de cualquier organismo que lo hacen único e irrepetible en su clase). Existen varios tipos diferentes de DM resultado de una interacción compleja entre genética y factores ambientales. De acuerdo con la causa de la DM, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento de la producción de esta". (Dennis L. Kasper, 2011)

2.1.2 Epidemiología

La enfermedad de la diabetes mellitus ha aumentado su frecuencia según publica una nota de la OMS en septiembre del 2012, donde manifiesta que existen más de 347 millones de personas que presentan la enfermedad en el mundo. Sumado a esta cifra, también se ha aumentado el número de patologías relacionadas a la misma.(Jourdan, 2016)

"Según el CDC (Centers for Disease Control and Prevention), la prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 aumenta del 2,6% entre los 20 a 44 años hasta el 11,7% de 45 y 64 años y alcanza los 18,9% en mayores de 65 años.

El número estimado de adultos que viven con diabetes ronda los 366 millones: ello corresponde al 8,3% de la población mundial adulta" (Chaverri, 2015)

"Según el Anuario de Nacimientos y Defunciones publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) refiere que en el 2013 se registraron 63.104 defunciones generales, las principales causas de muerte son la Diabetes mellitus y enfermedades hipertensivas, con 4.695 y 4.189 casos respectivamente**"** (INEC, 2014)

La evidencia acumulada demuestra que el diagnóstico temprano y el buen control de la diabetes reducen la progresión de complicaciones crónicas de la enfermedad, como la retinopatía, la nefropatía, la neuropatía lo que mejora la calidad de vida de los diabéticos. (Diabetes, 2012)

En atención primaria encontramos con frecuencia pacientes diabéticos que aunque aptos desde el punto de vista intelectual tienen grandes dificultades tanto en el tratamiento médico y autocontrol glicémico lo que conlleva a frustración social, sentimientos de culpa, auto desprecio y pérdida de auto-estima y consecuentemente menor Calidad de Vida. (Diabetes, 2012)

2.1.3 Etiología

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica no transmisible, degenerativa, compleja con etiología incierta multifactorial, muy diversa.

Entre los factores podemos encontrar un factor genético y varios factores ambientales entre ellos:

2.1.3.1 Factores genéticos

En diferentes estudios se ha visto mayor prevalencia en los indios americanos, las comunidades de las islas del Pacífico, las poblaciones del sur de Asia, los aborígenes australianos, los afro-americanos y los hispanos.

Se hereda una predisposición a la enfermedad y luego hay un elemento desencadenante en el entorno. No bastan los factores genéticos. Una prueba de ello son los gemelos.

Estudios indican que en gemelos idénticos había una concordancia del 60 al 100%, Los gemelos tienen genes idénticos. Incluso cuando uno de los gemelos tiene diabetes de tipo 1, al otro le da la enfermedad solo la mitad de las veces, a lo más y cuando uno de los gemelos tiene diabetes de tipo 2, el riesgo del otro es, a lo más, 3 de 4. (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2014)

Características demográficas

Edad. En pacientes adultos jóvenes no es muy alto el porcentaje de diabetes pero a medida que incrementa la edad, también incrementan los pacientes con este diagnostico (Palacios, 2012)

Sexo: Después de los 20 años de edad es similar entre mujeres y hombres de etnia mestiza

Etnia: Las personas de origen hispano tienen de 2 a 3 veces mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 que las personas de origen caucásico. (Palacios, 2012)

Estado civil: Es más frecuente en personas divorciadas y personas viudas

Los malos estilos de vida como la falta de actividad física llevan a que el 80% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sean obesos, se acompañan de la mala nutrición y de hábitos como el tabaquismo en nuestra sociedad

Alteraciones metabólicas.

La alteración de la Glucosa (Pre diabetes): Estudios recientes en diferentes países ha demostrado que en grupos de pacientes con pre diabetes se puede retardar o prevenir la progresión a diabetes tipo 2. Un estudio norte americano llamado Programa de

Prevención de Diabetes, que se realizó en 27 centros de investigación, con 3 200 adultos mayores de 25 años de edad, con alteraciones de la glucosa. Este estudio de 3 años de duración, reportó que una modesta disminución de peso, y ligeros cambios en el estilo de vida reduce en un 58 % la presentación de nuevos casos de diabetes tipo 2. Este estudio del Programa de Prevención de Diabetes mostró que es posible prevenir o retardar del desarrollo de diabetes entre los individuos con un alto riesgo de diabetes tipo 2, independientemente de su edad, etnia y sexo. (Palacios, 2012)

2.1.4 Clasificación de la Diabetes

Se clasifica en cuatro categorías clínicas:

- ✓ DM tipo 1 (DM1): debida a la destrucción de la célula beta y, en general, con déficit absoluto de insulina.
- ✓ DM tipo 2 (DM2): debida a un déficit progresivo de secreción de insulina sobre la base de una insulinoresistencia.
- ✓ Diabetes gestacional (DG): DM diagnosticada durante el embarazo; no es una DM claramente manifiesta
- ✓ Otros tipos específicos de DM: debidos a otras causas, como defectos genéticos en la función de las células beta o en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística) o inducidas farmacológica o químicamente (como ocurre en el tratamiento del VIH/sida o tras trasplante de órganos). (Of & Carediabetes, 2016)

Con frecuencia las personas con DM2 llegan a requerir insulina en alguna etapa de su vida y, por otro lado, algunos DM1 pueden progresar lentamente o tener períodos largos de remisión sin requerir la terapia insulínica. Por ello se eliminaron los términos no insulino e insulino dependiente para referirse a estos dos tipos de DM.

En la DM1 las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la

pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulinoterapia es necesaria para que el paciente sobreviva.

Sin embargo, existe una forma de presentación de lenta progresión que inicialmente puede no requerir insulina y tiende a manifestarse en etapas tempranas de la vida adulta. A este grupo pertenecen aquellos casos denominados por algunos como diabetes autoinmune latente del adulto (LADA). Recientemente se ha reportado una forma de diabetes tipo 1 que requiere insulina en forma transitoria y no está mediada por autoinmunidad.(ALAD., 2013)

Existen casos de DM1 de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos. Por lo tanto, cuando es posible medir anticuerpos tales como anti-GAD65, anti células de islotes (ICA), anti tirosina fosfatasa IA-2 y anti insulina; la detección de estos anticuerpos nos permite subdividir la DM1 en autoinmune o idiopática. (Of & Carediabetes, 2016)

La DM2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentando en niños y adolescentes obesos. Desde el punto de vista fisiopatológico, la DM 2 se puede subdividir en:

A. Predominantemente insulinorresistente con deficiencia relativa de insulina
B. Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina

La diabetes mellitus gestacional (DMG) constituye el cuarto grupo. Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo y no excluye la posibilidad de que la alteración metabólica haya estado presente antes de la gestación.(ALAD., 2013).

2.1.5 Diagnóstico

2.1.5.1 Criterios Diagnósticos de la Diabetes

En los últimos años los esfuerzos de los investigadores han ido actualizando seguidamente los criterios diagnósticos para establecer a la diabetes como una entidad patológica, siendo estos criterios los que se han adoptado en las dos principales asociaciones de Diabetes (ALAD y ADA).

Criterios diagnósticos para diabetes ADA 2016

- ✓ Glucosa en ayuno ≥126mg/dl (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas)
- ✓ Glucosa plasmática a las 2 horas≥200mg/dl durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75gr de glucosa anhidra disuelta en agua.
- ✓ Hemoglobina glicosilada (A1C) ≥6.5%. Esta prueba debe realizarse en los laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C.
- ✓ Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥200mg/dl. (Of & Carediabetes, 2016)

2.1.6 Etapas de la Diabetes

La DM se entiende como un proceso de etiologías variadas que comparten manifestaciones clínicas comunes. La posibilidad de identificar la etapa en la que se encuentra la persona con DM facilita las estrategias de manejo. Estas etapas son:

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

Una vez identificada la etapa, la persona puede o no progresar a la siguiente o aún retroceder a la anterior.

Por el momento no se dispone de marcadores específicos y sensibles para detectar la DM2 y la DMG en la etapa de normoglucemia. La detección de DM 1 en esta etapa se basa en la combinación de análisis genéticos e inmunológicos que todavía se restringen al nivel de investigación clínica. Las etapas que le siguen se refieren al estado de hiperglucemia que se define con base en los criterios diagnósticos de DM. La distinción del paciente no insulino requirente, insulinorequirente para control e insulino-requirente para sobrevivir se basa en la apreciación clínica, aunque existen algunos indicadores de falla de la célula beta como la falta de respuesta del péptido de conexión (péptido C) a diferentes estímulos.(Of & Carediabetes, 2016)

2.2 DIABETES Y DEPRESIÓN

La relación entre diabetes mellitus y depresión no siempre es reconocida. Se sabe que aproximadamente una tercera parte de los pacientes con diabetes tienen algún grado de depresión, lo que favorece un mal control metabólico. Por otro lado, la diabetes complicada con manifestaciones tardías agrava la depresión. La depresión puede incrementar hasta un 37% el riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 cuando se compara con quien no tiene un estado depresivo. Aun cuando no hay un factor etiopatológico identificable, cambios en diferentes sistemas hormonales (cortisol, insulina, hormona de crecimiento, etc.), neurotransmisores (serotonina) y el sistema nervioso autónomo activado juegan un papel relevante. El tratamiento deberá realizarse tal como corresponde a cada una de las entidades para lograr el bienestar pleno de la persona.(Caro & Guzmán, 2008)

Las investigaciones actuales sobre diabetes y depresión muestran que tener ambas enfermedades acrecienta el riesgo de desarrollar complicaciones diabéticas, como enfermedad cardiovascular. La depresión asimismo puede tener un efecto trascendental sobre el control glucémico, el autocontrol de la diabetes y la calidad de vida. Las personas que presentan diabetes concomitantemente con depresión tienen mayor probabilidad de fallecer a una edad precoz. (Lloyd, 2008)

Una información nueva internacional ha demostrado notoriamente que la coexistencia de diabetes y depresión tiene un mayor impacto negativo sobre la calidad de vida en comparación con la depresión por sí sola, o con otras enfermedades crónicas.

“La depresión podría ir vinculada al control glucémico, ya sea mediante la desregulación hormonal, o (más probablemente) a través de sus efectos negativos sobre el comportamiento relativo al autocuidado diabético, ya que puede provocar un descenso del nivel de actividad física, un aumento del consumo de tabaco y alcohol y una mala monitorización de la glucosa. Las pruebas recientes también muestran una

asociación entre depresión e incremento del riesgo de aumento de peso y obesidad"(Lloyd, 2008)

Últimamente se ha presentado un aumento en el interés de los aspectos psicológicos y psicosociales de la vigilancia de las enfermedades crónicas no transmisibles y sobre todo la investigación relacionada con la depresión y la diabetes ha tenido mayor reconocimiento. Esto se presenta gracias a las pruebas e investigaciones científicas que exponen el grave impacto que los problemas psicológicos han generado sobre las personas con enfermedades crónicas como: la diabetes como repercute sobre la vida diaria y los altos costes para el individuo como para la sociedad. (Lloyd, 2008)

"Investigaciones recientes indican que ambos casos son posibles. Además de posiblemente aumentar el riesgo de depresión, la diabetes puede empeorar los síntomas de la depresión. El estrés que causa el hecho de tener que controlar la diabetes todos los días y los efectos que esta enfermedad tiene sobre el cerebro, pueden contribuir a la depresión.

En Estados Unidos, las personas con diabetes tienen el doble de probabilidades que una persona promedio de padecer depresión.

Al mismo tiempo, algunos síntomas de la depresión pueden deteriorar la salud física y mental en general, no sólo aumentando el riesgo de diabetes sino empeorando los síntomas de la diabetes. Por ejemplo, la ingesta excesiva de comida puede causar sobrepeso, el principal factor de riesgo para la diabetes.

La fatiga o el sentimiento de inutilidad pueden llevar a la persona a ignorar las dietas especiales o los planes de medicamentos necesarios para controlar la diabetes, lo que empeora los síntomas. Los estudios demostraron que las personas con diabetes y depresión presentan síntomas de la diabetes más graves que las personas que sólo sufren de diabetes" (Instituto Nacional de la Salud Mental, 2010)

2.3 CALIDAD DE VIDA EN DIABETES

La calidad de vida es un concepto multidimensional que incluye una diversidad de factores, entre los cuales el estilo de vida, vivienda, satisfacción con el trabajo, la situación económica, el acceso a los servicios públicos, las comunicaciones, la urbanización, la criminalidad, entre otros que la componen el contexto social y que influencian el desarrollo humano de una comunidad (Castillo, 2005).

Estas repercusiones en el estilo de vida de los pacientes diabéticos modifican su calidad de vida principalmente por las restricciones en la alimentación, limitaciones de la actividad laboral, el uso crónico de hipoglucemiantes y el impacto que provoca en su economía. También cabe mencionar las posibles alteraciones interpersonales y su desempeño sexual; todo esto ayuda a alteraciones en la salud mental de los pacientes como, la perdida de la integridad corporal, disminución del cuidado personal, baja autoestima, sentimientos de autocomplacencia y pérdida del auto control; Todo lo anterior, sobrelleva al paciente el aparecimiento de comorbilidades psiquiátricas como síntomas depresivos y de depresión, síntomas ansiosos, de ansiedad y trastornos alimenticios. (Guerrero, 2007)

La diabetes puede afectar negativamente al bienestar físico por la presencia de complicaciones agudas y crónicas y por los síntomas físicos y exigencias del tratamiento. En diabéticos tipo 2, las complicaciones parecen afectar la calidad de vida, pero no las acciones que intentan un control intensivo de la glucemia o presión arterial.

Desde el punto de vista psicológico, la cronicidad de la enfermedad y su difícil control pueden afectar al humor y a la auto-estima, generando frustración y síntomas ligados a la depresión y ansiedad. Socialmente, la relación con familiares y amigos puede verse afectada frecuentemente por las imposiciones de la enfermedad. Restricciones dietéticas o sexuales pueden llevar a conflictos, contribuyendo para la bajada del bienestar del paciente

La organización mundial de la salud (OMS) define la calidad de vida como "La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de su cultura y del sistema de valores en los que vive, tomando en cuenta sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes. (Organización Mundial de la Salud, 2013)

Se puede decir que la calidad de vida representa una suma de sensaciones subjetivas y personales

Está influida por la salud física de la persona, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales y su relación con el entorno".

Por esas particularidades la diabetes tipo 2 tiene un hondo impacto sobre la calidad de vida de sus portadores, constituyendo un problema de salud pública que requiere la atención continua de un equipo multidisciplinario entrenado e interesado por la mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos (Melchiors, 2004)

La calidad de vida relacionada con la Salud es un fenómeno polifacético que engloba el funcionamiento físico y ocupacional, el estado psicológico, la interacción social y además las sensaciones somáticas (Shipper, Clinch y Powell, 1990). Kent, Gill y Williams (1994) refieren que la causa más plausible para la inestabilidad grave de la enfermedad son los factores psico-sociales y acontecimientos de vida adversos (Cunha, 2008)

En la calidad de vida de los pacientes diabéticos se vuelve cada vez más importante la preservación de la misma por medio de la prevención y tratamiento de la enfermedad, para comprender este concepto, se consideran dos grandes grupos: calidad global y calidad específica para una enfermedad.

Definiendo a la calidad global como un individuo evalúa su propio bienestar general y salud, subdividiéndose en dos modos para evaluación, el perfil de salud y las medidas de utilidad. Este grupo evalúa el estado de salud midiendo todos los aspectos importantes de la Calidad de vida, pudiendo ser usado en cualquier tipo de

población, además de permitir una comparación del impacto relativo de varios programas de atención a la salud.

La calidad de vida específica procede de las teorías económicas y de las decisiones, refleja las preferencias de los pacientes para el proceso y resultado del tratamiento, y ambos pueden no ser sensibles a cambios en relación a una enfermedad específica (Melchiors, 2004)

La calidad de vida de personas que padecen enfermedades crónicas, se ve afectada ya que las condiciones de salud constituyen problemas que persisten en el tiempo; el ser diagnosticado con una afección de este tipo acarrea un sinnúmero de implicaciones en la vida de una persona, en el aspecto psicológico, físico, espiritual y social; pues pueden aparecer de forma inesperada o insidiosa. (Cunha, 2008)

Asimismo, son permanentes, provocan incapacidades residuales causadas por condiciones patológicas irreversibles, requieren entrenamiento del paciente para su autocontrol y un largo periodo de supervisión, observación y cuidado. (Diaz M, 2007)

La diabetes afecta profundamente a la calidad de vida en estado de bienestar psicológico y social, de la misma forma que en términos físicos, puede afectar negativamente al bienestar físico por la aparición de complicaciones agudas y crónicas.

Para que se pueda medir efectivamente el impacto de las intervenciones en salud sobre la calidad de vida se tiene algunos instrumentos validados mundialmente siendo uno de los más específicos el "*Evaluación de la calidad de vida en pacientes diabéticos (EsDQOL)"* (Millan, 2002)

2.4 ESTADO DE SALUD Y DIABETES

El concepto de salud está fundamentado "en un marco bio-sicosocial, económico y cultural, que tiene en cuenta los valores positivos y negativos que afectan la vida, la función social y la percepción; desde esta perspectiva el concepto de salud es de

naturaleza dinámica y multifuncional, donde se da relevancia a la calidad de vida". La calidad de vida es un concepto relacionado con el bienestar físico-social y depende de la satisfacción de las necesidades humanas, se compone básicamente de tres dominios (físico, mental y social), que pueden ser medidos de forma objetiva y subjetiva, siendo la primera una evaluación objetiva de la salud funcional y la segunda una percepción subjetiva de la salud (Bautista Rodríguez LM, 2015)

Dos personas en el mismo estado de salud pueden tener apreciaciones diferentes sobre su calidad de vida, lo que no permite extrapolaciones de un paciente a otro. Además, varias pueden ser las interpretaciones de pacientes, familia y equipo de salud, generando divergencias de evaluación, lo que refuerza la importancia de que el propio paciente evalúe su condición.

En los estudios utilizan instrumentos para valorar el estado de salud relacionado con la calidad de vida, después de realizar una exhaustiva revisión bibliográfica se evidencia que uno de los instrumentos de mayor reconocimiento es Sf-36 (Short Form 36 Health Survey), fue desarrollado para su uso en el Estudio de Resultados Médicos (*Medical Outcome Study* -MOS) a partir de una amplia batería de cuestionarios que incluían 40 conceptos relacionados con la salud. A partir de este estudio han surgido diferentes versiones del SF, de 12, 20, 36, 42 etc. (Chaverri, 2015), pero la más ampliamente utilizada en investigación y evaluación de los resultados clínicos ha sido el formato de 36 ítems (Bautista, 2015)

El Sf-36 consta de 36 ítems que cubren las siguientes escalas:

- **Función Física (FF):** Se refiere al nivel se susceptibilidad a una enfermedad, peso corporal, cuidado, fortaleza, potencia, coordinación, nivel de tolerancia y rapidez de recuperación (Ruta, Hurst, Kind, Hunter, & Stubbings, 1998).
- **Rol físico (RF):** Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias incluyendo rendimiento menor que el deseado(Ruta et al., 1998).

- **Dolor corporal (DC):** Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar (Ruta et al., 1998).
- **Salud general (SG):** Valoración personal que incluye las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar (Ruta et al., 1998).
- **Vitalidad (V):** Sentimiento de energía frente al sentimiento de cansancio y agotamiento(Ruta et al., 1998).
- **Función Social (FS):** Habilidad de interaccionar bien con la gente y el ambiente, habiendo satisfecho las relaciones interpersonales (Kvien, Kaasa, & Smedstad, 1998).
- **Rol Emocional (RE):** Representa la capacidad de controlar las emociones, es decir, sentirse cómodo al expresarlas y de realizarlo en forma apropiada (Kvien et al., 1998).
- **Salud Mental (SM):** Capacidad para mantener relaciones armoniosas, satisfacer necesidades instintivas potencialmente en conflicto sin lesionar a los demás y ser capaz de participar en las modificaciones positivas del ambiente físico y social (Kvien et al., 1998).

Este test muestra una buena discriminación entre grupos de gravedad, correlación moderada con indicadores clínicos y una correlación alta con otros instrumentos de calidad de vida relacionada con salud.

Para efectos de la interpretación de datos se establece una escala de 0 a 100 que cuantifica la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)

- ✓ 80-100 Muy buena CVRS
- ✓ 60-79 Buena CVRS
- ✓ 20-39 Mala CVRS
- ✓ 0-19 Muy mala CVRS (García-Soidán et al., 2016)

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 Objetivo General

- Identificar los factores de riesgo psicosociales y demográficos asociados a la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 promoviendo su identificación temprana y atención oportuna por parte de los equipos de salud del primer nivel dirigidas al fortalecimiento del autocuidado.

2.5.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar los factores de riesgo sociodemográficos relacionados con la diabetes mellitus.
- Establecer la relación entre los factores sociodemográficos y la diabetes mellitus tipo 2 caracterizando aquellos que influyen en su calidad de vida.
- Determinar la relación entre factores psicosociales y la diabetes mellitus tipo 2 identificando la relación con la calidad de vida de los pacientes.
- Describir la calidad de vida de los pacientes con diabetes Mellitus 2 que acuden a los centros de salud inmersos en el estudio.
- Contribuir con criterios que permitan a los equipos de salud del primer nivel de atención la identificación temprana de los factores de riesgo más frecuentes que afectan la calidad de vida.

2.6 HIPÓTESIS

2.6.1 Hipótesis De Investigación (HI)

Los factores de riesgo psicosociales y demográficos afectan la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa de los centros urbanos del Ministerio de Salud Pública del Cantón Otavalo

2.6.2 Hipótesis Nula (HO)

La calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de los centro urbanos del Ministerio de Salud Pública del Cantón Otavalo, no está afectada por factores de riesgo psicosociales y demográficos

2.6.3 Hipótesis Alterna (H1)

Si se modifican los factores de riesgo psicosociales puede mejorar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la consulta externa de los centros urbanos del Ministerio de Salud Pública del Cantón Otavalo.

CAPÍTULO III

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se estudió a 130 pacientes diabéticos que asisten a la consulta externa de los centros urbanos del Cantón Otavalo: Punyaro y Otavalo que representan a la totalidad del Universo, porque este número de casos está acorde con el diseño metodológico del estudio y las variables de investigación, sin embargo 10 pacientes cumplieron con los criterios de exclusión por lo cual fueron retirados de la población total que finalmente quedó constituida por 120 pacientes.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

Se desarrolló un estudio analítico de corte transversal (cross-sectional) que investigó varios factores de riesgo a la vez. Se partió del efecto existente en la población: la diabetes mellitus tipo 2, encontrando la relación de esta patología con los factores de riesgo que influyen en la calidad de vida de los pacientes que la padecen.

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 y también a aquellos que además presentaron concomitante diagnóstico de otras patologías que acuden a los centros urbanos del primer nivel de atención del Ministerio de Salud Pública: Otavalo y Punyaro

3.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Se excluyeron del estudio a todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes Tipo 1, que acuden a los centros urbanos del primer nivel de atención del Ministerio de

Salud Pública: Otavalo y Punyaro. Además se excluyeron a los pacientes que presentaron artropatías porque se ha demostrado que esta patología independientemente afecta directamente la calidad de vida y el estado de salud.

3.5 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se obtuvo la autorización del director del distrito 10D02 Antonio Ante – Otavalo – Salud y de los respectivos directores de los centros de salud urbanos: Punyaro y Otavalo para el desarrollo del estudio. Se procedió a dar información a los pacientes sobre los objetivos de la investigación, la confidencialidad de los datos y la importancia del estudio. Se informó a los pacientes sobre el propósito del estudio y cómo éste, está relacionado con su estado de salud y su calidad de vida. Se informó acerca del proceso de investigación en el que se encontraban inmersos y que tendrían la facultad para aceptar o rechazar su participación dentro de esta investigación. Toda la información que se obtuvo fue manejada con absoluta confidencialidad y solo en beneficio de los pacientes participantes.

- Para la recolección de la información en relación a las variables demográficas se utilizó como instrumento la F**icha de salud** con datos basados en dos fuentes: por una parte de la historia clínica y por otra de información complementaria obtenida del propio paciente.
- La percepción que tienen los pacientes diabéticos sobre su calidad de vida se obtuvo a través del cuestionario **"Evaluación de la calidad de vida en pacientes diabéticos (EsDQOL)"** específico para este tema.
- La información sobre el estado de salud se obtuvo mediante la aplicación del instrumento **SHORT FORM 36 (SF-36)** que mide el cambio de la salud en el tiempo.
- La evaluación de depresión se realizó con **la escala de Hamilton (Hamilton depresión rating scale (HDRS)).**
- La funcionalidad familiar fue valorada a través del **APGAR FAMILIAR.**

3.6 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar se procedió a realizar una base de datos de toda la información recolectada mediante los instrumentos, luego mediante estadística descriptiva se caracterizaron a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en relación a cada una de las variables demográficas.

Mediante estadística inferencial se estableció la relación entre la diabetes mellitus tipo 2 y los factores de riesgo psicosociales, demográficos, de calidad de vida y estado de salud relacionado con la calidad de vida. Se utilizaron medidas de asociación y fuerza de asociación como el chi cuadrado

El software que se utilizó para el análisis de la información fue EPI INFO versión 7.1 y SPSS versión 22.0.

Los cálculos estadísticos están basados en un nivel de confianza del 95%, un nivel de error ($p< 0,05$); una proporción estimada de la población objeto de estudio que se estima tiene una característica determinada y equivale a 0,50.

3.7 ASPECTOS BIOÉTICOS

Para la realización de esta investigación se consideró los principios básicos de la bioética tales como: "**de beneficencia**" al prestar ayuda a las personas por encima de cualquier beneficio personal o económico, procurando siempre el bienestar del paciente.

Se aplicó el principio de "**no maleficencia**" al promover el bien de los pacientes respetando la integridad biopsicosocial.

El participante fue **Autónomo** al tomar sus propias decisiones con respecto a sus intereses y creencias.

Justicia y equidad este estudio procuró establecer el mayor bien para el mayor número de pacientes, centrado en la igualdad de los derechos de los seres humanos ayudando a los menos favorecidos ante las desigualdades sociales y económicas existentes entre los seres humanos

3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1 Variables

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Categoría	Escala	Indicador	Instrumento	Fuente
EDAD (en años cumplidos)	Tiempo que ha vivido un ser vivo	Cualitativa	nominal	- 1 = 41-50 años - 2 = 51-60 años - 3 = 61-70 años - 4 = + 71 años	- Promedio - media - Desviación estándar. - Mínimo - Máximo	Ficha de salud	Paciente
SEXO	Refiere a aquella condición de tipo orgánica que diferencia al macho de la hembra	Cualitativa	Nominal	- 1 = Hombre - 2 = Mujer	- Proporción	Ficha de salud	Paciente
ESTADO CIVIL	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Cualitativa	Nominal	- 1= soltero - 2=casado - 3=unión libre - 4=divorciado - 5=separado - 6=viudo	- Proporción	Ficha de salud	Paciente
OCUPACIÓN	la acción o función que se desempeña para ganar el sustento	Cualitativa	nominal	- 1=empleado privado - 2=jornalero - 3=cuenta propia - 4=empleada domestica - 5=no trabaja	- Proporción	Ficha de salud	Paciente
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Grado de estudios, es el nivel de educación académica que posee una persona o hasta donde tuvo la posibilidad de estudiar	Cualitativa	Nominal	- 1 = ninguno - 2=alfabetización - 3=primaria - 4=secundaria - 5=superior	- Proporción	Ficha de salud	Paciente
INGRESO ECONÓMICO	Cantidad de Dinero que una familia puede gastar en un periodo determinado sin aumentar ni disminuir sus activos netos.	Cualitativa	Nominal	- 1=<1RMU - 2=1RMU - 3=2-4RMU	- Proporción	Ficha de salud	Paciente
IDENTIFICACIÓN ÉTNICA	Comunidad humana que comparte una afinidad cultural	Cualitativa	Nominal	- 1=blanco - 2=indígena	- Proporción	Ficha de salud	Paciente

	que permite que sus integrantes puedan sentirse identificados entre sí			- 3=mestizo			
PROCEDENCIA	Sitio o lugar de donde se deriva, proviene o nace una persona	Cualitativa	Nominal	- 1=urbano - 2=rural	- Proporción	Ficha de salud	Paciente
TIEMPO DE ENFERMEDAD EN AÑOS	Periodo de tiempo transcurrido desde que un individuo es diagnosticado de una enfermedad	Cualitativa	Nominal	- 1=<1 año - 2=1-5 años - 3=5-10 años - 4=>10 años	- Proporción - Rango	Ficha de salud	Paciente
CONTROL GLICÉMICO	La glicemia es la medida de concentración de glucosa libre en la sangre o suero o plasma sanguíneo	Cuantitativa	Discreta	- 1= < 130mg/dl= buen control glicémico - 2= >130mg/dl= mal control glicémico	- Media - Mínimo - Máximo - Desviación estándar	Ficha de salud	Paciente Historia clínica
COMORBILIDAD	La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario. El efecto de estos trastornos o enfermedades adicionales.	Cualitativa	nominal	- 1= si - 2= no	- Proporción	Ficha de salud	Paciente Historia clínica
FUNCIONAMIENTO FÍSICO	Grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas, y realizar esfuerzos moderados e intensos.	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0 : me limita mucho - 2 = 50: me limita poco - 3 = 100 : no me limita	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF 36	Paciente Encuesta
LIMITACIONES POR PROBLEMAS FÍSICOS	Grado en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades que se puede realizar o la dificultad de las mismas.	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0 : si me limita - 2 = 100 : no me limita	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta

DOLOR CORPORAL	Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar.	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0 : no ninguno - 2 = 20 : si muy poco - 3 = 40: si un poco - 4 = 60: si moderado - 5 = 80: si mucho - 6 = 100: si muchísimo	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta
FUNCIÓN SOCIAL	Grado en el que los problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual.	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0: siempre - 2 = 25: casi siempre - 3 = 50: algunas veces - 4 = 75: solo una vez - 5 = 100 : nunca -	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta
SALUD MENTAL	Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol, y bienestar general.	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0: siempre - 2 = 20: casi siempre - 3 = 40: muchas veces - 4 = 60: algunas veces - 5 = 80: solo una vez - 6 = 100: nunca	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta
LIMITACIÓN POR PROBLEMAS EMOCIONALES	Grado en el que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0 : si me limita - 2 = 100 : no me limita	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta
VITALIDAD	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al de cansancio y desánimo.	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0: siempre - 2 = 25: casi siempre - 3 = 50: algunas veces - 4 = 75: solo una vez - 5 = 100 : nunca	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta
PERCEPCIÓN GENERAL DE LA SALUD	Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual y las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar	Cuantitativa	Discreta	- 1 = 0: totalmente cierto - 2 = 25: bastante cierta - 3 = 50: no lo se - 4 = 75: bastante falsa - 5 = 100: totalmente falsa	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta

TRANSICIÓN DE LA SALUD	Proceso que determina la forma de enfermar y morir de la población	Cuantitativa	Discreta	-1 = 0: mucho peor ahora que hace q año -2 = 25: algo peor ahora que hace un años -3 = 50: más o menos igual que hace 1 año 4 = 75: algo mejor ahora que hace 1 año -5 = 100: mucho mejor ahora que hace 1 año	- Media - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Asimetría	Cuestionario SF36	Paciente Encuesta
SATISFACCIÓN	Calidad de vida de acuerdo a las habilidades físicas que puede realizar el paciente	Cuantitativa	Discreta	- 1= buena - 2= Regular - 3= mala	- Promedio - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Media - Asimetría	Cuestionario de calidad de vida DQOL	Paciente Encuesta
IMPACTO	Calidad de vida de acuerdo a la ayuda que recibe el paciente de su familia y amistades	Cuantitativa	Discreta	- 1= buena - 2= Regular - 3= mala	- Promedio - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Media - Asimetría	Cuestionario de calidad de vida DQOL	Paciente Encuesta
PREOCUPACIÓN SOCIAL/VOCACIONAL	Calidad de vida	Cuantitativa	Discreta	- 1= buena - 2= Regular - 3= mala	- Promedio - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Media - Asimetría	Cuestionario de calidad de vida DQOL	Paciente Encuesta
PREOCUPACIÓN EN RELACIÓN CON LA DIABETES	Calidad de vida de acuerdo	Cuantitativa	Discreta	- 1= buena - 2= Regular - 3= mala	- Promedio - Desviación estándar - Mínimo - Máximo - Media - Asimetría	Cuestionario calidad de vida DQOL	Paciente Encuesta
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	El conjunto de relaciones interpersonales que se generan	Cuantitativa	Discreta	- 1=17-20 puntos= normal	- Promedio - Desviación estándar	Cuestionario de calidad de	Paciente encuesta

	en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia			- 2=13-16 puntos= disfunción leve - 3=10-12 puntos=disfunción moderada - 4=<9 puntos= disfunción severa	- Mínimo - Máximo - Media - Asimetría	vida DQOL	
DEPRESIÓN	Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas	Cualitativa	nominal	- 1= 0-7 puntos= no depresión - 2= 8-13 puntos= depresión leve - 3= 14-18 puntos= depresión moderada - 4= 19-22 puntos= depresión severa	- Promedio	Escala de Hamilton	Paciente Encuesta

Tabla 2 Métodos Estadísticos Inferenciales

VARIABLE INDEPENDIENTE	TIPO DE VARIABLE	VARIABLE DEPENDIENTE	TIPO DE VARIABLE	JUSTIFICACIÓN	TEST ESTADÍSTICO
EDAD	Cualitativa nominal	Calidad de vida	Cualitativa nominal	A mayor edad menor calidad de vida.	Chi cuadrado de Pearson
		Estado de salud (transición de salud)	Cualitativa nominal	A mayor edad menor estado de salud	Chi cuadrado
		Control glicémico	Cuantitativa discreta	A mayor edad, peor control glicémico	Chi cuadrado
		Tiempo de enfermedad	Cualitativa nominal	A mayor edad mayor tiempo de enfermedad	Chi cuadrado
		Depresión	Cualitativa nominal	A mayor edad mayor depresión (Bradley)(Dacosta)	Chi cuadrado
SEXO	Cualitativa nominal	Depresión	Cualitativa nominal	Mujeres se relacionan con mayor grado depresión (Duran)	Chi cuadrado
ESTADO CIVIL	Cualitativa nominal	Control glicémico	Cualitativa nominal	Hombres casados tienen un mejor control glicémico	Chi cuadrado
GASTO DE BOLSILLO	Cualitativa nominal	Dimensión mental estado de salud	Cualitativa nominal		Chi cuadrado
PREOCUPACION POR ENFERMEDAD	Cualitativa nominal	Depresión	Cualitativa nominal	A mayor preocupación por la enfermedad mayor depresión	Chi cuadrado
		Limitación física	Cualitativa nominal	A mayor limitación física mayor preocupación por la enfermedad	Chi cuadrado

		Vitalidad	Cualitativa nominal	A menor vitalidad mayor preocupación por la enfermedad	Chi cuadrado
OCUPACIÓN	Cualitativa nominal	Estado de salud	Cualitativa nominal		Chi cuadrado
Calidad de vida social	Cualitativa nominal	Tiempo de enfermedad	Cualitativa nominal	A mayor tiempo de enfermedad menor calidad de vida	Chi cuadrado
TIEMPO DE ENFERMEDAD	Cualitativa nominal	Preocupación por la enfermedad	Cualitativa nominal	A mayor tiempo de enfermedad menor preocupación por la enfermedad	Chi cuadrado
DEPRESIÓN	Cualitativa nominal	Preocupación por la enfermedad	Cualitativa nominal	A mayor preocupación por la enfermedad mayor depresión	Chi cuadrado
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	Cualitativa nominal	Calidad de vida	Cualitativa nominal	A mayor calidad mayor funcionalidad familiar	Chi cuadrado
ESTADO DE SALUD	Cualitativa nominal	Calidad de vida	Cualitativa normal	A mayor calidad de Vida mayor estado de salud	Chi cuadrado
COMORBILIDAD	Cualitativa nominal	Calidad de vida	Cualitativa normal	Calidad de vida buena se relaciona con pacientes sin comorbilidades	Chi cuadrado

CAPITULO IV.

4 RESULTADOS

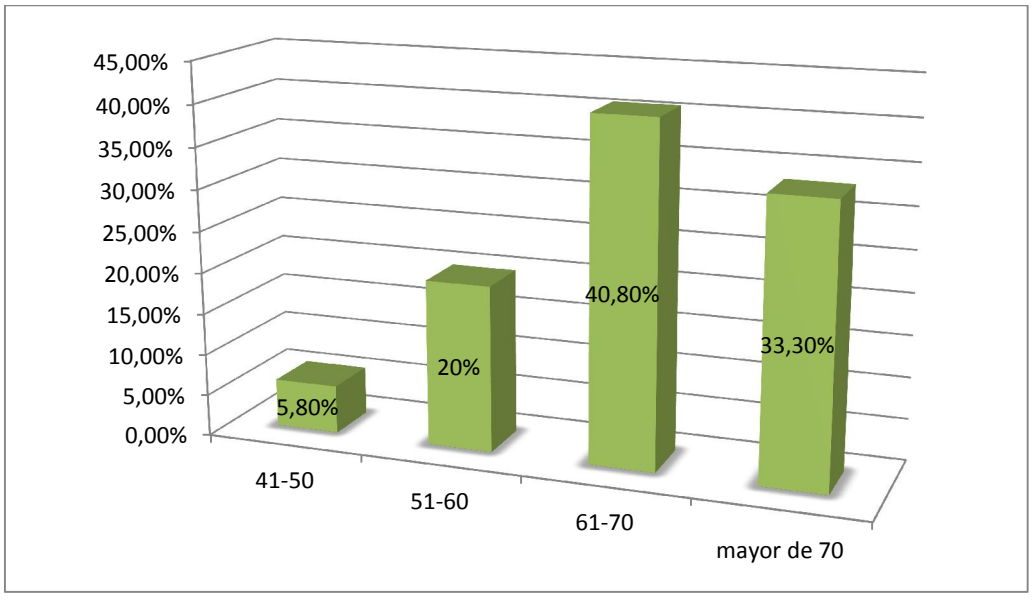
4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO

Tabla 3: *Distribución por edad*

EDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	PORCENTAJE ACUMULADO
>70	40	33,33%	33,33
41-50	7	5,83%	39,17%
51-60	25	20,83%	60,00%
61-70	48	40,00%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 1. ***Distribución por Edad De 120 Pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo -2016.***



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

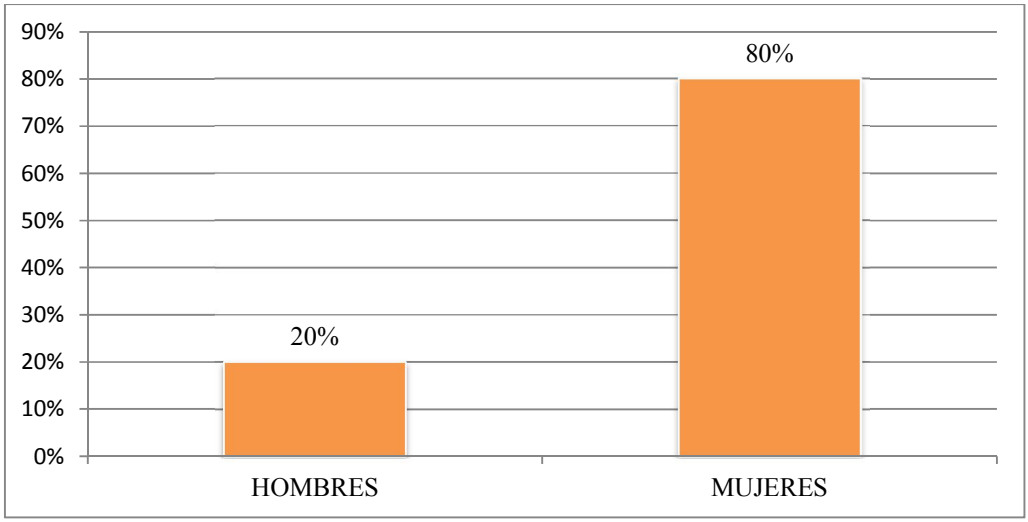
La media de edad para nuestro grupo de pacientes es de 65,17±8,14 años; con un rango comprendido entre 43 y 78 años.

Tabla 4: *Distribución por sexo*

Sexo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
Hombre	24	20,00%	20,00%
Mujer	96	80,00%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 2. **Frecuencia Relativa De Distribución por Sexo de 120 Pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

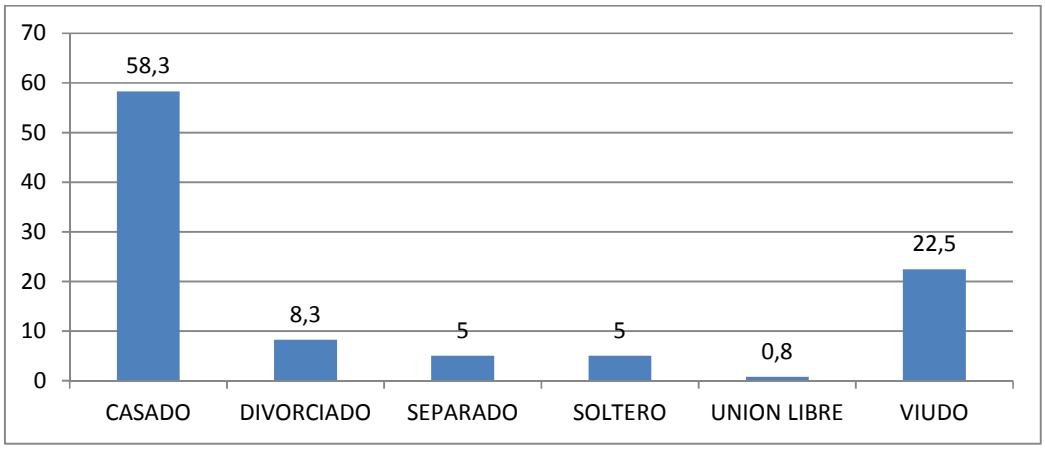
En esta variable se estudiaron a 96 mujeres y 24 hombres con Diabetes Mellitus tipo II. Por lo tanto la proporción de mujeres-hombres es de 4:1 ($p \leq 0,05$)

Tabla 5: ***Distribución por estado civil***

Estado civil	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
Casado	70	58,33%	58,33%
Divorciado	10	8,33%	66,67%
Separado	6	5,00%	71,67%
Soltero	6	5,00%	76,67%
Unión Libre	1	0,83%	77,50%
Viudo	27	22,50%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 3. **Frecuencia Relativa De Distribución por Estado Civil De 120 Pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

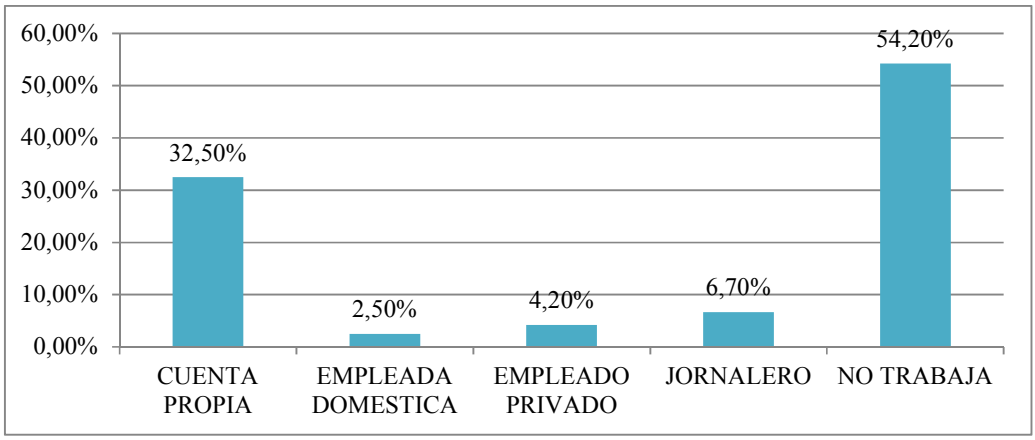
En nuestro estudio se encontró que la gran mayoría de nuestros pacientes está en el 58,3% de estado civil casado, 22,5% viudo y en menor proporción unión libre con 0,8%.

Tabla 6: Distribución por ocupación

Ocupación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje acumulado
Cuenta propia	39	32,50%	32,50%
Empleada domestica	3	2,50%	35,00%
Empleado privado	5	4,17%	39,17%
Jornalero	8	6,67%	45,83%
No trabaja	65	54,17%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 4. **Frecuencia relativa de distribución por ocupación de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016.**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

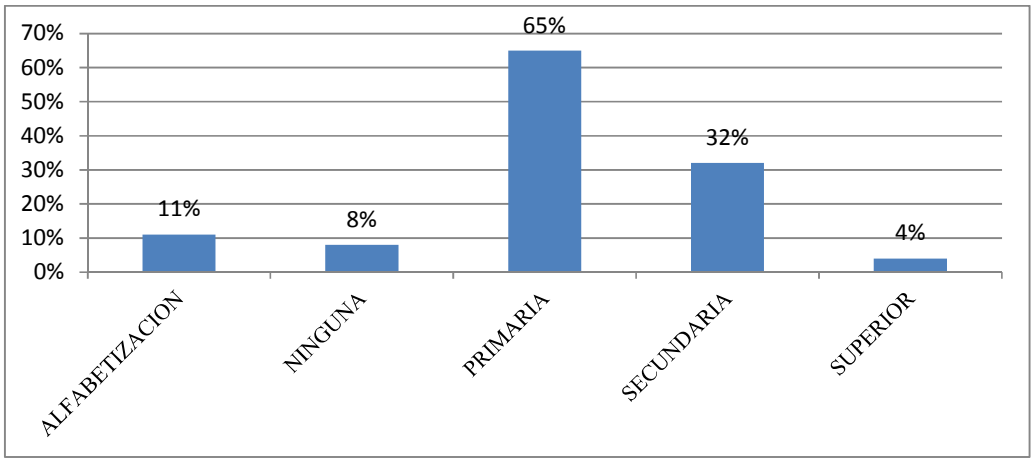
Dentro de los pacientes del estudio el 54.2% no trabaja, seguido de 32.5% trabaja a cuenta propia y en un menor porcentaje la ocupación es empleada doméstica con 2,5%.

Tabla 7: Distribución de Nivel Instrucción

Instrucción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Porcentaje acumulado
Alfabetización	11	9,17%	9,17%
Ninguna	8	6,67%	15,83%
Primaria	65	54,17%	70,00%
Secundaria	32	26,67%	96,67%
Superior	4	3,33%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 5. **Frecuencia Relativa Distribución del Nivel de Instrucción De 120 pacientes de Los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016**.



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

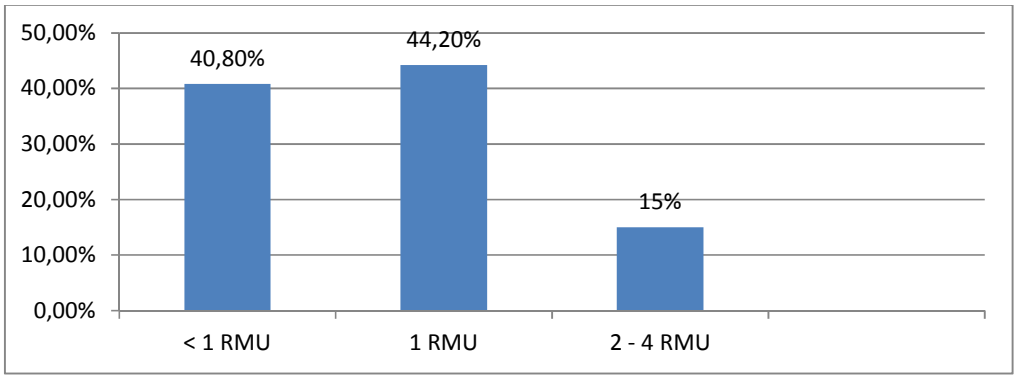
El porcentaje mayor es del 65% correspondiente a instrucción primaria seguida del 32% de secundaria y un menor porcentaje de 4% de superior.

Tabla 8*: Distribución del ingreso económico*

Ingreso económico	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
<1 RMU	49	40,83%	40,83%
1RMU	53	44,17%	85,00%
2-4RMU	18	15,00%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 6. **Frecuencia relativa de distribución por ingreso económico de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016.**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

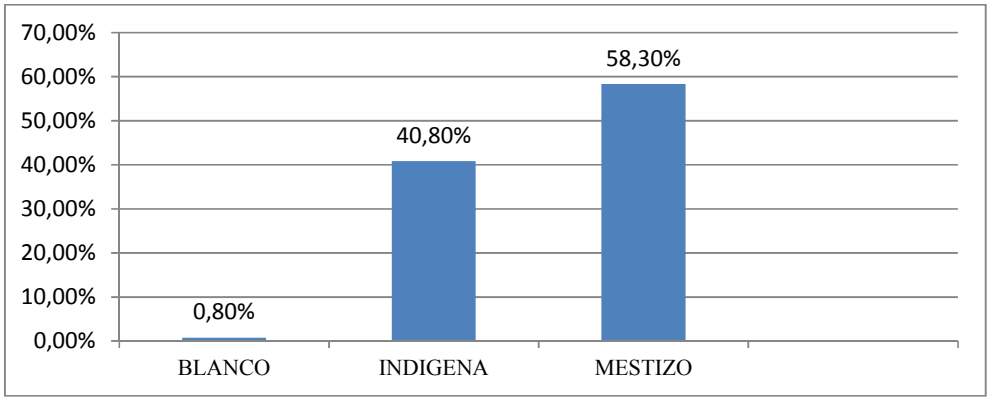
La mayoría de la población del estudio percibe entre menos de una remuneración única 40,8%y una remuneración única 44,2%, un bajo porcentaje percibe de dos a cuatro remuneraciones.

Tabla 9*: Distribución de etnia*

Etnia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
Indígena	49	40,83%	41,67%
Mestizo	70	58,33%	100,00%
Blanco	1	0,83%	0,83%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 7. **Frecuencia relativa de distribución por etnia de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo – 2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

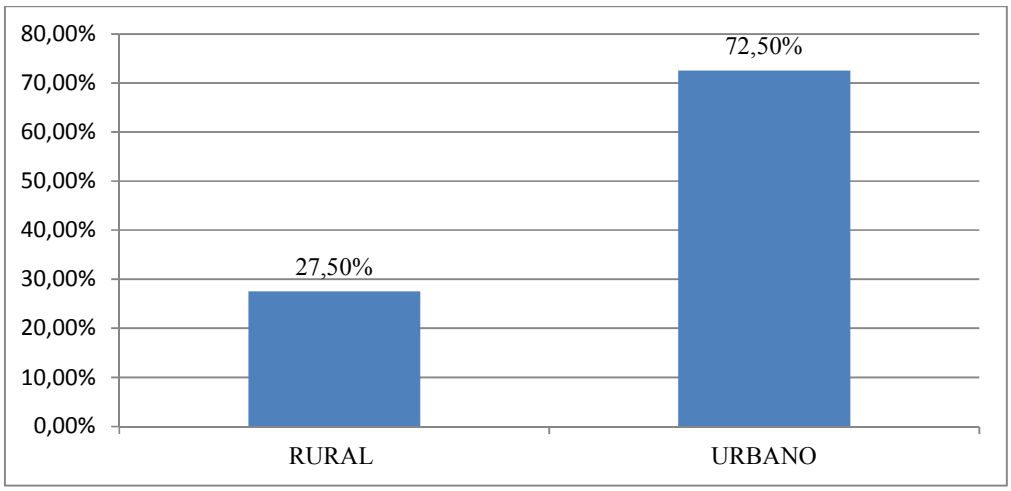
En el estudio a pesar de realizarse a nivel de una zona predominante de etnia indígena nos damos cuenta que predomina con el 58,3% la etnia mestiza seguida del 40.8% de indígena.

Tabla 10*: Distribución de procedencia*

Procedencia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
Rural	33	27,50%	27,50%
Urbano	87	72,50%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 8. **Frecuencia relativa de distribución por procedencia de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo – 2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

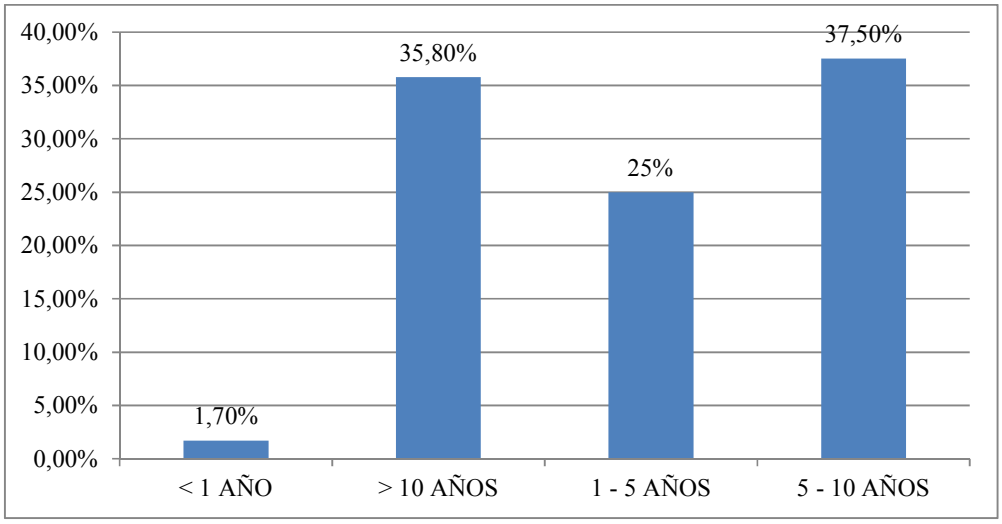
Encontramos en nuestro estudio que el 72,5% es de procedencia urbana mientras que el 27,5% es rural.

Tabla 11*: Distribución por tiempo de enfermedad*

Tiempo de enfermedad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
< 1 año	2	1,67%	1,67%
>10 años	43	35,83%	37,50%
1 – 5 años	30	25,00%	62,50%
5 – 10 años	45	37,50%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 9. **Frecuencia relativa de distribución por tiempo de enfermedad de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

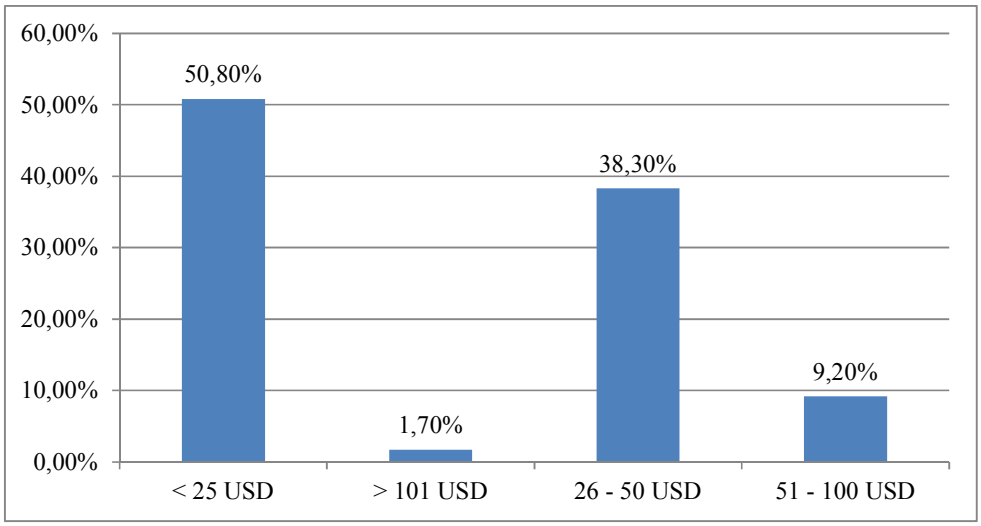
El 37,5% de los pacientes presenta su enfermedad entre cinco y diez años seguido de 35,80% que la presentan ya más de diez años.

Tabla 12*: Distribución por gasto de bolsillo*

Gasto de bolsillo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
<25 USD	61	50,83%	50,83%
>101 USD	2	1,67%	52,50%
26-50 USD	46	38,33%	90,83%
51- 100 USD	11	9,17%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 10. **Frecuencia Relativa De Distribución Por Gasto De Bolsillo En Enfermedad De 120 Pacientes De Los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

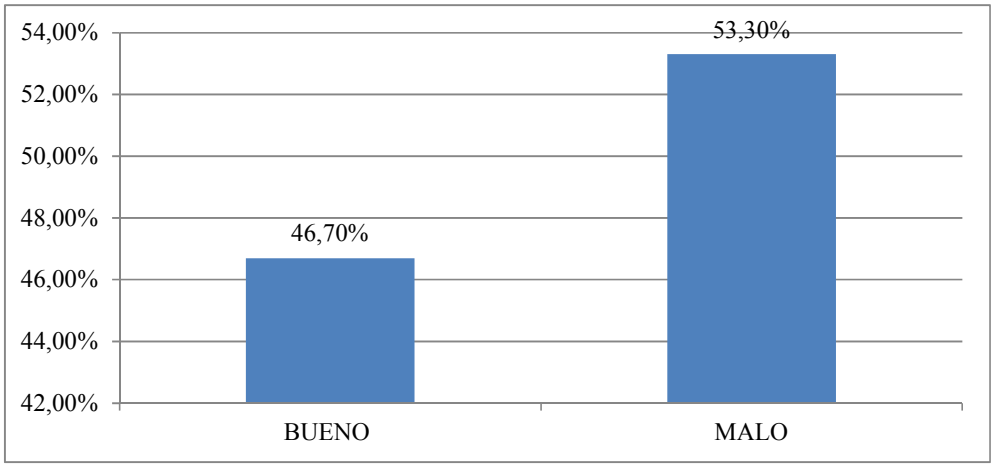
El estudio demostró que el gasto de bolsillo de las personas con diabetes con su enfermedad está entre 50,8% menos de 25 dólares y 38,3% entre veinte y seis y cincuenta dólares.

Tabla 13*: Distribución de control glicémico*

Control glicémico	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
Bueno	56	46,67%	46,67%
Malo	64	53,33%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Gráfico 11. **Frecuencia relativa de distribución por control glicémico de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo -2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

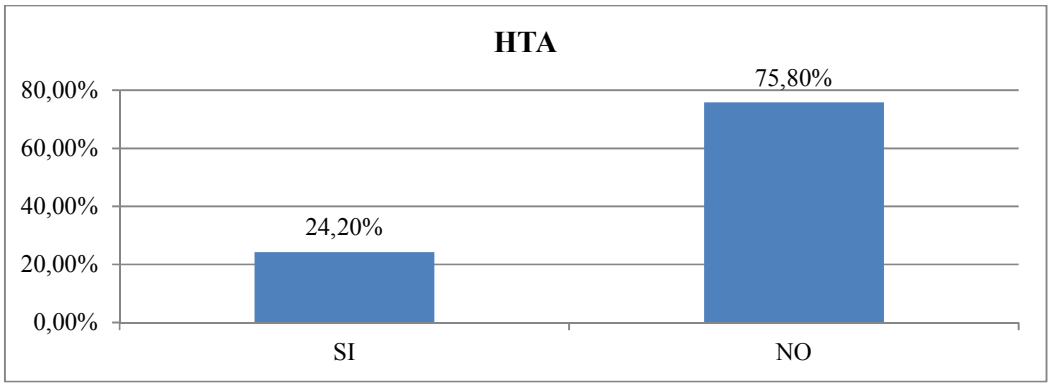
Demostramos también que el 53,3% tiene un mal control glicémico mientras que el 46,7% tiene un buen control.

Tabla 14*: Distribución de HTA*

Comorbilidad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje acumulado
No	91	75,83	75,83%
Si	29	24,17%	100,00%
Total	120	100,00%	100,00%

Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

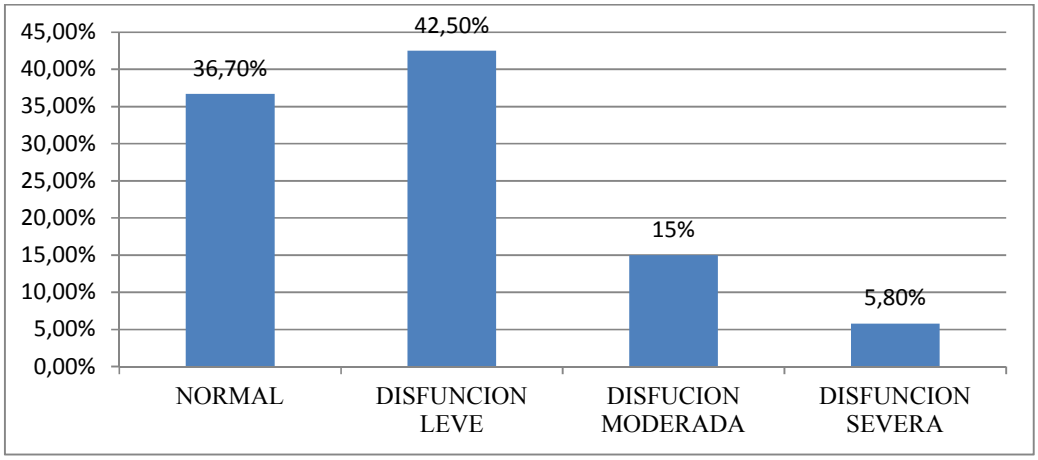
Gráfico 12. **Frecuencia relativa de distribución de pacientes con HTA de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Dentro de nuestros pacientes tenemos el 75,8% con comorbilidad a su enfermedad como es la Hipertensión arterial.

Gráfico 13 **Frecuencia relativa de distribución de pacientes con disfuncionalidad de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016**

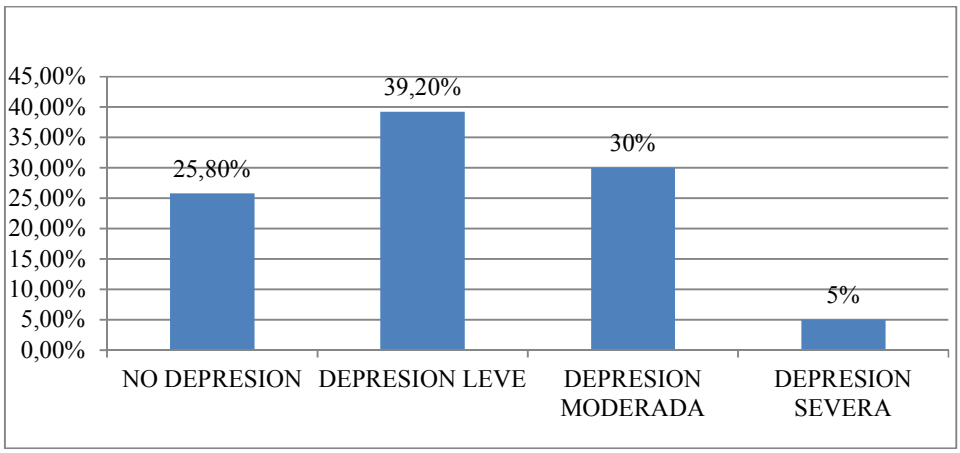


Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

En los pacientes del estudio hay una prevalencia de 42,5% de disfuncionalidad familiar, mientras que el 36,7% no presenta ninguna clase de disfunción.

La media de puntaje de funcionalidad familiar para nuestro grupo de pacientes es de 16,6±6,24 puntos; con un rango comprendido entre 7 y 75 puntos.

Gráfico 14. **Frecuencia relativa de distribución de pacientes con depresión de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo - 2016**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Encontramos en nuestro grupo de estudio que el 38,2% presenta una depresión leve seguida de 30% con depresión moderada y un 25,8% no presentan depresión

4.2 ANÁLISIS CUESTIONARIO SF 36

Tabla 15 *Estado de Salud con el Instrumento SF-36 de los 120 pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016*

	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ASIMETRÍA
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico
FUNCIÓN FÍSICA	15,00	100,00	72,5833	26,65515	-,563
LIMITACIÓN FÍSICA	,00	100,00	50,0000	44,43861	,027
DOLOR CORPORAL	,00	100,00	55,3958	27,34197	,203
FUNCIÓN SOCIAL	12,50	100,00	60,3125	21,66049	,097
SALUD MENTAL	9,00	100,00	54,6083	20,77826	,677
ROL EMOCIONAL	,00	100,00	46,3889	45,51209	,189
VITALIDAD	5,00	100,00	53,7500	20,66197	,688
SALUD GENERAL	10,00	95,00	48,8000	19,65740	,661
TRANSICIÓN DE SALUD	,00	75,00	44,7917	21,47302	-,554

Fuente: Cuestionarios SF 36 aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

En la tabla de estado de salud se observa por cada componente: limitación física con una media de 44,4% dolor corporal una media de 55,3%, salud mental 54,6%, rol emocional de 46,3%, vitalidad 53,7%, salud general 48,4%, transición de la salud 48,4%.

4.3 COMPILATORIO SALUD FÍSICA Y MENTAL SF-36

4.3.1 Dimensión Física

Tabla 16 *Análisis de la Dimensión Física Global del Estado de Salud con el Instrumento SF36 a los 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo -2016*

CALIDAD DE VIDA	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)
MUY MALA	12	10,0
MALA	39	32,5
REGULAR	27	22,5
BUENA	41	34,2
MUY BUENA	1	,8
Total	120	100,0

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

La media de puntaje de Dimensión física global en el test SF-36 para nuestro grupo de pacientes es de 47,65±19,44 puntos; con un rango comprendido entre 8,50 y 80 puntos.

En la tabla N° 4 se observa que el 34,2% de los pacientes diabéticos consideran que tienen una buena calidad de vida; existe un 32,5% que su calidad de vida es mala; un 22,5% perciben tener una regular calidad de vida.

4.3.2 Dimensión Mental

Tabla 17 *Análisis de la Dimensión Mental Global del Estado de Salud con el Instrumento SF36 en 120 pacientes diabéticos de los Centros de Salud Punyaro y Otavalo – 2016*

CALIDAD DE VIDA	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)
MUY MALA	13	10,8
MALA	34	28,3
REGULAR	34	28,3
BUENA	26	21,7
MUY BUENA	13	10,8
Total	120	100,0

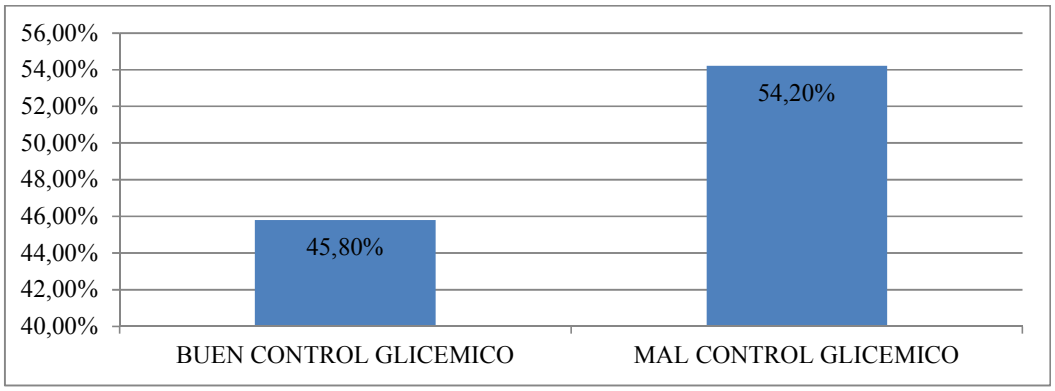
Fuente: Cuestionarios SF 36 aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

La media de puntaje de Dimensión mental global en el test SF36 para nuestro grupo de pacientes es de 49,66 ± 20,69 puntos; con un rango comprendido entre 10,40 y 94 puntos.

En la tabla N° 5 se observa que el 28,3% de los pacientes diabéticos consideran que tienen una regular y mala calidad de vida; existe un 21,7% que su calidad de vida es buena; y un 10,8% perciben tener entre muy mala y muy buena calidad de vida.

4.4 ANÁLISIS CONTROL GLICÉMICO

Gráfico 15. **Frecuencia relativa de control glicémico de pacientes con depresión de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos del MSP- Otavalo y Punyaro- 2016.**



Fuente: Ficha de Salud
Elaborado Por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

En este gráfico se observa que en la población estudiada hay un porcentaje alto de mal control glicémico 54,2% y un 45,8% tienen buen control glicémico.

4.5 TEST DE FIABILIDAD DE CALIDAD DE VIDA

Tabla 18 *Test de Fiabilidad (alfa de Cronbach) para el test DQOL en 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo-2016*

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,81	,835	4

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se realizó el test de Alfa de Cronbach el cual nos permitió medir el nivel de fiabilidad del cuestionario DQOL siendo de 0,835 lo que significa que tiene una mayor fiabilidad

Teniendo en cuenta que la fiabilidad es el cálculo o determinación cuantitativa de la posibilidad de que se verifique un suceso cuanto más se aproxime a su valor máximo 1, mayor es la fiabilidad de la escala.

4.5.1 Calidad de Vida

Tabla 19 *Análisis de las Dimensiones del DQOL de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro y Otavalo- 2016*

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Asimetría		
	(n)	(n)	(n)			Error estándar	
SATISFACCION	,80	4,87	2,9689	,87368	-,283	,221	-,404
IMPACTO	1,44	4,06	2,7852	,59596	-,033	,221	-,663
PREOCUPACION SOCIAL/VOCACIONAL	,86	4,00	1,9179	,58994	1,125	,221	2,063

PREOCUPACION POR LA ENFERMEDAD	1,00	12,50	3,7938	1,16346	3,255	,221	25,701

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

4.5.2 Calidad de Vida Categorizada (DQOL)

Tabla 20 *Análisis Categorizado de las Dimensiones del DQOL de 120 pacientes de los Centros de Salud Urbanos Punyaro Otavalo-2*

	SATISFACCION		IMPACTO		SOCIAL/VOCACIONAL		ENFERMEDAD	
	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)
BUENA CALIDAD DE VIDA	20	16,7	14	11,7	82	68,3	7	5,8
REGULAR CALIDAD DE VIDA	88	73,3	104	86,7	36	30,0	55	45,8
MALA CALIDAD DE VIDA	12	10,0	2	1,7	2	1,7	58	48,3
Total	120	100,0	120	100,0	120	100,0	120	100,0

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Podemos notar en la tabla que de nuestra población de estudio el 73,3% perciben qué tienen una mala calidad de vida.

4.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL

4.6.1 Edad Vs Calidad de Vida

Tabla 21 *Pruebas de Normalidad (Frecuencias) Edad vs Calidad de Vida*

		(n)	(%)
EDAD	BUENA CALIDAD DE VIDA	20	100,0%
	REGULAR CALIDAD DE VIDA	88	100,0%
	MALA CALIDAD DE VIDA	12	100,0%

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

4.7 EDAD VS CALIDAD DE VIDA

4.7.1 Edad Vs Satisfacción

		SATISFACCIÓN_CATEGORIZADA			
		BUENA CALIDAD DE VIDA	REGULAR CALIDAD DE VIDA	MALA CALIDAD DE VIDA	Total
Edad	1	3	4	0	7
	2	7	12	5	24
	3	3	44	2	49
	4	7	28	5	40
Total		20	88	12	120

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	p-valor

Chi-cuadrado de Pearson	17,803[a]	6	,007

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Satisfacción (DQOL) con una p≤ 0,01

4.7.2 Edad Vs Impacto

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	21,603[a]	6	,001

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado una relación estadísticamente significativa entre edad vs impacto (EsDQOL) con una p≤ 0,01

4.7.3 Edad Vs Preocupación Social

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,725[a]	6	,190

Fuente: Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro.

Se observa en el test de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Preocupación Social y vocacional (EsDQOL) con una $p \geq 0,05$.

4.7.4 Edad Vs Preocupación por la Enfermedad

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,704[a]	6	,261

Fuente: Ficha de salud y Cuestionarios EsDQOL aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Preocupación por la enfermedad (QOL) con una $p \geq 0,05$.

4.7.5 Edad Vs Calidad De Vida

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,683[a]	12	0,162

Fuente: Ficha de Salud y Cuestionarios SF 36 aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Dimensión Física Global (EsDQOL) con una $p \geq 0,05$

4.7.6 Edad Vs Dimensión Mental Global

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	16,818[a]	12	,157

Fuente: Ficha de Salud y Cuestionarios SF 36 aplicados a los pacientes diabéticos de los Centros de Salud Urbanos de Otavalo.
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Dimensión Mental Global (QOL) con una p≥ 0,05

4.7.7 Edad Vs Control Glicémico

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,171[a]	3	,160

Fuente: Ficha de salud de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs CONTROL GLICÉMICO con una p≥ 0,05

4.7.8 Edad Vs Tiempo de Enfermedad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	27,538[a]	9	,001

Fuente: Ficha de salud de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Tiempo de Enfermedad con una p ≥ 0,05.

4.7.9 Edad Vs Depresión

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,570[a]	9	,937

Fuente: Ficha de Salud y Escala De Hamilton Aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Depresión con una p≥ 0,05

4.7.10 Edad Vs Transición De Salud

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,828[a]	9	,757

Fuente: Ficha de salud y cuestionario de SF -36 de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Edad vs Transición de Salud con una p≥ 0,05

4.7.11 Sexo Vs Depresión

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,469[a]	3	,689

Fuente: Ficha de Salud y Escala De Hamilton Aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado que no hay una relación estadísticamente significativa entre Sexo vs Depresión con una p≥ 0,05

4.8 Estado Civil Vs Control Glicémico

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,602[a]	5	,761

Fuente: Ficha de salud de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre Estado Civil vs Control Glicémico con una p≥ 0,05

4.8.1 Gasto de bolsillo Vs dimensión global mental del estado de salud.

		DIMENSION GLOBAL MENTAL DEL ESTADO DE SALUD					
		MUY MALA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	Total
GASTO DE BOLSILLO	< 25 USD	10	14	16	11	10	61
	> 101 USD	0	0	2	0	0	2
	26 - 50 USD	3	12	14	14	3	46
	51 - 100 USD	0	8	2	1	0	11
Total		13	34	34	26	13	120

Fuente: Ficha de salud y cuestionario de SF -36 de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	24,233[a]	12	,019

Fuente: Ficha de salud y cuestionario de SF -36 de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado hay una relación estadísticamente significativa entre el Gasto de Bolsillo vs la Dimensión Global Mental del Estado de Salud $p \leq 0,05$.

4.8.2 Sexo Vs Transición De Salud

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,587[a]	3	,899

Fuente: Ficha de salud y cuestionario de SF -36 de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre el Sexo vs Transición de la Salud del Estado de Salud $p \geq 0,05$.

4.8.3 Preocupación por la Enfermedad Vs Depresión

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	71,225[a]	51	,032

Fuente: Cuestionario de SF -36 y Escala De Hamilton Aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado hay una relación estadísticamente significativa entre La preocupación por la enfermedad con la Depresión $p \leq 0,05$.

4.8.4 Limitación Física vs Preocupación por la Enfermedad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	89,301[a]	68	,043

Fuente: Cuestionario de SF -36 y Cuestionarios EsDQOL aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado hay una relación estadísticamente significativa entre el la preocupación por la enfermedad con la limitación física $p \leq 0,05$.

4.8.5 Vitalidad Vs Preocupación Por La Enfermedad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	551,164[a]	493	,036

Fuente: Cuestionarios EsDQOL y Cuestionario de SF -36 aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado hay una relación estadísticamente significativa entre La preocupación por la enfermedad vs Vitalidad $p \leq 0,05$.

4.8.6 Calidad de Vida en Relación Vs Tiempo de Enfermedad

		TIEMPO DE ENFERMEDAD				
		< 1 AÑO	> 10 AÑOS	1 - 5 AÑOS	5 - 10 AÑOS	Total
SOCIAL-RECOD	,86	1	0	1	0	2
	1,00	0	0	0	3	3
	1,14	0	2	1	1	4
	1,29	0	3	1	1	5
	1,43	0	5	2	6	13
	1,57	0	8	5	3	16
	1,71	0	2	5	6	13
	1,86	0	6	4	5	15
	2,00	0	3	3	5	11
	2,14	0	6	2	2	10
	2,29	0	2	1	3	6
	2,43	0	2	0	1	3
	2,57	1	1	0	2	4
	2,71	0	1	2	3	6
	2,86	0	1	0	2	3
	3,00	0	0	1	1	2
	3,14	0	0	1	0	1
	3,86	0	1	0	0	1
	4,00	0	0	1	1	2
Total		2	43	30	45	120

Fuente: Ficha de Salud y Cuestionarios EsDQOL aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Prueba de chi cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	73,959[a]	54	,037

Fuente: Ficha de Salud y Cuestionarios EsDQOL aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado hay una relación estadísticamente significativa entre el Tiempo de enfermedad vs Calidad de Vida social ($p \leq 0,05$).

4.8.7 Tiempo de Enfermedad Vs Preocupación por la Enfermedad

		TIEMPO DE ENFERMEDAD				
		< 1 AÑO	> 10 AÑOS	1 - 5 AÑOS	5 - 10 AÑOS	Total
ENFERMEDAD-RECOD	1,00	0	0	0	1	1
	1,25	0	1	0	0	1
	1,75	0	0	1	0	1
	2,00	0	0	2	2	4
	2,25	0	1	0	1	2
	2,50	0	0	1	0	1
	2,75	1	1	0	0	2
	3,00	0	3	4	7	14
	3,25	0	9	3	5	17
	3,50	0	4	2	3	9
	3,75	1	5	0	4	10
	4,00	0	2	6	7	15
	4,25	0	8	3	7	18
	4,50	0	4	1	2	7
	4,75	0	2	1	3	6
	5,00	0	1	5	3	9
	5,25	0	1	1	0	2
	12,50	0	1	0	0	1
Total		2	43	30	45	120

Fuente: Ficha de Salud y Cuestionarios EsDQOL aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	69,444[a]	51	,044

Fuente: Ficha de Salud y Cuestionarios EsDQOL aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado hay una relación estadísticamente significativa entre el Tiempo de enfermedad vs La preocupación por la enfermedad ($p \leq 0,05$).

4.8.8 Ocupación Vs Global Físico

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	298,591[a]	328	,877

Fuente: Ficha de salud y cuestionario de SF -36 de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación vs la Dimensión Física Global del Test SF·36 ($p \geq 0,05$).

4.8.9 Ocupación Vs Global Mental

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)

Chi-cuadrado de Pearson	433,551[a]	428	,416

Fuente: Ficha de salud y cuestionario de SF -36 de los pacientes diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación vs la Dimensión Mental Global del Test SF·36 (p≥ 0,05).

4.8.10 Depresión Vs Preocupación por la enfermedad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	371,555[a]	289	,001

Fuente: Escala De Hamilton y Cuestionarios EsDQOL aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado hay una relación estadísticamente significativa entre la depresión vs preocupación por la enfermedad (p≤ 0,05).

4.8.11 Calidad de Vida (Satisfacción) Vs Funcionalidad Familiar

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	613,508[a]	644	,801

Fuente: Cuestionarios EsDQOL y Cuestionario de APGAR Familiar aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre la Satisfacción de la Calidad de Vida vs la Funcionalidad Familiar (p≥ 0,05).

4.8.12 Calidad de Vida (Impacto) Vs Funcionalidad Familiar

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	531,485[a]	574	,897

Fuente: Cuestionarios EsDQOL y Cuestionario de APGAR Familiar aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en la prueba de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre el Impacto de la Enfermedad vs Funcionalidad Familiar ($p \geq 0,05$).

4.8.13 Calidad De Vida (Preocupación Social) Vs Funcionalidad Familiar

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	238,378[a]	252	,722

Fuente: Cuestionarios EsDQOL y Cuestionario de APGAR Familiar aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre la Preocupación Social por la Enfermedad vs Funcionalidad Familiar ($p \geq 0,05$).

4.8.14 Calidad de Vida (Preocupación por la Enfermedad) Vs Funcionalidad

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	246,515[a]	238	,339

Fuente: Cuestionarios EsDQOL y Cuestionario de APGAR Familiar aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado no hay una relación estadísticamente significativa entre la Preocupación por la Enfermedad vs Funcionalidad Familiar (p≥ 0,05).

4.8.15 Limitación Física Vs Satisfacción

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	218,219[a]	184	,043

Fuente: Cuestionarios EsDQOL y Cuestionario de SF -36 aplicada a los Pacientes Diabéticos de los Centros De Salud Urbanos Punyaro y Otavalo
Elaborado por Dra. Paola Lara- Dra. Geovanna Castro

Se observa en el test de Chi cuadrado que no hay relación estadísticamente significativa entre limitación física y satisfacción.
(p≥ 0,05)

CAPÍTULO V

5 DISCUSIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica cada vez más frecuente, que obliga a orientar los servicios sanitarios a la prevención y a tomar medidas que otorguen una mejor calidad de vida al paciente. Los investigadores han establecido que ciertos recursos de afrontamientos son más eficaces para determinadas situaciones, especialmente para desarrollar hábitos relacionados con la salud, que llevarán indiscutiblemente a mejorar su calidad de vida.(Jourdan, 2016)

Se han revisado varios trabajos relacionados con diabetes y calidad de vida que fortalecen nuestra investigación de los cuales se hace referencia a dos que nos parecen los más importantes, estos son, el trabajo realizado en el Brasil por Madelana Cunha (2008) quien investigó Calidad de vida y Diabetes incluyendo variables psico-sociales, en este se recalca la importancia del funcionamiento psicosocial en la mejora de la calidad de vida del paciente. (Cunha, 2008)

Con el avance de las ciencias epidemiológicas de la Salud Pública y diseños integrales de salud se intenta redimensionar el estudio de las enfermedades desde diferentes puntos de vista y así integrar al conocimiento una visión completa del impacto de las enfermedades crónicas como la Diabetes mellitus (DM) tipo 2 en la esfera psico-emocional, familiar, social y laboral de los individuos. (Cruz & Rojas, 2015)

El interés por el estudio sistemático y científico de la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso de salud y enfermedad con el cual el individuo deja de ser visto como ente exclusivamente biológico y cobran interés los factores psicológicos y sociales, muchos de los cuales se generan en la propia familia y afectan de una u otra forma a la salud del individuo. (Santacruz Varela , 1983)

Es necesario tener en cuenta que la diabetes, por ser una enfermedad crónica, afecta varias esferas de la vida cotidiana sobre todo al núcleo familiar por el apoyo que necesita el paciente diabético por parte de la familia. No es solo el paciente a quien se le diagnostica la enfermedad ya que todos los miembros de la familia en apoyo a él, tienen que cambiar la dieta, implementar o aumentar un régimen de ejercicio, contribuir a la toma de medicamentos y a los controles médicos. Todo esto genera una dependencia entre el paciente y su familia que en muchos casos no existía previamente a la enfermedad

En el presente estudio se encontró que la media de edad para los pacientes diabéticos es de 65, 17 ±8,14 con un rango comprendido entre 43 y 78 años siendo concordante con la literatura (Chavarría)

La proporción de mujeres en el estudio fue de 80% (n=96) y de hombres fue del 20% (n=24), con una relación entre mujeres a hombres de 4: 1 lo cual se observa en el artículo de (Barrera) quien describe que entre hombres y mujeres en el Club de Diabéticos de Chimbacalle en Quito- Ecuador existe la misma proporción de pacientes ($p \leq 0,05$)

En el grupo investigado el 54,20% de los pacientes no trabajan, y no hay una relación estadísticamente significativa en cuanto a la calidad de vida, en contraste con el estudio de Chavarria donde se observa que la población con Diabetes Mellitus tipo 2 que trabaja tiene mejor puntaje en la calidad de vida y que los factores correlacionados con la calidad de vida entre ellos la mínima remuneración de los pacientes se relaciona con una menor calidad de vida, dato que en el presente estudio difiere ya que obtuvimos que el 40,8% de pacientes gana menos de una remuneración básica unificada sin encontrar relación estadísticamente significativa con la calidad de vida.

Autores como Lloyd A y Kolotkin R reportan que el bajo ingreso económico es otro factor que afecta la calidad de vida de la población general la introducción de estilos

de vida caracterizados por bajos niveles de actividad física, patrones de alimentación inapropiados y condiciones de vulnerabilidad de poblaciones con ingresos medios y bajos incrementan las complicaciones de la DM y disminuyen la calidad de vida. (Muñoz Diana I, 2014)

La revisión bibliográfica da cuenta que no hay una relación entre baja escolaridad y mala calidad de vida lo cual se comprobó en el presente estudio en donde no se encontró una relación estadísticamente significativa entre estas variables ($p \geq 0,05$) Muñoz explica que puede ser por la posible heterogeneidad de los resultados como encontramos en el l estudio donde 65% de los pacientes tuvo una instrucción primaria, el 32% de instrucción secundaria y el 11% de alfabetización.

El CDC de Atlanta en un estudio realizado en los Estados Unidos encuentra una prevalencia de Calidad de Vida en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo II de población hispana (mestiza) del 12,8 % y no existe datos en población indígena que en comparación con nuestro estudio tenemos que el 58,3 % fue población mestiza y el 40,8% fue población indígena.

Es importante recalcar que los estudios no han tomado como variable a la procedencia de los pacientes, lo cual en la presente investigación pareció importante dado que las diferencias sociales entre población urbana y rural son muy marcadas en cuanto al ingreso económico y al control de la diabetes por lo que tomamos en cuenta esta variable obteniendo que el 72,5% de nuestra población relación estadísticamente significativa es de procedencia urbana y el 27,5% es de procedencia rural sin encontrar con los factores antes mencionados.

Altinok en su investigación describe una media de tiempo de enfermedad de personas diabéticas de 8,57 años que en comparación con el presente estudio se observó que el 37,5% de pacientes tenían entre 5 y 10 años de diagnóstico de diabetes mellitus tipo II y el 35,8% tenían más de diez años de enfermedad, dato que fue relevante al momento de realizar el cruce bivariable donde se observa una

correlación estadísticamente significativa entre tiempo e Impacto de la enfermedad relacionada hacia una mala calidad de vida de los pacientes.

En el presente estudio se consideró importante la variable gasto de bolsillo dado que los pacientes participantes en la investigación pertenecen a un estrato social medio y bajo donde, cualquier egreso monetario influye en la economía familiar, más aún si se toma en cuenta que el salario básico unificado en Ecuador es de $ 366 dólares. Así se evidenció que el 50,8% de los pacientes gasta menos de 25 dólares en el tratamiento de su enfermedad; el 38,3% gasta entre 26 y 50 dólares al mes, lo cual afecta a la economía familiar.

Altinok describe el 53% de prevalencia de hipertensión relacionada con diabetes mellitus, Mata el 57%; el presente estudio identificó una prevalencia de 24,2% entre hipertensión y diabetes mellitus lo que denota que puede haber una baja identificación del diagnóstico oportuno en la población otavaleña

Respecto a la funcionalidad familiar el 36,7% tiene una funcionalidad familiar normal y el 42,5% tiene una disfuncionalidad familiar leve, el 15% disfunción moderada y el 5,8% disfunción severa. La media de puntaje de funcionalidad familiar es de 16,6 ±6,24 puntos con un mínimo y máximo comprendido entre 7 y 75 puntos que en contraste con la publicación de (Méndez) obtuvo una media de 12 puntos que representaría una mayoría dentro de disfunción moderada. Es importante recalcar que no hay mayor cantidad de literatura donde valoren la funcionalidad familiar con el test de Apgar Familiar sobre 20 puntos.

La prevalencia de depresión en este estudio fue de 74,2% (39,2% de depresión leve, 30% depresión moderada y 5% de depresión grave) en comparación con el estudio de (Moraima) que se obtuvo una prevalencia de depresión de 82% lo cual ratifica la relación entre la prevalencia de depresión y la diabetes mellitus y permite proponer intervenciones en la esfera emocional y psicológica de los pacientes para lograr un soporte vital y lograr mejorar la calidad de vida y su estado de salud.

Muñoz en su trabajo realizado en Colombia encontró que la población de diabéticos tiene una mala calidad de vida debido a que de los 8 dominios del cuestionario de salud ninguno supera el valor de 50 puntos; siendo el dominio de vitalidad el de mayor puntaje con x=48,6 mientras que en el presente estudio realizado se encontraron 4 dominios que sobrepasan los 50 puntos, entre estos se puede mencionar: la función social(ẋ=60,3), la salud mental (ẋ=54,3), la respuesta al dolor corporal (ẋ=55,3) y la vitalidad (x= 53,7). Esto indica que la población Otavaleña con diabetes tiene una mejor calidad de vida.

CAPÍTULO VI

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1. En este estudio se puede concluir que los factores socio demográficos y psicosociales identificados que afectan la calidad de vida de los pacientes diabéticos de los centros de Salud Otavalo y Punyaro son la edad, el gasto de bolsillo, la depresión, la limitación física, la vitalidad y tiempo de enfermedad.
2. El presente estudio demostró que dentro de los factores socio demográficos, los pacientes diabéticos que tienen mayor edad siente menor satisfacción con su calidad de vida.
3. Se encontró una relación directamente proporcional y estadísticamente significativa entre mayor edad de los pacientes, mayor tiempo de la enfermedad asociado a mayor impacto de la enfermedad ($p \leq 0,01$)
4. No se encontró relación estadísticamente significativa entre edad, depresión y transición de salud.
5. Existe una relación directamente proporcional entre gasto de bolsillo y estado de salud de los pacientes diabéticos, así, a mayor gasto de bolsillo, peor estado de salud ($p < 0,05$)
6. No se encontró relación estadísticamente significativa entre depresión y sexo de los pacientes.
7. Se ha visto en el presente estudio que ha mayor preocupación por la enfermedad (pérdida de conocimiento, existencia de complicaciones, que su cuerpo parezca diferente) menor presencia de depresión y menor vitalidad dentro de los pacientes con diabetes ($p \leq 0,05$ a dos caras).
8. Encontramos que a mayor limitación física en el grupo de pacientes existe mayor preocupación por la enfermedad. (pérdida de conocimiento, existencia de complicaciones, que su cuerpo parezca diferente) ($p \leq 0,05$)
9. Se identificó una relación estadísticamente significativa entre calidad de vida y tiempo que padecen la enfermedad los pacientes, así, a mayor tiempo de

enfermedad, menor calidad de vida y mayor preocupación por la enfermedad ($p \leq 0,05$).

10. En el presente estudio se encontró una relación estadísticamente significativa entre vitalidad y preocupación por la enfermedad: así a menor vitalidad, mayor preocupación por la enfermedad. ($p \leq 0,05$).
11. Se encontró una relación entre tiempo de enfermedad y preocupación por la enfermedad, teniendo a mayor tiempo de enfermedad, mayor preocupación por la enfermedad. ($p \leq 0,05$).
12. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre las cuatro dimensiones de calidad de vida (satisfacción, impacto, preocupación social/ vocacional preocupación relacionada con la diabetes) y funcionalidad familiar. ($p \geq 0,05$).
13. En nuestra población de estudio se encontró una disfunción familiar del 63,3%, sin embargo no se evidencia relación entre deterioro de la calidad de vida o del estado de salud con la disfuncionalidad familiar.
14. No hubo relación estadísticamente significativa entre calidad de vida y estado de salud ($p \geq 0.05$).
15. Se encontró en el presente estudio una relación estadísticamente significativa entre el componente de limitación física y calidad de vida (satisfacción) de lo que se observó que a mayor limitación física, menor calidad de vida en la dimensión de satisfacción. . ($p \leq 0,05$).

6.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda adecuar el instrumento para la valoración de la calidad de vida de acuerdo a las características de la población de estudio.
- Para estudios futuros de calidad de vida en la población Otavaleña se recomienda que los tipos de encuestas sean traducido al idioma quechua.
- Mejorar la rigurosidad en el procedimiento diagnóstico de HTA, debido a que en la bibliografía existe una relación alta entre diabetes e hipertensión arterial, efecto que en el presente estudio no se evidencio.

- Crear una cultura educacional en los pacientes diabéticos acerca del buen control glicémico teniendo en cuenta parámetros como la nutrición, ejercicio, valores de glicemia, tratamiento y factores sociales.
- Se recomienda al personal médico en atención primaria en salud detectar la afectación psicológica y el deterior de la calidad de vida de los pacientes diabéticos para dar una atención médica integral.
- Se recomienda socializar con el personal de salud sobre las banderas rojas como síntomas de depresión, alteraciones en la percepción de la función familiar y del estado de salud del paciente que pueden poner en riesgo calidad de vida de las personas con diabetes.

ANEXOS

Anexo 1 ***Consentimiento Informado***



CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARTE II

Investigación: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A LOS CENTROS URBANOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA: OTAVALO Y PUNYARO DEL CANTÓN OTAVALO, ENERO – DICIEMBRE 2016."

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente a las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante_____

Firma del Participante _____

Fecha: Día/mes/año

Si es Analfabeto

He sido testigo(a) de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo_____ Y Huella dactilar del participante

Firma del testigo _____

Fecha _____

Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo(a) de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador_____

Firma del Investigador _____
Fecha _____
Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado _____(iniciales del investigador/asistente)

Anexo 2 Instrumentos ***de Recolección de Datos***

FICHA DE SALUD

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSTGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A LOS CENTROS URBANOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA: OTAVALO Y PUNYARO DEL CANTÓN OTAVALO, ENERO – DICIEMBRE 2016."
Código: 0001

FICHA DE SALUD

Tomada de la historia clínica y con datos complementarios de la entrevista al paciente.

Código:	
Edad:	1. <30 2. 30-40 3. 41-50 4. 51-60 5. 61-70 6. >70
Sexo:	1. Hombre 2. Mujer
Estado civil:	1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Unión libre 4. Divorciado/a 5. Separado/a 6. Viudo/a
Ocupación:	1. Empleado/a del estado, gobierno, municipio, consejo provincial o juntas parroquiales. 2. Empleado/a – obrero/a privado 3. Jornalero/a 4. Patrono/a 5. Socio/a 6. Cuenta propia 7. Trabajador/a no remunerado/a 8. Empleado/a doméstica 9. No trabaja
Nivel de instrucción:	1. Ninguno 2. Alfabetización 3. Primaria 4. Secundaria 5. Superior 6. Especialización
Ingreso económico:	1. < de una Remuneración Mensual Unificada (RMU) 2. 1 RMU 3. 2 – 4 RMU > 5 RMU
Identificación étnica:	1. Indígena 2. Mestizo

	3. Afro ecuatoriano 4. otro
Procedencia:	1. Urbano 2. Rural 3. Urbano marginal
Tiempo de enfermedad:	1. <1 año 2. 1-5 años 3. 5-10años 4. >10 años
Gasto de bolsillo en enfermedad (mensual)	1. <25 dólares 2. Entre 26-50 dólares 3. Entre 51-100 dólares >101 dólares
Glicemia en sangre venosa	1.Glicemia meta en ayuno: 70-130 mg/dl 2.Glicemia en ayuno >130mg/dl 3.Glicemia pos-prandial meta: <180mg/dl 4.Glicemia pos- prandial>180mg/dl
Comorbilidades	

Anexo 3 Cuestionario de Salud SF-36

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

PREGUNTAS	ESCALA			
	Excelente	Muy buena	Regular	Mala
1. En general, usted diría que su salud es?				

PREGUNTAS	ESCALA				
	1 Mucho mejor ahora que hace un año	2 Algo mejor ahora que hace un año	3 Más o menos igual que hace un año	4 Algo peor ahora que hace un año	5 Mucho peor ahora que hace un año
2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?					

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

	1 Sí, me limita mucho	2 Sí, me limita un poco	3 No, no me limita nada
3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?			
4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?			
5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?			
6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?			
7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?			

	1 Sí, me limita mucho	2 Sí, me limita un poco	3 No, no me limita nada
8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?			
9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?			
10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?			
11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?			
12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?			

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

	SI	NO
13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?		
14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?		
15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?		
16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?		
17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso?		
18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?		
19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?		

	NADA	UN POCO	REGULAR	BASTANTE	MUCHO
20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?					

	NO NINGUNO	SI MUY POCO	SI UN POCO	SI MODERADO	SI MUCHO	SI MUCHISIMO
21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?						

	NADA	UN POCO	REGULAR	BASTANTE	MUCHO
22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?					

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS.
EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

	1siempre	2 Casi siempre	3 Muchas veces	4 Algunas veces	5 Sólo alguna vez	6 Nunca
23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?						
24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?						
25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?						
26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?						
27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?						
28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?						
29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?						

	1Siempre	2 Casi siempre	3 Algunas veces	4 Sólo alguna vez	5 Nunca
30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?					
31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?					
32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?					

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

	1 Totalmente cierta	2 Bastante cierta	3 No lo sé	4 Bastante falsa	5 Totalmente falsa
33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.					
34. Estoy tan sano como cualquiera					
35. Creo que mi salud va a empeorar.					
36. Mi salud es excelente					

Anexo 4 Cuestionario de APGAR FAMILIAR

PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema o necesidad					
Me satisface como en mi familia hablamos y compartimos nuestros problemas					
Me satisface como mi familia acepta y apoya mi deseo de emprender nuevas actividades					
Me satisface como mi familia expresa afecto y responde a mis emociones tales como rabia, tristeza, amor					
Me satisface como compartimos en mi familia: El tiempo para estar juntos, los espacios en casa y el dinero					

- Normal: 17-20 puntos
- Disfunción leve: 16-13 puntos.
- Disfunción moderada: 12-10 puntos
- Disfunción severa: menor o igual a 9

Anexo 5 Cuestionario de calidad de vida específica para diabetes mellitus (DQOL)

Por favor lea con cuidado cada pregunta que tan satisfecho o insatisfecho con el aspecto de su vida descrito en la pregunta. Encierre el número que mejor describe cómo se siente. No hay respuestas correctas o incorrectas para estas preguntas. Queremos saber su opinión.

Satisfacción

		Muy satisfecho	Más o menos satisfecho	Ninguno	Más o menos insatisfecho	Muy insatisfecho
A1	¿Qué tan satisfecho esta con el tiempo que le toma manejar su diabetes?	1	2	3	4	5
A2	¿Qué tan satisfecho esta con el tiempo que gasta en hacerse chequeos?	1	2	3	4	5
A3	¿Qué tan satisfecho esta con su tratamiento?	1	2	3	4	5
A4	¿Está usted satisfecho con el tiempo que tarda en determinar su nivel de azúcar?	1	2	3	4	5
A5	¿Qué tan satisfecho esta con la flexibilidad de su dieta?	1	2	3	4	5
A6	¿Qué tan satisfecho esta con la carga que su diabetes es para su familia?	1	2	3	4	5
A7	¿Qué tan satisfecho esta con su conocimiento sobre su diabetes?	1	2	3	4	5
A8	¿Qué tan satisfecho esta con sus horas	1	2	3	4	5

	de sueño?					
A9	¿Qué tan satisfecho esta con su vida social y amistades	1	2	3	4	5
		Muy satisfecho	**Más o menos satisfecho**	**Ninguno**	**Más o menos insatisfecho**	**Muy insatisfecho**
A10	¿Qué tan satisfecho esta con su vida sexual?	1	2	3	4	5
A11	¿Qué tan satisfecho esta con su trabajo, escuela y sus actividades caseras?	1	2	3	4	5
A12	¿Qué tan satisfecho esta con la apariencia de su cuerpo?	1	2	3	4	5
A13	¿Qué tan satisfecho esta con el tiempo que pasa haciendo ejercicio?	1	2	3	4	5
A14	¿Qué tan satisfecho esta con su tiempo libre?	1	2	3	4	5
A15	¿Qué tan satisfecho esta con su vida en general?	1	2	3	4	5

Ahora indique que tan frecuentemente le suceden los siguientes eventos

Impacto

		Nunca	**Muy poco**	**Algunas veces**	**Con frecuencia**	**Todo el tiempo**
B1	¿Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento de su diabetes?	1	2	3	4	5
B2	¿Con qué frecuencia se siente apenado de tener que lidiar con su diabetes en público?	1	2	3	4	5
B3	¿Con qué frecuencia tiene baja el azúcar en la sangre?	1	2	3	4	5
B4	¿Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo?	1	2	3	4	5
B5	¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere con su vida familiar?	1	2	3	4	5
B6	¿Con qué frecuencia tiene problemas para dormir?	1	2	3	4	5

		Nunca	Muy poco	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo
B7	¿Con qué frecuencia encuentra que su diabetes limita sus relaciones sociales y amistades?	1	2	3	4	5
B8	¿Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta?	1	2	3	4	5
B9	¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere con su vida sexual?	1	2	3	4	5
B10	¿Con qué frecuencia su diabetes le impide conducir o usar una maquina (por ej. Máquina de escribir)?	1	2	3	4	5
B11	¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en la realización de ejercicio?	1	2	3	4	5
B12	¿Con qué frecuencia abandona sus tareas en el trabajo, colegio o casa por su diabetes?	1	2	3	4	5
B13	¿Con qué frecuencia se encuentra usted mismo explicándose que significa tener diabetes?	1	2	3	4	5
B14	¿Con qué frecuencia cree que su diabetes interrumpe sus actividades de tiempo libre?	1	2	3	4	5

B15	¿Con qué frecuencia bromean con usted por causa de su diabetes?	1	2	3	4	5
B16	¿Con qué frecuencia siente que por su diabetes va al cuarto de baño más que los demás?	1	2	3	4	5
B17	¿Con que frecuencia come algo que no debe antes de decirle a alguien que tiene diabetes?	1	2	3	4	5
B18	¿Con que frecuencia esconde a los demás el hecho de que usted está teniendo una reacción insulínica?	1	2	3	4	5

Preocupación: social/ vocacional

		Nunca	**Muy poco**	**Algunas veces**	**Con frecuencia**	**Todo el tiempo**
C1	¿Con qué frecuencia le preocupa si se casara?	1	2	3	4	5
C2	¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá hijos?	1	2	3	4	5
C3	¿Con qué frecuencia le preocupa si conseguirá el trabajo que desea?	1	2	3	4	5

C4	¿Con qué frecuencia le preocupa si le será denegado un seguro?	1	2	3	4	5
C5	¿Con qué frecuencia le preocupa si será capaz de completar su educación?	1	2	3	4	5
C6	¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el empleo?	1	2	3	4	5
C7	¿Con qué frecuencia le preocupa si podrá ir de vacaciones o de viaje?	1	2	3	4	5

Preocupación relacionada con la diabetes

		Nunca	**Muy poco**	**Algunas veces**	**Con frecuencia**	**Todo el tiempo**
D1	¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el conocimiento?	1	2	3	4	5
D2	¿Con qué frecuencia le preocupa que su cuerpo parezca diferente a causa de su diabetes?	1	2	3	4	5
D3	¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá complicaciones debidas a su diabetes?	1	2	3	4	5
D4	¿Con qué frecuencia le preocupa si alguien no saldrá con usted a causa de su diabetes?	1	2	3	4	5

Anexo 6 Escala de Hamilton - Hamilton depresión Rating Scale (Hdrs)

Humor depresivo (tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad)	
Ausente	0
Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan cómo se siente	1
Estas sensaciones las relata espontáneamente	2
Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto)	3
Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea	4
Sentimientos de culpa	
Ausente	0
Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente	1
Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones	2
Siente que la enfermedad actual es un castigo	3
Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza	4
Suicidio	
Ausente	0
Le parece que la vida no vale la pena ser vivida	1
Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse	2
Ideas de suicidio o amenazas	3
Intentos de suicidio (cualquier intento serio)	4
Insomnio precoz	
No tiene dificultad	0
Dificultad ocasional para dormir, por ej. más de media hora el conciliar el sueño	1
Dificultad para dormir cada noche	2
Insomnio intermedio	
No hay dificultad	0
Esta desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche	1
Esta despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por motivos de evacuar)	2
Insomnio tardío	
No hay dificultad0	0
Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir	1
No puede volver a dormirse si se levanta de la cama	2
Trabajo y actividades	
No hay dificultad	0
Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (trabajos, pasatiempos)	1
Pérdida de interés en su actividad (disminución de la atención, indecisión y vacilación)	2
Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la	3

productividad	
Dejó de trabajar por la presente enfermedad. Solo se compromete en las pequeñas tareas, o no puede realizar estas sin ayuda.	4
Inhibición psicomotora (lentitud de pensamiento y lenguaje, facultad de concentración disminuida, disminución de la actividad motora)	
Palabra y pensamiento normales	0
Ligero retraso en el habla	1
Evidente retraso en el habla	2
Dificultad para expresarse	3
Incapacidad para expresarse	4
Agitación psicomotora	
Ninguna	0
Juega con sus dedos	1
Juega con sus manos, cabello, etc.	2
No puede quedarse quieto ni permanecer sentado	3
Retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios	4
Ansiedad psíquica	
No hay dificultad	0
Tensión subjetiva e irritabilidad	1
Preocupación por pequeñas cosas	2
Actitud aprensiva en la expresión o en el habla	3
Expresa sus temores sin que le pregunten	4
Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas; respiratorios: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración)	
Ausente	0
Ligera	1
Moderada	2
Severa	3
Incapacitante	4
Síntomas somáticos gastrointestinales	
Ninguno	0
Pérdida del apetito pero come sin necesidad de que lo estimulen.	1
Sensación de pesadez en el abdomen	2
Dificultad en comer si no se le insiste.	3
Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales	4
Síntomas somáticos generales	
Ninguno	0
Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias. Cefaleas, algias musculares	1

Pérdida de energía y fatigabilidad. Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2	2
Síntomas genitales (tales como: disminución de la libido y trastornos menstruales)	
Ausente	0
Débil	1
Grave	2
Hipocondría	
Ausente	0
Preocupado de si mismo (corporalmente)	1
Preocupado por su salud	2
Se lamenta constantemente, solicita ayuda	3
Pérdida de peso	
Pérdida de peso Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana	0
Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana	1
Pérdida de más de 1 Kg. en una semana	2
Introspección (insight)	
Se da cuenta que está deprimido y enfermo	0
Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.	1
No se da cuenta que está enfermo	2
PUNTAJE TOTAL	

BIBLIOGRAFÍA

Ali S, P. M. (2006). La prevalencia de la depresión concomitante en adultos con diabetes tipo 2: una revisión sistemática y meta-análisis. . *Diabetic Medicine* , 1165-1173.

American Diabetes Association. (1999). Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study. *Diabetes Care*, 522-31.

American Diabetes Association. (1999). Implications of the United Study. *Diabetes Care, 22*(31).

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. (2014). Diabetes y factores genéticos . *Revision American Diabetes Association* .

Bautista Rodríguez LM, Z. P. (2015). La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. *Investig Enferm. Imagen Desarr, 17*(1).

Bautista, L. Z. (2015). La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. *Investig Enferm. Imagen Desarr, 17*(1).

Castillo, J. L. (JULIO de 2005). Valoración sistemática de la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y nefropatia diabética. *REVISTA MEDICA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, 68*(3).

Cunha, M. (Abril de 2008). CALIDAD DE VIDA Y DIABETES:VARIBLES PSICO-SOCIALES. *Revistado Instituto Politecnico, 13*(34).

Chaverri, J. F. (2015). CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON SALUD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXII*, 217-224.

Diabetes, A. A. (ENERO de 2012). Casificación y diagnóstico de la diabetes. *Diabetes Care, 39*(1), 3.

Federacion Internacional de la diabetes. (2013). *Atlas de la Diabetes.* Obtenido de http://www.idf.org/sites/default/files/SP_6E_Atlas_Full.pdf

Iglesias Gonzales Rosario, B. R. (2014). Resumen de las reomendaciones de la American Diabetes Association(ADA)2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes melitus . *Diabetes Práctica* , 1-24.

Instituto Nacional de Estadística. (2011). Indicadores de mortalidad.

M, B. (2010). Factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus. *Rev Med Hered 21*, 1-7.

Méndez López D, G. L. (2004). Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Revista Médica del IMSS*, 281-284.

Millan, M. (mayo de 2002). Cuestionario de calidad de vida específico. *Atención Primaria , 8*.

Ministerio de la Protección Social Colombia. (2010). Guía de Atención en la Diabetes Tipo 2. 1-15.

Muñoz Diana I, O. L. (2014). Factores correlacionados con la calidad de vida en pacientes diabéticos de bajos ingresos en Bogotá. *Rev. salud pública*, 246-259.

Palacios, A. M. (2012). Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Rev. Venez. Endocrinol*.

Ramírez Ordoñez M, C. M. (2011). Estilo de vida actual de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia y Cuidado*, 21-28.

Ramos-Brieva, J. A. (1988). A new validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. *J Psychiatr Res*, 21-28.

Rodríguez C, G. d.-E. (2008). Diabetes Tipo 2 y Depresión en Guadalajara. *Rev. salud pública*, 137-149.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *American Psychological Association*, 1-28.

Salud, I. D. (23 de 03 de 2010). *Sistema deInformación Estadística, primeras causas de mortalidad según el CIE-10 2007.* Obtenido de http://www.ids.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=51:info2007&catid=1&Itemi

Santacruz Varela , J. (1983). La familia como unidad de análisis. *Rev. Med IMSS*, 348-357.