



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

**“CARACTERÍSTICAS FAMILIARES EN LA
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE LOS
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE
ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ATUNTAQUI, EN EL
PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DEL
2016.”**

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

Dra. Cristina Elizabeth Gudiño Díaz

Md. Ana Elizabeth Tituaña Andrade

Director metodológico:

Dr. Gady Torres Toala – Especialista en Medicina Familiar

Director de Tesis:

Dr. Andrés Cevallos Pozo – Especialista en Ginecología

Quito – Ecuador
2016

“CARACTERÍSTICAS FAMILIARES EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ATUNTAQUI, EN EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DEL 2016.”

LUGAR:

El estudio de investigación se realizó en el Centro de Salud Atuntaqui, del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura, de donde se obtuvieron datos estadísticos pertinentes y las historias clínicas para la identificación de los pacientes que son la base del desarrollo del presente trabajo.

AUTORAS:

- Dra. Cristina Elizabeth Gudiño Díaz
- Md. Ana Elizabeth Tituaña Andrade

Estudiantes del posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

DIRECTOR METODOLÓGICO:

- Dr. Gady Torres Toala – Docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Especialista en Medicina Familiar

DIRECTOR DE TESIS:

- Dr. Andrés Cevallos Pozo – Docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Especialista en Ginecología- IESS Otavalo.

LÍNEA:

El presente trabajo tuvo 2 líneas de investigación: Se trabajó con pacientes que padecen de enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes mellitus tipo 2) y principalmente su implicancia en la sociedad, medio ambiente, comunidad y familia.

Agradecimiento

“Cada momento por el que se pasa en la vida, es una nueva oportunidad de aprender y de mejorar nuestras actitudes frente a la vida, cada momento y actividad que se nos presenta, debemos aprovecharlo y sencillamente permitirnos a nosotros mismos, tener el honor de ser agradecidos.”

Agradecemos de todo corazón a Dios, quien nos guió por el buen camino, nos dio fortaleza para seguir adelante y no desmayar ante las adversidades que se presentaron, por ser nuestro principal apoyo y motivador para cada día continuar.

Gracias a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por habernos permitido formarnos como Médicos Familiares, gracias a todas las personas que fueron partícipes de este proceso ya sea de manera directa o indirecta, fueron ustedes los responsables de dar su aporte, que en el día de hoy se ve reflejado en la culminación de nuestros estudios.

Gracias a nuestras familias, que son los mayores promotores de este proceso, gracias por su apoyo incansable y por ser nuestra fortaleza. Gracias a nuestras amigas por su ayuda incondicional, el espacio y tiempo muy valiosos compartidos en el proceso de formación.

Agradecemos infinitamente a nuestros Director de Tesis y Director Metodológico quienes invirtieron su tiempo para guiar y desarrollar nuestro Proyecto de Titulación.

Anita y Cristina

Dedicatoria

Con todo mi amor dedico este trabajo a mi esposo Pablo Andrés, quien ha estado a mi lado todo este tiempo apoyándome, eres mi motor para seguir, tu ayuda ha sido fundamental para culminar mi carrera.

A mi familia y en especial a mi madre María Victoria quien es mi mayor fortaleza y quien con su amor incondicional me ha motivado a seguir y llegar a cada meta que me he propuesto en mi vida, a mi padre Carlos Alfonso quien confió en mí y decidió apoyar mi sueño de ser médico, estoy segura que desde el cielo está muy orgulloso de este nuevo logro.

A mis amigas quienes hicieron que estos 3 años de estudio sean llevaderos.

Cristina Elizabeth

Dedicatoria

*D*edico este trabajo a mis padres por ser el apoyo incondicional y constante durante todos mis proyectos y porque me han inculcado el valor del esfuerzo al final del camino.

A mis hermanos por su amor fraterno y la infaltable palabra de aliento en los momentos difíciles.

A mi tío Hugo y su esposa quienes me brindaron el apoyo necesario y la confianza igual que a una hija, para alcanzar mis metas.

A mi compañera de tesis por impulsarme a seguir siempre sin importar las adversidades y enseñarme que siempre se puede lograr lo que se anhela.

Y principalmente lo dedico a mí amada hija Samae que llegó en el momento oportuno para ser mi luz, mi fortaleza y acompañar mi caminar durante el resto de vida.

Ana Elizabeth

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	3
CAPÍTULO I.....	5
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. DIABETES MELLITUS.....	8
2.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.....	30
2.3. SISTEMA FAMILIAR.....	37
CAPÍTULO III.....	50
MATERIALES Y MÉTODOS.....	50
3.1. JUSTIFICACIÓN.....	50
3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	51
3.3. ENUNCIACIÓN DEL PROBLEMA.....	51
3.4. OBJETIVOS.....	52
3.5. HIPÓTESIS.....	53
3.6. METODOLOGÍA.....	53
3.7. PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	59
3.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.....	61
3.9. ANÁLISIS DE DATOS.....	62
3.10. ASPECTOS BIOÉTICOS.....	62
CAPÍTULO IV.....	63
RESULTADOS.....	63
4.1. ANÁLISIS UNIVARIADO:.....	63
4.2. ANÁLISIS BIVARIADO:.....	76
CAPÍTULO V.....	91
DISCUSIÓN.....	91
CAPÍTULO VI.....	94
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
6.1 CONCLUSIONES.....	94

6.2 RECOMENDACIONES.....	95
BIBLIOGRAFÍA.....	97
ANEXOS.....	104

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1	Características de los hipoglicemiantes orales	19
Cuadro 2	Características farmacocinéticas de las insulinas	21
Cuadro 3	Diagnóstico diferencial de las complicaciones agudas de la DM	23
Cuadro 4	Estadios de la enfermedad renal crónica	27
Cuadro 5	Correlación de HbA1c y glicemia media	28
Cuadro 6	Periodicidad de las actividades en consulta médica	29
Cuadro 7	Edades cronológicas	41
Cuadro 8	Etapas de Erikson	42
Cuadro 9	Crisis normativas y no normativas	45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Distribución de la edad de la población en estudio	63
Tabla 2.	Relación de sexo y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	78
Tabla 3	Relación de sexo y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	78
Tabla 4	Relación de la etapa estancamiento/generatividad y la adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	82
Tabla 5	Relación de la etapa estancamiento/generatividad y la adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	82
Tabla 6	Relación de la etapa desesperación/integridad y la adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	82
Tabla 7	Relación de la etapa desesperación/integridad y la adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	83
Tabla 8	Relación del apoyo familiar y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	89
Tabla 9	Relación del apoyo familiar y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Dimensiones de la adherencia al tratamiento. OMS, 2003	33
Gráfico 2	Distribución por grupos de edad de la población en estudio	64
Gráfico 3	Distribución por sexo de la población en estudio	65
Gráfico 4	Autoidentificación de la población en estudio	65
Gráfico 5	Nivel de instrucción de la población en estudio	66
Gráfico 6	Estado civil de la población en estudio	66
Gráfico 7	Ocupación de la población en estudio	67
Gráfico 8	Lugar de residencia de la población en estudio	67
Gráfico 9	Etapas del ciclo vital individual de la población en estudio	68
Gráfico 10	Tipología familiar de la población en estudio	69
Gráfico 11	Ciclo vital familiar de la población en estudio	70
Gráfico 12	Funcionalidad familiar de la población en estudio	70
Gráfico 13	Redes de apoyo de la población en estudio	71
Gráfico 14	Crisis normativas de la población en estudio	71
Gráfico 15	Crisis no normativas de la población en estudio	72
Gráfico 16	Adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	73
Gráfico 17	Adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	73
Gráfico 18	Análisis del test de Morisky-Green en la población en estudio	74
Gráfico 19	Análisis del tratamiento no farmacológico de la población en estudio	75
Gráfico 20	Análisis del apoyo al tratamiento de la población en estudio	75
Gráfico 21	Relación de edad cronológica y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	77
Gráfico 22	Relación de edad cronológica y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	77

Gráfico 23	Relación de ocupación y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	79
Gráfico 24	Relación de ocupación y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	80
Gráfico 25	Relación de nivel de instrucción y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	80
Gráfico 26	Relación de nivel de instrucción y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	81
Gráfico 27	Relación de tipos de familia y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	84
Gráfico 28	Relación de ciclo vital familiar y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	84
Gráfico 29	Relación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	85
Gráfico 30	Relación de redes de apoyo y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	85
Gráfico 31	Relación de crisis no normativas y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio	86
Gráfico 32	Relación de tipos de familia y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	87
Gráfico 33	Relación de ciclo vital familiar y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	87
Gráfico 34	Relación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	88
Gráfico 35	Relación de redes de apoyo y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	88
Gráfico 36	Relación de crisis no normativas y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio	89

RESUMEN

Antecedentes: La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible que ha incrementado su incidencia a nivel mundial, en los últimos años quien la padece está obligado a modificar hábitos y costumbres adoptados durante toda la vida. Teniendo en cuenta que la familia es el entorno inmediato del paciente, y que puede influir positiva o negativamente en su tratamiento, se convierte en el principal apoyo para la adaptación a la nueva condición de salud.

Materiales y métodos: Con el objetivo de identificar las características familiares en cuanto a estructura, funcionalidad, redes de apoyo, crisis normativas y no normativas, ciclo vital individual y familiar en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2; se diseñó un estudio de corte transversal, en el que participaron 272 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al Centro de Salud Atuntaqui. Se aplicó para la adherencia al tratamiento farmacológico el test de Morisky-Green, para el no farmacológico un cuestionario, y para las características familiares se aplicaron familiograma, test de APGAR, ecomapa, y un cuestionario. El análisis de la información obtenida se realizó con el programa estadístico EpiInfo 7.1. Se utilizó estadística descriptiva para las variables sociodemográficas y estadística inferencial para establecer la relación-asociación entre las características familiares identificadas y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2, tomando como valor significativo una $p < 0,05$.

Resultados: Se encontró que el 36% de la población estudiada presentó adherencia al tratamiento farmacológico y el 20% al no farmacológico y las características familiares que influyen en ello son la funcionalidad familiar, la falta de redes de apoyo, la presencia de crisis no normativas que resultó estadísticamente significativo; el ciclo vital individual de generatividad/estancamiento presentó una asociación negativa, pero solo con la adherencia al tratamiento farmacológico fue estadísticamente significativo ($p=0.03$).

Conclusión: Se evidenció que las características familiares influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que asisten al Centro de Salud Atuntaqui.

Palabras claves: diabetes mellitus tipo 2, adherencia al tratamiento, características familiares.

ABSTRACT

Background: The type 2 diabetes mellitus is a chronic noncommunicable disease, that has increased his incidence in the worldwide, in recent years the patient is forced to change habits and customs adopted throughout her life. Considering that the family is the immediate environment of the patient, and that can influence positively or negatively in their treatment, it becomes the main support for adaptation to the new health condition.

Materials and Methods: With the aim of identifying family characteristics in a structure, functionality, support networks, normative and non-normative crises, individual and family life cycle in adherence to the pharmacological and non-pharmacological treatment of type 2 diabetes mellitus; A cross-sectional study was designed, involving 272 patients with type 2 diabetes mellitus, who come to the Atuntaqui Health Center. The Morisky-Green test was applied for adherence to the pharmacological treatment, for a non-pharmacological a questionnaire, and for family characteristics, a familiogram, APGAR test, ecomap, and a questionnaire were applied. The analysis of the obtained information was done with the statistical program EpiInfo 7.1. Descriptive statistics were used for socio-demographic variables and inferential statistics to establish the relation-association between the family characteristics identified and adherence to pharmacological and non-pharmacological treatment of type 2 diabetes mellitus, taking a p value < 0.05 as a significant value.

Result: We find that 36% of the population studied presented adherence to pharmacological treatment and 20% to non-pharmacological, and family characteristics that influence this are family functionality, lack of support networks, presence of non-normative crisis which was statistically significant, the individual life cycle of generativity / stagnation had a negative association, but only with adherence to pharmacological treatment was statistically significant ($p = 0.03$).

Conclusion: It is evident that the family characteristics influence the adherence to the pharmacological and non-pharmacological treatment of patients with type 2 diabetes mellitus, who attend the Atuntaqui Health Center.

Key words: type 2 diabetes mellitus, adherence to treatment, family characteristics.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad metabólica, crónica no transmisible y multifactorial, caracterizada por hiperglicemia; que ha incrementado en los últimos años, constituyendo una de las primeras causas de morbi-mortalidad a nivel mundial.

(Aschner, P. 2012. Hoyos, T. 2011. Terechenko, N. 2015. Fauci, A. 2012).

Este trastorno de regulación metabólica de la DM provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos. Estos pacientes tienen alto riesgo de desarrollar complicaciones debilitantes que pueden llevar a la discapacidad y muerte prematura, tales como enfermedad cardiovascular, enfermedad vascular periférica, nefropatías, retinopatías, etc. (Fauci, A. 2012. Méndez, D. 2004).

Por tal razón, es importante controlar de forma oportuna y eficaz los niveles de glicemia en estos pacientes con el objetivo de evitar una mala calidad de vida y reducción de la esperanza de vida al nacer. (Troncoso, C. 2013).

Una persona diagnosticada de DM2 se ve obligada a modificar hábitos y costumbres adoptados durante toda la vida; esto hace que “aceptar la enfermedad y adherirse al tratamiento sean actitudes y conductas necesarias, sin embargo, no siempre se presentan tales conductas, sea por temores, por negación, por el estrés que ésta produce o por la no adaptación a la nueva condición que se vive”. Es así, que su tratamiento es complicado, lo que contribuye al abandono del mismo, ya que realizar modificaciones del comportamiento no sólo dependerá del paciente, sino también de

las redes de apoyo con las que cuenta: entorno social y familiar que cumplen un rol determinante. (WHO, 2009).

La adherencia al tratamiento es el grado en que la conducta de una persona, se corresponde con las recomendaciones acordadas con su médico y que además requiere de la aprobación del paciente. (OMS, 2004)

Actualmente se ha enfatizado en los factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la diabetes como: el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, las habilidades de auto-cuidado, la percepción de síntomas, el estrés y el apoyo social; dentro del cual se menciona el involucramiento de la familia en el cuidado del paciente para mejorar su control glicémico. (Hoyos, T. 2011)

Se conoce que un gran número de personas con DM2 no cumple con su tratamiento cuando están en casa y se afirma que la mitad de los pacientes no siguen adecuadamente el tratamiento y que menos del 30% cambia sus hábitos o estilos de vida. (Hoyos, T. 2011. Alcaíno, D. 2014)

Los individuos diabéticos son un grupo vulnerable de la población, con condiciones y necesidades que requieren de una mayor atención; sin embargo, sólo reciben atención de los aspectos biológicos y muy superficialmente de aspectos psicosociales y familiares, lo que influye en la no modificación de la conducta cotidiana de los diabéticos y, por lo tanto, el curso de su enfermedad. (Alcaíno, D. 2014)

La familia es el entorno inmediato del paciente y puede influir positiva o negativamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico, ya sea de forma directa o indirecta, por lo cual constituye el principal

apoyo para que el paciente enfrente la enfermedad, siendo la clave en el control metabólico al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. (Alcaíno, D. 2014. González, P. 2011. Condo, R. 2011)

Lo antes mencionado también está en relación con la buena funcionalidad familiar, puesto que el individuo no se siente aislado y percibe el apoyo de los demás. Mientras que las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no les permite considerar alternativas de conducta, lo que genera que las demandas de cambio provoquen estrés, descompensación y síntomas de la patología. (Alcaíno, D. 2014)

Por todo esto, la diabetes es considerada un problema de salud pública, ya que no solo es producto de factores hereditarios y ambientales, su carácter multidimensional y multifactorial, incluye implicaciones médicas y psicológicas, sociales y familiares, además de ocasionar alto costo en la asistencia sanitaria. (Ojeda, J. 2013. Saucedo, J. 2013. Jácome, N. 2014. Alayon, N. 2007)

Existe escasa información de cómo participa la familia en el control de la diabetes mellitus según variables como la disfunción familiar, el ciclo vital individual, el ciclo vital familiar y la estructura familiar. Así, dada la importancia de las variables psicosociales en el origen, mantenimiento y control de la diabetes mellitus; el propósito de la presente investigación es determinar las características familiares relacionadas con la adherencia del tratamiento de la DM2 en paciente que asisten al Centro de Salud Atuntaqui. Esto permitirá identificar aspectos del entorno familiar que limiten el adecuado cumplimiento del tratamiento y por consiguiente, el control de la enfermedad, facilitando así el posterior desarrollo de estrategias o intervenciones que mejoren la calidad de vida del paciente diabético.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. DIABETES MELLITUS

2.1.1. DEFINICIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica por alteración en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas como resultado de defectos en la secreción de insulina, en su acción, o ambas. (Aschner,P. 2013)

2.1.2. EPIDEMIOLOGÍA

Esta patología es una enfermedad crónica no transmisible, que ha incrementado en los últimos años, constituyendo una de las primeras causas de morbi-mortalidad a nivel mundial. En Latinoamérica hay 26 millones de diabéticos lo que equivale al 7% de la población total mundial. (Hoyos, T. 2011. Terechenko, N. 2015. Fauci, A. 2012).

En el Ecuador durante el año 2013, según datos proporcionados por el INEC se registraron 63.104 defunciones generales, siendo de estas las principales causas de muerte la DM2 con 4.695 casos. (INEC, 2013)

Así, según datos obtenidos del departamento de estadística del Centro de Salud Atuntaqui en el 2014 se registraron 936 casos de DM2.

2.1.3. CLASIFICACIÓN

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) clasifica a la DM en cuatro categorías clínicas:

- a. **DM tipo 1 (DM1):** se caracteriza por la destrucción de las células beta del páncreas que conlleva al déficit absoluto de insulina.
- b. **DM tipo 2 (DM2):** es producida por un déficit progresivo de secreción de insulina, en relación a insulino resistencia.
- c. **Otros tipos específicos de DM:** debidos a defectos genéticos de secreción y acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, o inducidas por fármacos.
- d. **Diabetes gestacional (DG):** es aquella DM que se diagnostica durante el embarazo. (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

2.1.4. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Los criterios diagnósticos según la ADA son:

- a. Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL (no ingesta calórica en las últimas 8 horas);
ó
- b. Glucosa plasmática ≥ 200 mg/dL a las 2 horas después de una prueba oral de tolerancia a la glucosa (carga de 75 gramos de glucosa anhidra); ó
- c. Hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$ (laboratorios certificados); ó
- d. Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL. (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

2.1.5. CRIBADO DE DIABETES MELLITUS

La ADA recomienda realizar pruebas diagnósticas de diabetes mellitus a todas las personas asintomáticas de cualquier edad con índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m² y con uno o más factores de riesgo asociados para el desarrollo de DM. En personas sin estos factores de riesgo, se iniciará a partir de los 45 años.

Si el test es normal, se repetirá al menos cada tres años. Para el cribado de DM, son apropiadas cualquiera de las tres determinaciones: HbA1c, glucemia en ayunas o glucemia a las dos horas del test de sobrecarga oral con 75 g de glucosa.

Si se detecta prediabetes, hay que valorar y tratar, si fuera necesario, otros factores de riesgo cardiovascular. La evaluación se realizará cada año.

2.1.5.1. FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DM

Los factores de riesgo para el desarrollo de DM asociados con un IMC ≥ 25 kg/m² en adultos de cualquier edad son:

- Inactividad física.
- Familiar de primer grado con diabetes.
- Raza/etnia de alto riesgo (afroamericanos, latinos, nativos americanos, asiáticos, isleños del pacífico)
- Mujeres con antecedentes de diabetes gestacional o recién nacidos con un peso > 4 kg.
- Hipertensión ($\geq 140/90$ mmHg o en tratamiento).
- HDL < 35 mg/dL y/o triglicéridos > 250 mg/dL.
- Mujeres con síndrome de ovario poliquístico.
- Hemoglobina glicosilada $\geq 5.7\%$.
- Otras condiciones asociadas con resistencia a la insulina (obesidad, perímetro abdominal ≥ 102 en varones y ≥ 88 en mujeres, acantosis nigricans).
- Historia de enfermedad cardiovascular. (Iglesias, R. 2014. Iglesias, R. 2014)

2.1.5.2 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA PRE-DIABETES

- Glucosa en ayunas 100 a 125 mg/dL. ó
- Glucosa plasmática a las 2 horas, 140 a 199 mg/dL después de una prueba oral de tolerancia a la glucosa. ó
- Hemoglobina glicosilada (A1C) 5.7 a 6.4%. (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

2.1.6. TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

El manejo terapéutico de la diabetes mellitus tipo 2 es integral y no se enfoca sólo en el control glicémico, por lo que es necesario realizar una evaluación de las comorbilidades asociadas a este tipo de diabetes como son obesidad, síndrome metabólico, dislipidemia, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, enfermedad cerebro vascular, además de las complicaciones micro y macrovasculares propias de la patología.

El tratamiento debe ser progresivo, e iniciar con lo no farmacológico que incluye plan de nutrición guiado por personal de salud, programa de actividad física, suspender hábitos nocivos, que son elementos fundamentales en el tratamiento. Si con estos cambios en el estilo de vida no se logra los objetivos de glicemia del paciente se añade el manejo farmacológico que incluye antidiabéticos orales o insulina según amerite el caso. (Fauci, A. 2012)

2.1.6.1. OBJETIVOS GENERALES TERAPÉUTICOS:

Los objetivos del tratamiento en las personas con DM2 son:

- Controlar los síntomas resultantes de la hiperglicemia como poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso.

- Evitar complicaciones agudas de la DM2 como hipoglicemia, estado hiperosmolar o cetoacidosis diabética.
- Evitar o retrasar las complicaciones crónicas:
 - a. Microangiopáticas: retinopatía, nefropatía y neuropatía
 - b. Macroangiopáticas: cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y arteriopatía periférica.
- Aumentar la esperanza de vida.
- Mejorar y mantener la calidad de vida. (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

2.1.6.2. OBJETIVOS DE CONTROL

Para un adecuado control glicémico en individuos con diabetes mellitus tipo 2, es importante establecer metas individuales, teniendo presente la edad, duración de la diabetes, esperanza de vida, hábitos alimentarios, actividad física, condiciones sociales, laborales, culturales, redes de apoyo, recursos, costumbres, comorbilidades, complicaciones de DM2 y de las comorbilidades. (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

a) CONTROL GLICÉMICO

La Asociación Americana de Diabetes recomienda los siguientes objetivos de control glicémico para la mayoría de adultos con diabetes:

- HbA1c < 7 %
- Glucemia basal y preprandial 70-130 (mg/dl)
- Glucemia posprandial < 180 (mg/dl). (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

b) CONTROL METABÓLICO

Se recomienda los siguientes objetivos de control metabólico para la mayoría de adultos con diabetes:

- Valores de presión arterial (PA) menor de 140/90 mmHg.
- En cuanto al perfil lipídico, el objetivo primario en diabéticos sin enfermedad cardiovascular es un c-LDL < 100 mg/dl, mientras que en los individuos con enfermedad cardiovascular, se puede considerar un objetivo más estricto, de c-LDL < 70 mg/dl. Los niveles óptimos de triglicéridos son < 150 mg/dl y de c-HDL en varones es > 40 mg/dl y en mujeres > 50 mg/dl. (Iglesias, R. 2014)

2.1.6.3. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

El fundamento del tratamiento no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 está sustentado en tres pilares que son el plan de alimentación, actividad física y hábitos saludables.

a) PLAN DE ALIMENTACIÓN

Las personas con DM2 al igual que la población general tienen requerimientos nutricionales similares, los objetivos de un plan de alimentación dirigido a quienes padecen de DM2 deben estar encaminados a:

- Conseguir y conservar los valores metabólicos recomendados de glucosa, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico, presión arterial e IMC.
- Mejorar los estilos de vida a través de una alimentación saludable y actividad física con la finalidad de perder peso y reducir la resistencia a la insulina.

- La prevención de complicaciones propias de la diabetes y de las comorbilidades concomitantes. (Condo, R. 2011)

La Asociación Americana de Diabetes sugiere según la evidencia que no hay un porcentaje ideal de calorías derivadas de los hidratos de carbono, proteínas y grasas para todas las personas con diabetes mellitus; por lo que, la distribución debería ser individualizada para cada paciente considerando la forma de comer, sus preferencias, edad, sexo, estado metabólico, condición biológica, actividad física, comorbilidades, hábitos, condición económica, disponibilidad de alimentos en su lugar de residencia y de los objetivos metabólicos que cada individuo tenga que cumplir. (Condo, R. 2011.

Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016).

La recomendación de un plan de alimentación individualizado en pacientes con sobrepeso y obesos con resistencia a la insulina, es un componente fundamental para el tratamiento no farmacológico ya que se ha demostrado que pérdidas mínimas de peso (7% del peso corporal) reducen la resistencia a la insulina. Por tanto, la pérdida de peso se recomienda para todos los individuos obesos o con sobrepeso que tienen o están en riesgo de desarrollar DM. (Aschner,P. 2013. Cefalu, W. 2016).

Es importante mencionar que la dieta en personas con diabetes es fraccionada, los alimentos deben ser distribuidos en cinco a seis raciones diarias: desayuno, colación, almuerzo, colación, merienda y colación. El objetivo de este fraccionamiento es conseguir la adherencia a la dieta, evitar los picos glicémicos postprandiales y es de utilidad en individuos que son tratados con insulina. (Condo, R. 2011)

Se debe aconsejar en personas con DM2 el consumo de:

- Hidratos de carbono procedente de verduras, frutas, cereales integrales, legumbres y productos lácteos, y no de otras fuentes como los que contienen grasas añadidas, azúcares o sodio. (Iglesias, R. 2014)
- Alimentos ricos en ácidos grasos monoinsaturados, omega 3, ya que puede beneficiar el control glucémico y de los factores de riesgo cardiovascular.
- Reducir la ingesta de sodio a < 2300 mg/día.
- Consumir fibra dietética (14 g de fibra/1000 kcal) y productos que contengan granos enteros. (Iglesias, R. 2014)

b) ACTIVIDAD FÍSICA

Según varios estudios realizados se ha evidenciado que existe una relación directa entre el sedentarismo y el desarrollo de DM, por tanto el ejercicio es parte importante dentro del plan de tratamiento de la DM y su práctica regular ha demostrado mejor control de glucemia, reducción del riesgo cardiovascular y del peso; mejor sensación de bienestar y sobre todo la base de la prevención primaria de la DM2 en personas de alto riesgo. (Iglesias, R. 2014. Condo, R. 2011)

Se recomienda que las personas mayores de 18 años realicen ejercicio de intensidad moderada al menos 150 minutos a la semana o actividad aeróbica vigorosa 75 minutos a la semana, o un equivalente de los dos. La ADA refiere que los ejercicios progresivos de resistencia mejoran la sensibilidad a la insulina en ancianos con DM2 igual o mejor que el ejercicio aeróbico. (Cefalu, W. 2016)

En personas con DM se aconseja realizar al menos 150 minutos de actividad física aeróbica moderada-intensa en la semana, es decir hasta un 50-70 % de la frecuencia cardíaca máxima, por lo menos tres días a la semana y sin más de dos días

consecutivos sin ejercicio. En pacientes de alto riesgo el inicio del ejercicio debe ser de intensidad baja y períodos cortos e ir incrementando paulatinamente. (Aschner, P. 2013. Iglesias, R. 2014)

No se recomienda la evaluación de rutina en pacientes asintomáticos antes de hacer ejercicio, sin embargo en pacientes de alto riesgo se debe evaluar la presencia de complicaciones que contraindiquen el ejercicio, como hipertensión arterial no controlada, neuropatía autonómica y periférica severas o antecedentes de lesiones en pies o retinopatía proliferativa inestable. (Iglesias, R. 2014. Condo, R. 2011)

En ausencia de contraindicaciones, se debería animar a las personas con DM2 a realizar ejercicios de resistencia tres veces por semana. (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

c) **HÁBITOS SALUDABLES**

- **Alcohol.-** Se recomienda limitar su consumo a una bebida al día o menos para las mujeres adultas y dos bebidas al día o menos para los hombres adultos (1 bebida es igual a 12 onzas de cerveza, 4 onzas de vino 1 ½ onzas de destilados; 1 oz=30 ml). El consumo de alcohol aumenta el riesgo de presentar hipoglucemia, en especial en pacientes tratados con insulina o secretagogos de insulina. (Iglesias, R. 2014. Aschner, P. 2013)
- **Tabaco.-** Erazo, M. (Chile, 2013) hace referencia al Reporte del Surgen General del 2010, donde se declaró, después de haber analizado la evidencia científica, que el desarrollo de DM2 es otro de los efectos nocivos del consumo de cigarrillo. (CDC. 2015) Se ha evidenciado que el consumo de tabaco eleva los niveles de colesterol y glucosa, lo que puede incrementar las posibilidades de desarrollar DM entre un 30 a 40% en comparación con los

no fumadores, así como incremento de la descompensación metabólica de la enfermedad. (Fabián, M. 2007. CDC. 2015)

El tabaquismo incrementa la severidad y frecuencia de las complicaciones micro y macrovasculares de los pacientes con DM, aumentando tres veces más las probabilidades de morir de enfermedades cardiovasculares. (Fabián, M. 2007)

Al existir evidencia de que el consumo de tabaco es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de DM2 se recomienda abandonar este hábito nocivo y se debe incrementar la educación antitabaco como parte integral del manejo para DM. (Condo, R. 2011)

- **Educación.-** Es importante que el paciente con DM adquiera conocimientos sobre su enfermedad, dieta, ejercicio, medicación, autocontrol y factores que afectan su enfermedad, todo como parte fundamental del tratamiento integral para lograr así un mejor control glicémico, prevenir complicaciones, cambiar la actitud hacia su enfermedad, mantener o mejorar la calidad de vida, asegurar la adherencia al tratamiento, lograr la mejor eficiencia en el tratamiento teniendo en cuenta costo-efectividad, costo-beneficio y reducción de costos y evitar la enfermedad en el núcleo familiar. (Aschner, P. 2013. Iglesias, R. 2014. Condo, R. 2011. Roses, M. 2010)

Por tanto, se recomienda que los diabéticos deban recibir educación en autocontrol y autocuidados ya que está asociada con una mejoría de resultados clínicos como una menor HbA1c, menor peso, mejoría de la

calidad de vida y disminución de gasto, (Iglesias, R. ADA 2014) logrando que las personas con DM, se involucren activamente en su tratamiento. (Roses, M. 2010)

La educación debe ir enfocada en la importancia de controlar los factores de riesgo asociados como son la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo que conllevan en su progreso a complicaciones a largo plazo. (Roses, M. 2010)

Otro punto importante dentro de la educación en personas con DM es el autocuidado de los pies y en aquellos con pies de alto riesgo deben recibir información sobre sus factores de riesgo y sobre cómo manejarlos de forma apropiada. Dicha información debe comprender las implicaciones de la pérdida de sensibilidad protectora, la importancia de la vigilancia diaria de los pies, el correcto cuidado de los mismos, incluyendo uñas y piel, y la selección apropiada del calzado. (Iglesias, R. 2014)

2.1.6.4. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La ADA 2016 recomienda como tratamiento inicial de elección, la metformina, si no existe contraindicación y es tolerada. Mientras que en los pacientes con DM2 recién diagnosticados con muchos síntomas o glucemias o HbA1c muy elevadas, se debe considerar iniciar el tratamiento con insulina, con o sin otros fármacos. (Cefalu, W. 2016).

En el caso que la monoterapia con un agente no insulínico, a las dosis máximas toleradas, no alcance o no mantenga el objetivo de HbA1c en un periodo de tres meses, hay que añadir un segundo agente oral, un agonista del receptor GLP-1 o insulina.

Para la elección del fármaco se recomienda seguir un enfoque individualizado, considerar la eficacia, el coste, los efectos adversos, los efectos sobre el peso, las comorbilidades, el riesgo de hipoglucemia y las preferencias del paciente. (Iglesias, R. 2014. Cefalu, W. 2016)

a) HIPOGLICEMIANTES ORALES

Los hipoglucemiantes orales actúan en diversos procesos fisiopatológicos de la DM2, su mecanismo de acción es incrementar la secreción de insulina, disminuir la producción de glucosa, mejorar la sensibilidad a la insulina e intensificar la acción de GLP-1 dependiendo del tipo de hipoglucemiante. (Cuadro 1) (Fauci, A. 2012)

Cuadro 1. Características de los hipoglucemiantes orales

GRUPO	EJEMPLO	MECANISMO DE ACCIÓN	PRINCIPAL INDICACIÓN	DISMINUCIÓN DE HBA1C	EFEECTO EN EL PESO	PRINCIPAL EFECTO ADVERSO
Sulfonilurias	Glibenclamida	Incremento de la secreción pancreática de insulina	DM2 de reciente diagnóstico sin sobrepeso	1- 2%	Incremento	Hipoglucemia
Biguanidas	Metformina	Disminución de la producción hepática de glucosa	DM2 de reciente diagnóstico con sobrepeso	1- 2%	Disminución	Intolerancia gastrointestinal
Meglitidinas	Repaglinida	Incremento de secreción pancreática de insulina	Hiperglicemia postprandial, hiperglicemia en insuficiencia renal	1- 2%	Incremento	Hipoglucemia
Tiazolidinedionas	Rosiglitazona	Incrementa la captación periférica de glucosa y sensibiliza a los tejidos a la acción de la insulina	DM2 con falla a sulfonilureas y biguanidas	0.9 -1.5%	Incremento	Edema (especialmente en combinación con insulina)
Inhibidores de la alfa-glucosidasa intestinal	Acarbosa	Disminución de la absorción intestinal de glucosa	DM2 con falla a sulfonilureas y biguanidas, hiperglicemias postprandiales	0.5 - 1%	Neutro	Flatulencias y meteorismo
Incretinas y análogos de la amilina	Pramlintida	Incremento de la secreción de insulina, disminución de la producción hepática de glucosa, retardo en el vaciamiento gástrico, disminución del apetito.	Falla a biguanidas, hiperglicemia postprandial	0.5 - 1%	Disminución o neutro	Náusea, estreñimiento y cefalea
Agonistas de receptor GLP1	Sitagliptina	Prolonga la acción de los GLP1 endógenos	DM2	0.5 - 0.8 %	Disminución	Náusea

Fuente: Adaptado de Harrison Principios de Medicina Interna, 18a edición. Condo, R. (2011). Intervención farmacéutica para mejorar la Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2.

b) INSULINA

La insulino terapia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es necesaria cuando los niveles de insulina se reducen a un nivel crítico y las células beta del páncreas no responden al estímulo de los fármacos secretagogos.

1. Indicaciones:

- En el momento del diagnóstico, en pacientes delgados o que han perdido peso de forma intensa.
- Cuando el control glicémico no se logra a pesar de hipoglicemiantes orales y cambios en los estilos de vida.
- En pacientes con insuficiencia renal o hepática, embarazo, hospitalizaciones por enfermedades agudas y cirugías.
- Comorbilidades crónicas que causen descompensación de la DM2.
- Complicaciones agudas de la DM2 como: estado hiperosmolar, cetoacidosis diabética, diabetes secundaria a enfermedad pancreática.

(Fauci, A. 2012. Condo, R. 2011. Yépez, A. 2009)

2. Características farmacocinéticas

En el cuadro 2 se indican las principales características farmacocinéticas de las insulinas.

Cuadro 2. Características farmacocinéticas de las insulinas

TIPO DE INSULINA	INICIO DE ACCIÓN	TIEMPO DEL PICO DE ACCIÓN	DURACIÓN DE LA ACCIÓN
Análogos de acción ultra - rápida			
Insulina lispro	5 - 15 minutos	30-90 minutos	3-5 horas
Insulina aspart	5 - 15 minutos	30-90 minutos	3-5 horas
Insulina glulisina	5 - 15 minutos	30-90 minutos	3-5 horas
Acción rápida			
Insulina regular	30 a 45 minutos	2 a 4 horas	5 a 8 horas
Acción intermedia			
NPH	2 horas	6 a 8 horas	10 a 18 horas
Análogos de acción prolongada			
Insulina glargina	2 -4 horas	Ninguno	20 -24 horas
Insulina detemir	2 -4 horas	6 -14 horas	16 - 20 horas

Fuente: Yépez, A... (2009). Guías prácticas para el uso de la insulina.

3. Dosis

La dosis inicial recomendada es de 0.3 a 0.7 UI/Kg/día de preparados insulínicos de acción intermedia o prolongada. (Yépez, A. 2009)

2.1.7. COMPLICACIONES

La diabetes mellitus puede asociarse con complicaciones agudas y crónicas. Las complicaciones agudas pueden dar lugar a alteraciones importantes como accidentes cardiovasculares, cerebrovasculares, alteraciones neurológicas, coma y riesgo vital si no se tratan de forma inmediata. Del mismo modo la hiperglicemia crónica se asocia a daños a largo plazo, que provocan fallo de varios órganos, especialmente de ojos, riñones, corazón, nervios y vasos sanguíneos.

2.1.7.1. COMPLICACIONES AGUDAS

Las complicaciones metabólicas agudas de la DM2 son la cetoacidosis diabética (CAD), el estado hiperosmolar hiperglicémico (EHH) y la hipoglicemia.

a) CETOACIDOSIS DIABÉTICA

Es la complicación propia de la diabetes mellitus tipo 1, aunque también se puede presentar en la diabetes tipo 2 en situaciones de estrés. Se produce como resultado de una deficiencia relativa o absoluta de insulina que conlleva a un estado de hiperglucemia severa, generalmente superior a 300 mg/dl; cuerpos cetónicos totales en suero superior a 3 mmol/l, acidosis con pH menor a 7,3 o bicarbonato sérico inferior a 15 mEq/l. (Fauci, A. 2012)

Las manifestaciones clínicas predominantes son a menudo la náusea, vómito, dolor abdominal intenso y signos de hiperglicemia como glucosuria, disminución de volumen y taquicardia. Puede ocurrir hipotensión a causa de la deficiencia de volumen combinada con vasodilatación periférica. Los signos clásicos de este trastorno son respiración de Kussmaul y aliento afrutado (por acidosis metabólica y aumento de los cuerpos cetónicos). El letargo y depresión del sistema nervioso central pueden evolucionar hasta el coma en caso de CAD grave. (Cuadro 3) (Fauci, A. 2012)

b) ESTADO HIPEROSMOLAR HIPERGLICÉMICO

Es la complicación metabólica aguda más frecuente entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, especialmente en adultos mayores, provocando una mortalidad superior (> 50%) a la ocasionada por la cetoacidosis diabética.

Clínicamente se caracteriza por deshidratación grave e hiperosmolalidad así como hipotensión, taquicardia y trastorno del estado mental, en ausencia de síntomas como náusea, vómito, dolor abdominal y la respiración de Kussmaul característica de la CAD. (Cuadro 3) (Fauci, A. 2012)

c) HIPOGLICEMIA

Se define como una concentración de glucosa en sangre menor a 70 mg/dl. Los síntomas son resultado directo de la privación de glucosa en el sistema nervioso central e incluyen cambios conductuales, confusión, fatiga, convulsiones, pérdida del conocimiento, y si la deficiencia de glucosa es grave y duradera, la muerte. Los síntomas neurógenos o del sistema autónomo de la hipoglicemia comprenden síntomas de origen adrenérgico, como palpitaciones, temblores y ansiedad; así como también síntomas de tipo colinérgico como diaforesis, hambre y parestesias. Todos ellos inespecíficos. (Cuadro 3) ^(Fauci, A. 2012)

Cuadro 3. Diagnóstico diferencial de las complicaciones agudas de la DM

	CETOACIDOSIS DIABÉTICA	ESTADO HIPEROSMOLAR	HIPOGLICEMIA
Glucosa (mg/dl)	250 a 600	600 a 1200	< 70
Sodio, mEq/L	125–135	135–145	Normal
Potasio	Normal a ↑	Normal	Normal
Creatinina	Ligeramente ↑	Moderadamente ↑	Normal
Osmolaridad, mosm/ml	300–320	330–380	
Cetonas plasmáticas	++++	+/-	No
Bicarbonato sérico, a mEq/L	<15 mEq/L	Normal o ligeramente ↓	Normal
pH arterial	6.8–7.3	>7.3	Normal
PCO2 arterial, a mmHg	20–30	Normal	
Desequilibrio aniónico [Na – (Cl + HCO3)]	↑	Normal o ligeramente	
Glucosuria	(++)	(+++)	No
Cetonuria	(+++)	(+/-)	No
Piel	Seca, caliente	Muy seca	Fría, sudorosa
Respiración	De kussmaul, olor a manzana	Normal	Normal
Focalidad neurológico	No	Si	No
Evolución	En horas	En días	En minutos

Fuente: Adaptado de Harrison Principios de Medicina Interna, 18a edición.

2.1.7.2. COMPLICACIONES CRÓNICAS

La DM provoca un deterioro del sistema vascular que es la principal causa de morbilidad y mortalidad. Este deterioro vascular comprende la alteración de los lechos capilares, causante de las complicaciones microvasculares, y la aceleración del proceso aterotrombótico, que ocasiona las complicaciones macrovasculares. Las complicaciones crónicas de la DM microangiopáticas son la retinopatía, neuropatía y nefropatía; y las macroangiopáticas son la coronariopatía, enfermedad vascular periférica y enfermedad vascular cerebral. (Fauci, A. 2012)

a) COMPLICACIONES MICROVASCULARES

- **Retinopatía**

La DM afecta principalmente a la retina, pero puede afectar a cualquier parte del aparato visual como el cristalino, cámara anterior, córnea, iris, nervio óptico y nervios oculomotores, provocando la oftalmopatía diabética. (Fauci, A. 2012)

La retinopatía diabética junto con el edema de mácula, clínicamente importante, son la segunda causa de ceguera en el mundo occidental. Su prevalencia está relacionada con la duración de la diabetes. Las lesiones de retinopatía diabética se presentan hasta en un 20% al momento del diagnóstico de la DM2; y en la historia natural de la DM, después de 20 años, la presentan en algún grado casi todos los pacientes con DM1 y más del 60% de pacientes con DM2. (Fauci, A. 2012)

Por ello, la Asociación Americana de Diabetes recomienda optimizar el control de la glicemia y presión arterial, para reducir el riesgo o enlentecer la progresión de la retinopatía. Así como realizar el cribado a pacientes con DM2 con exploración oftalmológica en el momento del diagnóstico; en pacientes con DM1 la exploración

debe realizarse dentro de los cinco primeros años después del diagnóstico y en diabetes gestacional la exploración se realizará en el primer trimestre, seguimiento estrecho durante el embarazo y al año después del parto. (Iglesias, R. 2014)

- **Neuropatía**

Esta complicación crónica microvascular se correlaciona con la duración de la enfermedad, el control de la glicemia y factores de riesgo adicionales como el índice de masa corporal (> índice, mayor es la probabilidad de neuropatía), tabaquismo, enfermedad cardiovascular, hipertrigliceridemia e hipertensión arterial, los que se encuentran asociados con el desarrollo de neuropatía periférica de origen diabético.

(Fauci, A. 2012)

En la neuropatía se considera cuatro formas de presentación como: polineuropatía distal simétrica, neuropatía autonómica diabética, neuropatía autonómica cardiovascular, neuropatías gastrointestinales. (Iglesias, R. 2014)

Por lo que la asociación Americana de Diabetes recomienda el cribado en el momento del diagnóstico de la DM2 y cinco años después del diagnóstico de DM1.

(Iglesias, R. 2014)

El tratamiento es sintomático y se fundamenta en optimizar el control glicémico, manejo del dolor en individuos con polineuropatía diabética dolorosa que pueden beneficiarse del tratamiento con pregabalina o duloxetina o amitriptilina, ácido valproico u opioides. (Iglesias, R. 2014)

- **Nefropatía**

La nefropatía diabética se presenta con un aumento de la excreción urinaria de albúmina y alteraciones en la filtración glomerular (FG), el signo más temprano es la presencia de microalbuminuria, cabe mencionar que ésta puede retornar a la normalidad espontáneamente o a su vez por el adecuado control glicémico y de la hipertensión arterial. Si el filtrado glomerular es < 60 ml/min, se debe evaluar la posibilidad de complicaciones de la enfermedad renal crónica. (Cuadro 4) (Fauci, A. 2012)

El cribado recomendado por la Asociación Americana de Diabetes es realizar un análisis de excreción urinaria de albúmina anual, que se inicia en el momento del diagnóstico en los pacientes con DM2 y a los cinco años del diagnóstico en los pacientes con DM1. (Iglesias, R. 2014)

El manejo de pacientes con nefropatía diabética de acuerdo a la Asociación Americana de Diabetes indica, que con la presión arterial normal y albuminuria < 30 mg/24h, no se recomienda IECA o ARA II, para prevención de nefropatía diabética, pero están indicados para el tratamiento de pacientes con albuminuria moderadamente elevada (30-299 mg/24h) o en niveles más altos (> 300 mg/24h) y controles de los niveles de creatinina y potasio sérico. (Iglesias, R. 2014)

Igualmente no se recomienda reducir la ingesta de proteínas habituales de la dieta en la DM y nefropatía diabética con albuminuria > 30 mg/24h. (Iglesias, R. 2014)

Cuadro 4. Estadios de la enfermedad renal crónica

Estadio	Descripción	FG/ml/min/1,73 m2 superficie corporal
1	Daño renal con FG normal o aumentado	≥ 90
2	Daño renal con FG levemente disminuido	60-89
3	Disminución moderada del FG	30-59
4	Disminución grave del FG	15-29
5	Fallo renal	< 15 o diálisis

Fuente: Adoptado de Iglesias, R. (2014). Resumen de las recomendaciones ADA

2.1.8. SEGUIMIENTO

El seguimiento en las personas con DM es una práctica profesional en la que el médico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con su enfermedad, mediante la detección, prevención y resolución de los problemas relacionados con la misma, de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

Así, anualmente debe realizarse una historia clínica detallada con anamnesis y exploración física completas, y una determinación analítica, para valorar la existencia de complicaciones. Además cada seis meses o un año, se realizará valoración de los objetivos de control y del plan terapéutico y cambio del mismo si es necesario. (Cortázar, A. 2008)

Se recomienda también como seguimiento la determinación de HbA1c cada seis meses en pacientes que han logrado los objetivos de tratamiento y cada tres meses en pacientes en los que se ha cambiado el tratamiento o no han logrado los objetivos glicémicos. La HbA1c refleja el promedio de glicemia de varios meses y tiene valor predictivo para las complicaciones de la DM. (Cuadro 5) ^(Iglesias, R. 2014)

Cuadro 5. Correlación de HbA1c y glicemia media

Hemoglobina Glicosilada	Glicemia Media mg/dl
6	126
7	154
8	183
9	212
10	240
11	269
12	298

Fuente: Adoptado de Iglesias, R. (2014). Resumen de las recomendaciones ADA

La periodicidad de las actividades a realizar con los pacientes diabéticos se muestra en el cuadro 6.

Cuadro 6. Periodicidad de las actividades en consulta médica

	Visita inicial Diagnóstico	Visitas control	Semestral	Anual
Peso/IMC	X	X	X	X
PA/ Frecuencia cardiaca (FC)	X	X	X	X
HbA1c	X		X	X
Perfil lipídico	X			X
Cociente albúmina/creatinina	X			X
Creatinina (plasma)	X			X
Fondo de ojo	X			1
Exploración pies (inspección, monofilamento o vibratoria y pulso pedio)	X			X
Electrocardiograma (ECG)	X			2
Cumplimiento dieta		X	X	X
Cumplimiento ejercicio		X	X	X
Cumplimiento farmacológico		X	X	X
Revisar libreta autoanálisis		X	X	X
Investigar hipoglucemias		X	X	X
Intervenciones educativas		X	X	X
Diagnóstico y clasificación DM	X			
Detección y valoración de complicaciones crónicas	X			X
Establecer/evaluar objetivos terapéuticos	X	X	X	X
Proponer plan terapéutico y de educación	X			X
Anamnesis de complicaciones	X			X
Cálculo de RCV	X			X
Consejo antitabaco	X	X		X
Vacuna antigripal				X

1. Según protocolo sobre retinopatía. Cada tres años si no existe retinopatía y cada dos años en presencia de retinopatía no proliferativa.

2. En caso de cardiopatía isquémica o trastornos del ritmo cardiaco.

Fuente: Adaptado de Cortázar, A. (2008). *Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2*

2.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Se define como “el grado en que el comportamiento de una persona, se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria, que además requiere conformidad del paciente”. (OMS, 2004)

2.2.1. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Hace referencia a las recomendaciones relacionadas con cambios en los estilos de vida como plan de alimentación, ejercicio, control de peso, abandono o disminución de hábitos nocivos. (Duca, M. 2013)

2.2.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Se refiere a las recomendaciones relacionadas con los medicamentos como: tipo de medicamentos, dosis, frecuencia, duración del tratamiento y recomendaciones sobre horarios de administración. (Duca, M. 2013)

De acuerdo a la bibliografía revisada en esta investigación se ha definido la adherencia como el grado de comportamiento del paciente en relación a la toma de medicamentos y cambios en los estilos de vida que coinciden con las recomendaciones médicas, acordados con el paciente.

2.2.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA

La adherencia al tratamiento puede estar influenciada por múltiples factores que se pueden clasificar según su relación con el paciente, con el medio ambiente, con la patología, con la relación médico-paciente o con el propio tratamiento. (García, M. 2008.

Infac. 2011)

2.2.3.1. FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Se deben principalmente a la disminución o pérdida de funciones sensoriales como la visión y la audición, lo que dificulta al paciente obtener la información adecuada de las recomendaciones dadas por el personal médico. Por lo tanto en base a la funcionalidad del paciente se ha evidenciado que aproximadamente el 50% de personas adultas mayores no toman la medicación y que entre el 25 al 60% de los adultos mayores que la toman lo hacen de forma incorrecta. (García, M. 2008)

Otros factores relacionados con el paciente son las alteraciones del estado de ánimo como depresión, ansiedad, entre otras; lo que ocasiona una falta de atención y seguimiento de su tratamiento; adaptabilidad a los síntomas de la enfermedad que ocasiona que el paciente no consulte al médico; bajo nivel de escolaridad pues se ha evidenciado que constituye una barrera en la comunicación con el personal de salud y con la familia; estado civil ya que se ha observado que las personas solteras tienen mayor probabilidad de abandono del tratamiento en comparación con las personas casadas; la personalidad, la actitud frente a la enfermedad, su motivación para recuperar la salud, el conocimiento sobre su enfermedad y el tratamiento respectivo también son factores que influyen en la adherencia al tratamiento. (Duca, M. 2013. García, M. 2008. Infac. 2011)

Las creencias del paciente en relación al tratamiento y su efectividad también son factores que influyen en la adherencia al tratamiento. (Duca, M. 2013)

2.2.3.2. FACTORES RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE

Se determinó que el entorno familiar es importante para la adherencia al tratamiento, pues en varios estudios se encontró que existe un mayor porcentaje de pacientes que

abandonan el tratamiento si presentan disfunción familiar o aislamiento del entorno social, al igual que el hecho de no informar a la familia sobre la enfermedad. Por tanto se considera positivo el apoyo familiar y social para la adherencia al tratamiento. (Duca, M. 2013. García, M. 2008)

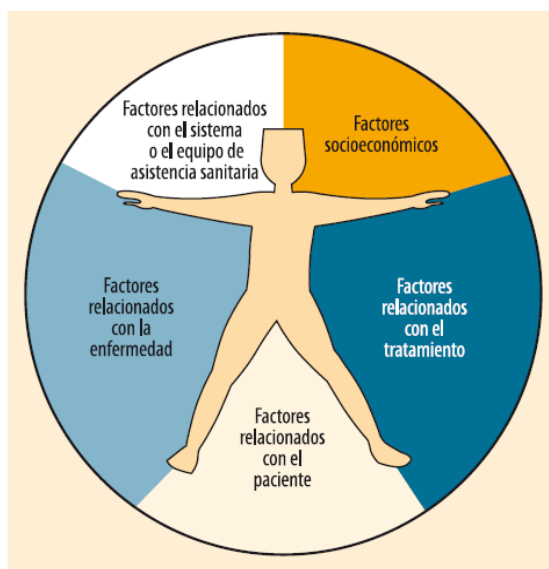
2.2.3.3. FACTORES RELACIONADOS CON EL MEDICAMENTO

La adherencia está en estrecha relación con la duración del tratamiento y la cantidad de medicamentos prescritos, teniendo mayor tendencia al abandono en procesos crónicos y polifarmacia: Además es importante tener en cuenta la vía de administración, los efectos adversos. (Duca, M. 2013. García, M. 2008)

2.2.3.4. FACTORES RELACIONADOS CON LA RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE

Una buena relación médico-paciente y en general con los profesionales de la salud es sin duda un factor positivo para la adherencia al tratamiento, pues una comunicación eficaz y la satisfacción del paciente en relación a ésta, juegan un papel importante, ya que las recomendaciones dadas de forma clara y precisa junto con la aceptación del tratamiento por parte del paciente disminuyen el incumplimiento y promueven compromiso y participación del mismo. (Duca, M. 2013. García, M. 2008)

Gráfico 1. Dimensiones de la adherencia al tratamiento. OMS, 2003



Tomado de Jansá, M. Vidal, M. (2009). *Avances en Diabetología*. 25(1).55-61.

2.2.4. NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO, UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA

La no adherencia al tratamiento es un problema frecuente en la práctica clínica, especialmente en el tratamiento de enfermedades crónicas, en las que se evidencia un porcentaje de no adherencia del 50% de acuerdo a los informes aportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual la considera como un problema de salud pública debido a las consecuencias negativas como fracaso terapéutico y mayores tasas de hospitalización que contribuyen directamente a tasas más altas de morbi- mortalidad con el consecuente aumento de los costos sanitarios. (Condo, R. 2011.

Duca, M. 2013. Infac. 2011)

2.2.5. CLASIFICACIÓN DE LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Diversos estudios han permitido clasificar la falta de adherencia terapéutica de la siguiente manera:

a) De acuerdo a la administración del medicamento:

- **Primaria.-** es aquella en la cual el paciente no adquiere el medicamento y por lo tanto nunca inicia el tratamiento, por ejemplo, pacientes ancianos, enfermedades leves, costo elevado de los medicamentos, y temor a efectos secundarios.
- **Secundaria.-** es aquella en la que el paciente no toma la medicación como se ha prescrito, esto incluye alteración en la dosis correcta, cambio en los intervalos de dosificación, olvido en la administración de fármaco o suspensión del tratamiento antes de lo recomendado por el médico. (Condo, R. 2011)

b) De acuerdo a la voluntad del paciente:

- **Voluntaria o intencionada.-** cuando el paciente por diferentes motivos deja de tomar los medicamentos, por ejemplo, creer que la medicación es excesiva o insuficiente.
- **Involuntaria o no intencionada.-** cuando el paciente no toma el medicamento por olvido o por errores en la interpretación de las instrucciones del médico. (Condo, R. 2011. Infac. 2011)

c) De acuerdo al período de seguimiento:

- **Parcial.-** cuando el paciente se adhiere al tratamiento en ciertos momentos.

- Esporádico, el paciente incumple de forma ocasional por olvido de dosis o toma dosis menores por temor a reacciones adversas.
- Secuencia, el paciente abandona el tratamiento durante el tiempo que se encuentra bien y lo retoma cuando aparecen las molestias.
- Completo, el paciente abandona el tratamiento de forma definitiva.
- De bata, el paciente se adhiere al tratamiento sólo cuando está cercana la consulta médica. (Condo, R. 2011)

d) De acuerdo al porcentaje de medicación ingerida

- Adherente, es aquel paciente que tome el 100% de las dosis recomendadas; con datos variados según la bibliografía, considerándose también si toma del 75-80%, o del 80-100% de la dosis prescrita.
- Hipoadherentes, aquellos que toman dosis por debajo del valor inferior antes citado.
- Hiperadherentes los que toman por encima del valor superior del intervalo. (Condo, R. 2011)

2.2.6. DETERMINACIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Existen diversos métodos para determinar la adherencia al tratamiento y se clasifican en directos e indirectos.

a) Métodos directos

Son aquellos que determinan los niveles de los metabolitos del fármaco en sangre o las determinaciones de los marcadores biológicos, sin embargo son poco aplicables en atención primaria por el costo y la infraestructura requerida. (Condo, R. 2011. Infac. 2011)

b) Métodos indirectos

Son aquellos que valoran la adherencia al tratamiento a través de datos proporcionados por el propio paciente o por los cuidadores principales. Son los más utilizados por su bajo costo y por la facilidad de aplicarlos en la consulta diaria.

Dentro de estos métodos tenemos:

- La entrevista personalizada o autocuestionario, es el recomendado por la mayoría de los autores; entre estos están, el test de Morisky-Green, Test de Batalla, Test de Haynes-Sackett o de cumplimiento autocomunicado.
- Recuento de las formas farmacéuticas sobrantes (cápsulas, comprimidos, etc.)
- Control de la dispensación
- Control del resultado terapéutico ^(Condo, R. 2011. Infac. 2011)

De estos métodos se conoce que ninguno tiene una fiabilidad del 100% y en todos ellos se corre el riesgo de obtener falsos positivos. Por ello se recomienda siempre combinar varios métodos. ^(Condo, R. 2011)

Según varios estudios se ha evidenciado que el test de Batalla presenta una alta sensibilidad y el Morisky-Green una alta especificidad, sin embargo como ningún método por sí sólo es capaz de valorar todos los aspectos del cumplimiento, es aconsejable combinarlos ^(Condo, R. 2011. Duca, M. 2013)

El test más utilizado es el de Morisky-Green validado para enfermedades crónicas como hipertensión arterial, SIDA, tuberculosis, diabetes y dislipemias. Se sugiere su utilización, como método más práctico, ágil e idóneo para valorar el cumplimiento terapéutico en atención primaria. ^(Condo, R. 2011. Duca, M. 2013. Infac. 2011)

2.3. SISTEMA FAMILIAR

2.3.1. DEFINICIÓN

La familia está definida desde varios puntos de vista, sin embargo desde el punto de vista del Médico de Familia, se define como el conjunto de personas unidas por lazos de consanguinidad y afecto, que viven bajo el mismo techo, con objetivos o fines comunes, que se interrelaciona con un macrosistema social por límites semipermeables que definen a la familia y le otorgan un sentido de pertenencia. Por tanto la familia es un sistema vivo, dinámico en constante cambio, donde cada miembro tiene que cumplir reglas, jerarquías y roles para mantener la homeostasis familiar. (Armas, N. 2007)

2.3.2. ESTRUCTURA FAMILIAR

La estructura familiar para el ser humano no está claramente identificada a pesar de formar parte de ella desde el nacimiento en la mayoría de los casos. La familia se constituye desde la unión de una pareja, el nacimiento de los hijos, la salida de los hijos del hogar hasta llegar al nido vacío cuando al terminar el proceso de formación de los hijos, la pareja vuelve a reencontrarse, con esta descripción estaríamos hablando de una familia nuclear. Pero este proceso “normal”, no se presenta en todas los sistemas familiares pues pueden ocurrir varios cambios como divorcio, muerte de uno de los cónyuges, el enganche del último hijo, hijos cumpliendo el rol paternal; estos factores determinan formas de familias que deben ser situadas en una clasificación. (Armas, N. 2007)

2.3.2.1. CLASIFICACIÓN FAMILIAR

a) **Familia extensa:** se caracteriza por la convivencia en el mismo hogar más de dos generaciones, es decir los abuelos más hijos con sus cónyuges y sus nietos, que comparte la vivienda y comen de la misma olla. Este tipo de familia corresponde:

- Abuelos / hijos /cónyuges.
- Abuelos / hijos /cónyuges / hijos
- Abuelos con sus nietos

b) **Familia nuclear:** Está formada por personas adultas que cumplen el rol de padres y sus hijos, y por la cercanía a sus familiares se denomina con parientes próximos y sin parientes próximos. Se subdivide por el núcleo de hijos en:

- Pareja sola: No tiene hijos
- Mononuclear: constituida por padres e hijos.
- Binuclear: Es un tipo de familia reconstruida, existe hijos de diferentes progenitores, como por ejemplo luego de un divorcio se casan nuevamente y viven con los hijos de la pareja actual.
- Trinuclear: Es una familia reconstruida donde la convivencia es con mis hijos, tus hijos y nuestros hijos. (Armas, N. 2007)

Por la presencia de los padres se reconocen las siguientes familias:

- Familia con padres ausentes: conviven hermanos en ausencia de los padres.
- Familia monoparental: la presencia del padre o la madre.

- Familia biparental: constituida por los padres e hijos.
- c) **Personas sin familia:** Hace referencia a personas adultas solteras, viudos, divorciados, ancianos que viven solos.
 - d) **Equivalentes familiares:** Son personas adultas que viven bajo el mismo techo pero que no forman un núcleo familiar.
 - e) **Familia corporativa:** Esta dominación de familia hace referencia a individuos que comparten la misma vivienda y están organizados para actividades importantes con un fin común, un claro ejemplo son los grupos religiosos.
 - f) **Familia ampliada:** De las familias menciona más la llegada de un familiar consanguíneo lejano. ^(Armas, N. 2007)

2.3.3. INSTRUMENTOS PARA EVALUAR ESTRUCTURA Y DINÁMICA FAMILIAR

La consulta del Médico de Familia, está enfocada en los aspectos biológicos, familiares, sociales y porque no mencionar lo espiritual, para ello requieren de herramientas o instrumentos que sean útiles en su práctica diaria, para poder identificar a los pacientes dentro del ámbito familiar y como se interrelaciona con la sociedad, que redes de apoyo tiene; si la familia es funcional o no, y si tiene la capacidad de adaptación a los cambios generados en el día a día; esta evaluación es fundamental para determinar características importantes del individuo, la familia y si estas características influyen en la toma de decisiones del médico.

Los instrumentos empleados para identificar las características familiares son:

- a. **Familiograma estructural y funcional:** El estructural es básicamente una fotografía de la familia en el momento en que se realiza la intervención, que permite explorar la composición familiar que incluye sus integrantes y las generaciones; el funcional está en relación a las interrelaciones que existen entre los miembros. (Armas, N. 2007)
- b. **Ecomapa:** Evalúa a la familia y sus relación con el macrosistema social, el que puede influir positiva o negativamente al microsistema familiar y es fundamental para identificar las redes de apoyo como grupos sociales, familia extendida, amigos, escuela, colegio, grupos religiosos y trabajo, con que cuenta el individuo y la familia, que serán las fuentes de apoyo si el sistema familiar enfrentara una crisis familiar normativa o no normativa.
- c. **APGAR familiar:** Evalúa la funcionalidad familiar; sus letras hacen referencia a la función familiar que está siendo valorada, así la A es la adaptación que la familia tiene a los cambios, la P es la participación que cada individuo tiene dentro del hogar, la G es el crecimiento de los integrantes de la familia generado por el apoyo familiar, la A hace referencia al afecto, el amor que debería existir entre los miembros que pertenecen a la familia, la R es el recurso económico, de tiempo o espacio que comparten en familia.

Para evaluar la funcionalidad familiar también se puede emplear el FF-SIL que se fundamenta en valorar los procesos más relevantes de la dinámica familiar. (Armas, N. 2007)

- d. **Círculo familiar:** Es un método fácil y rápido para evaluar funcionalidad familiar durante la consulta, se fundamenta en valorar la cercanía o lejanía del individuo evaluado con los demás integrantes de la familia.

2.3.4. CICLO VITAL INDIVIDUAL

El ser humano al igual que el sistema familiar es un ser dinámico en constante cambio que va adaptándose a las diferentes etapas, desde el nacimiento hasta su muerte, es por ello que la no adaptación en cualquiera de las etapas de la vida, genera en la familia crisis y/o disfunción familiar, por lo que no podemos hablar de familias funcionales si un sólo miembro de la familia tiene problemas.

Las edades cronológicas identificadas en el ciclo vital individual son: (Cuadro 7)

(Armas, N. 2007)

Cuadro 7. Edades cronológicas

	ETAPA	EDAD
INFANCIA: desde el nacimiento hasta los 10 años	Lactante menor	Hasta 1 año
	Lactante mayor	1 año a 2 años
	Preescolar	2 a 5 años
	Escolar	6 a 10 años
ADOLESCENCIA: de 11 a 19 años	Temprana	11 a 13 años
	Media	14 a 16 años
	Tardía	17 a 19 años
ADULTOS: de 20 a 64 años	Joven	20 a 34 años
	Medio	35 a 49 años
	Maduro	50 a 64 años
ADULTO MAYOR: de 65 años en adelante	Ancianos jóvenes	65 a 75 años
	Ancianos mayores	76 a 85 años
	Ancianos avanzados	Más de 85 años

Fuente: adaptado de Armas, N. (2007). Las Familias por Dentro.

Erikson propone ocho etapas en el desarrollo de la personalidad del ser humano es así que el lactante podría decir “soy lo que me dan” y al final de la vida, el adulto mayor “soy lo que me sobrevive”. En el presente estudio las etapas tomadas en cuenta son las de prevalencia e incidencia de la diabetes mellitus tipo 2, es por ello que se describe las etapas de Erikson desde los adultos. (Cuadro 8) ^(Armas, N. 2007)

Cuadro 8. Etapas de Erikson

ETAPA	EDAD CRONOLÓGICA	VIRTUD LOGRADA	RELACIONES SIGNIFICATIVAS	OBSERVACIONES
Intimidad vs. Aislamiento	Adulto joven Identidad compartida en la intimidad	Amor	Trabajo, pareja	Proyecto de vida, intimar en la relación de amor con la pareja
Generatividad vs. Estancamiento	Adulto medio " Soy lo que genero para la humanidad, lo que puedo dar "	Cuidado	Trabajo, hogar, comunidad	Genera ideas, hijos, trabajo, arte y cuida de la generaciones sucesivas
Integridad vs. Desesperación	Adulto mayor y anciano. "Soy lo que me sobrevive"	Sabiduría	Humanidad	Acepta su autobiografía y tiene la capacidad de no temer a la muerte

Fuente: adaptado de Armas, N. (2007). Las Familias por Dentro.

2.3.5. CICLO VITAL FAMILIAR

La familia al ser un sistema vivo, dinámico y formar parte de un macrosistema que es la comunidad o la sociedad, tiene que estar en constante intercambio, el que puede influenciar positiva o negativamente al núcleo familiar; de igual manera ocurre con los integrantes de este sistema familiar, quienes están en continua interrelación entre ellos, además de cumplir límites claros, reglas flexibles y negociadas, roles y

jerarquías, establecidos en cada familia, para ello es importante tener una comunicación clara, directa, cordial, respetuosa y afectiva que permitirán tener una convivencia saludable entre sí y con la sociedad. (Armas, N. 2007)

La dinámica familiar inicia con la unión de una pareja que decide formar un hogar, tener hijos, los que pasarán por las diferentes etapas del ciclo vital individual y que finalmente saldrán del hogar para formar el suyo propio e iniciar un nuevo ciclo vital familiar. Durante este proceso se reconocen varias etapas en el ciclo vital de la familia que se describen a continuación:

- a. **Familia en formación:** Inicia cuando una pareja hombre y mujer deciden formar un hogar.
- b. **Familia con hijos pequeños:** Período que se caracteriza por la llegada del primer hijo de la pareja e inicia el rol paternal.
- c. **Familia con hijos preescolares:** Cuando el primer hijo tiene edad cronológica entre 2 y 5 años siendo capaz de controlar su cuerpo.
- d. **Familia con hijos escolares:** El primer hijo tiene que cumplir tareas escolares y salir del hogar para ello.
- e. **Familia con hijos adolescentes:** El primer hijo tiene una edad cronológica entre 11 y 19 años y coincide con la crisis de la mitad de la vida de los padres.
- f. **Familia en plataforma de lanzamiento:** Inicia cuando el primer hijo ha finalizado su adolescencia, la salida de los hijos del hogar y termina con la salida del último hijo.
- g. **Familia en nido vacío:** La pareja está sola nuevamente.

h. **Familia anciana:** Si la pareja ha llegado a esta etapa, pues ha logrado cumplir las etapas anteriores, y es capaz de vivir los diferentes cambios fisiológicos de su cuerpo, saber vivir en soledad, aceptar la muerte y su autobiografía. (Armas, N. 2007)

2.3.6. CRISIS FAMILIARES

Las familias están expuestas a cambios que pueden ser propios de las diferentes etapas de ciclo vital individual y familiar, o cambios no esperados, que precisan que los sistemas familiares se adapten, para mantener su funcionalidad. Es así que una crisis familiar se define como “eventos de la vida que inciden en la dinámica familiar puesto que obligan a realizar movimientos de adaptación que le permitirán reacomodarse ante una nueva realidad.” (Armas, N. 2007)

Las crisis familiares se dividen en normativas o eventos esperados y no normativas o eventos no esperados. (Cuadro 9) (Armas, N. 2007)

Cuadro 9. Crisis normativas y no normativas

CRISIS NORMATIVAS	De Adición	Matrimonio
		Embarazo
		Llegada de un hijo
		Regreso de un familiar al hogar
	De Pérdida	Muerte de un anciano
		Hijos estudiando lejos
	Cambio de Status	Ingreso a la escuela, colegio, universidad
		Promoción en el trabajo
		Premio
		Jubilación
CRISIS NO NORMATIVAS	De Adición	Embarazo no planificado
		Convivencia no planificada con un familiar
	De Pérdida	Muerte inesperada por accidentes.
		Pérdida de la salud - de la libertad
		Pérdida del año escolar
		Robo
		Hijo que se fuga del hogar
		Aborto
		Divorcio
		Violencia intrafamiliar (pérdida del amor y la confianza)
	Cambio de Status	Despido intempestivo
		Pérdida de la jerarquía en el trabajo

Fuente: adaptado de Armas, N. (2007). *Las Familias por Dentro*.

La respuesta del sistema familiar ante una crisis va a depender de la funcionalidad, redes de apoyo, es decir de la fortaleza que la familia tenga en el momento en que se presenta el evento esperado o no.

Las crisis familiares consta de cinco etapas que son: la negación o de incredulidad que dura pocas horas, seguida de las reacciones iniciales basadas en los sentimientos de ira, dolor; pensamientos que podrían ser de culpabilidad; sensaciones corporales

que se manifiestan con síntomas vegetativos; conductas expresadas en gritos, depresión, llanto y reacciones de apatía y aislamiento. La tercera etapa de una crisis es de alternativas que pueden surgir de las experiencias anteriores ayudando a aclarar el panorama y la última etapa es la de resolución donde la familia puede continuar con su funcionalidad o haber una mala adaptación que ocasionaría una familia disfuncional. (Armas, N. 2007)

2.3.7. LA FAMILIA ANTE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

El resultado de la enfermedad de un individuo no solo afecta la esfera biológica como tal, sino que involucra a todo su entorno biopsicosocial donde se incluye las relaciones interpersonales, la dinámica familiar que se ven perturbados y esto conlleva a la vez a una posible afectación de la adaptación ante la crisis no normativa de pérdida de la salud que están viviendo, si el sistema familiar no tiene la fortaleza de funcionalidad para superarla.

Ante una situación de enfermedad aguda la familia y el individuo se ven afectados pero todo regresa a la normalidad cuando se recupera la salud, en cambio en la enfermedad crónica se requiere de otras formas de adaptación en la que, quien padece la enfermedad crónica y el sistema familiar tienen que incluir a la enfermedad como parte de la vida cotidiana y en todos los ámbitos que influyen en la familia como la parte afectiva, los recursos económicos y la sociedad. (Sauceda, J. 2003)

2.3.7.1. EL INDIVIDUO DIABÉTICO Y SU SISTEMA FAMILIAR

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica no transmisible, que requiere de la participación activa del paciente mismo y de su sistema familiar para poder tener una

buena adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico que ayuda a mantener un adecuado control glicémico y evitar las complicaciones.

En el libro “la familia su dinámica y tratamiento”, hace mención a estudios en que, el efecto de la diabetes mellitus no es necesariamente negativo sobre el sistema familiar, según las familias estudiadas existe un efecto positivo en la vida familiar incrementando su relación y solidaridad. (Sauceda, J. 2003)

La adaptación familiar en la diabetes mellitus depende de varios factores como:

- a. El nivel de instrucción de la persona afectada.
- b. Normas familiares y sociales en el que se desenvuelve.
- c. Etapa del ciclo vital familiar.
- d. Conocimiento de las características de la enfermedad.
- e. Conocimiento y percepción de sí mismo y su condición.
- f. Situación familiar actual (que crisis y eventos vitales cursa la familia).
- g. Estado físico y psicológico.
- h. Funcionamiento y grado de control de la enfermedad.
- i. Recursos con que cuenta la familia. (Sauceda, J. 2003)

Las personas que padecen diabetes deben contar con un recurso de apoyo fundamental que es la familia, la participación familiar puede facilitar al médico en el manejo clínico y favorecer la salud y calidad de vida del paciente, sin embargo no siempre sucede esta participación oportuna y espontánea.

La percepción de la participación familiar puede ser valorada desde el punto de vista individual de cada paciente, es así que para una persona en el que la familia está

pendiente de su medicación, alimentación, actividad física y cuidados puede ser satisfactorio, pero otra persona podría sentirse como vigilado y manipulado. Por lo tanto es importante tomar en cuenta todos los factores mencionados anteriormente para el manejo de pacientes con enfermedad crónica. (Sauceda, J. 2003)

2.3.7.2. RECOMENDACIONES ÚTILES EN EL TRATAMIENTO SISTÉMICO DE LA DIABETES MELLITUS

- a. **Proveer información:** Se debe explicar a la familia y al paciente que es la diabetes, cómo se trata y es necesario incorporar a familiares cercanos, compañeros de trabajo al proceso de enseñanza y evaluar cuanto conocimiento tiene acerca de la enfermedad.
- b. **Dar apoyo emocional:** Parte importante de la consulta de un médico de familia es la escucha empática con sus pacientes y familiares para poder entender cuáles son sus emociones, sus preocupaciones para proporcionar el apoyo adecuado y tratar de corregir las ideas erróneas que tengan sobre la enfermedad.
- c. **Explorar las expectativas de la familia:** Es importante recordar a la familia que el paciente podría presentar descompensación de su enfermedad a pesar de un cuidado riguroso.
- d. **Ayudar a la familia a dar apoyo eficiente y positivo:** La familia debe conocer que conductas son beneficiosas o no para su familiar, evitando el sentimiento de desconfianza que se puede generar en él, que pueda perjudicar su autocuidado y desviar los objetivos de autocontrol. El éxito se fundamenta en negociar con el paciente y la familia. (Sauceda, J. 2003)

2.3.7.2. FUTURO DE LA INTERVENCIONES FAMILIARES

Es importante reconocer en las futuras intervenciones del manejo de los pacientes con diabetes mellitus lo siguiente:

- a. La observación directa de las interrelaciones familiares.
- b. Las etapas del ciclo vital individual y familiar.
- c. La adaptación familiar generada por el cambio a causa de la enfermedad crónica.
- d. Las crisis actuales que estén afectando al sistema familiar.
- e. El sistema familiar en el que se desenvuelve el paciente con diabetes. Según el libro de la familia su dinámica y tratamiento menciona que “las familias con mayor cohesión y menos conflictos muestran menor deterioro del control glicémico del familiar diabético”. (Sauceda, J. 2003)

Otra buena opción de tratamiento que debería ser tomada en cuenta es la terapia familiar, que actuaría en las relaciones familiares, el autocuidado del paciente facilitando un adecuado balance entre la familia y quien padece de diabetes.

(Sauceda, J. 2003)

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica no transmisible que cada año incrementa su prevalencia en nuestro país; es así que en el Centro de Salud de la ciudad de Atuntaqui del cantón Antonio Ante de la provincia de Imbabura en el año 2014, la prevalencia de diabetes mellitus fue de 936 casos registrados.

La diabetes mellitus constituye una de las primeras causas de morbi-mortalidad a nivel mundial, que genera en la persona diagnosticada una crisis no normativa de pérdida de la salud que obligada a modificar hábitos y costumbres adoptados durante toda la vida; sin embargo, no siempre se presentan tales conductas, sea por temores, por negación, por el estrés que ésta produce o por la no adaptación a la nueva condición que se vive, por tanto realizar modificaciones del comportamiento no sólo dependerá del paciente, sino también de las redes de apoyo con las que cuente en su entorno social y familiar que cumplen un rol determinante al ser su ambiente inmediato y que puede influir positiva o negativamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico, ya sea de forma directa o indirecta, por lo cual constituye el principal apoyo para que el paciente enfrente la enfermedad, al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento.

Por lo que proponemos en la presente investigación, identificar cuáles son las características familiares que afectan la adherencia del tratamiento farmacológico y no farmacológico de los individuos que padecen de diabetes mellitus tipo2, y sugerir soluciones prácticas que permitan la adherencia al tratamiento de los pacientes que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, que probablemente ayudarán a tener un adecuado control glicémico, disminuir las complicaciones y los gastos económicos que demanda esta patología.

3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las características familiares como: tipología según su estructura, funcionalidad, redes de apoyo, crisis normativas y no normativas, ciclo vital individual y familiar, según la revisión bibliográfica son determinantes en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de diabetes mellitus tipo 2.

De acuerdo a la estadística del 2014 del centro de Salud Atuntaqui existen 936 personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo2, de las cuales un determinado porcentaje presenta un mal control glicémico a pesar de su tratamiento farmacológico, lo que lleva a pensar que lo citado anteriormente son determinantes fundamentales en la adherencia al tratamiento, por lo que es importante investigar cuáles son esas características.

3.3. ENUNCIACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características familiares que influyen en la adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, del cantón Antonio Ante de la provincia de Imbabura durante el período comprendido de septiembre a noviembre del 2016?

3.4. OBJETIVOS

3.4.1. GENERAL

Determinar las características familiares relacionadas con la adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten Centro de Salud Atuntaqui, durante el período comprendido de septiembre a noviembre del 2016.

3.4.2. ESPECÍFICOS

- Identificar características familiares en cuanto a tipología según su estructura, funcionalidad, redes de apoyo, crisis normativas y no normativas, ciclo vital individual y familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, durante el período comprendido de septiembre a noviembre del 2016.
- Determinar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, durante el período comprendido de septiembre a noviembre del 2016.
- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con diabetes tipo 2 que asisten al centro de salud Atuntaqui, durante el período comprendido de septiembre a noviembre del 2016.
- Determinar la influencia de las características familiares en la no adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, durante el período comprendido de septiembre a noviembre del 2016.

3.5. HIPÓTESIS

La tipología familiar según su estructura, funcionalidad, redes de apoyo, crisis normativas y no normativas, ciclo vital individual y familiar influyen en la adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui.

3.6. METODOLOGÍA

3.6.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de corte transversal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el período de septiembre a noviembre del 2016.

3.6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el año 2014 la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 fue de 936 casos según el departamento de estadística del Centro de Salud Atuntaqui, del cantón Antonio Ante, de la provincia de Imbabura.

Se calculó el tamaño de la población del estudio (**n**) según la fórmula para proporciones de población finita con un nivel de confianza de 95%, obteniendo una **n** de 272 participantes, los cuales serán elegidos de forma aleatoria.

3.6.3. CÁLCULO MUESTRAL

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1-p)}{(N-1) * e^2 + Z^2 * p * (1-p)}$$
$$n = \frac{936 * (1.96)^2 * 0,50 (1- 0,50)}{935 * (0.05)^2 + (1,96)^2 * 0.50 (1- 0,50)} = \frac{898,934}{3,2979} = 272,5$$

Dónde:

n: muestra

N: Población

Z: intervalo de confianza de 1,96 que corresponde al 95%

p: proporción estimada si no se conoce se utiliza 50% o 0,50

e: error o grado de precisión deseada (usualmente 0,05)

3.6.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN (DEFINICIÓN)	DIMENSIÓN	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTOS	FUENTE DE INFORMACIÓN	MEDICIÓN
Edad	Tiempo que ha vivido una persona. Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un individuo.		Intervalo	Edad en años a la época de la encuesta	Cuestionario	Paciente	Medias
Sexo	Condición orgánica masculina o femenina		Nominal	1. Hombre 2. Mujer	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes
Estado civil	Situación en relación con la leyes relativas al matrimonio que existen en Ecuador		Nominal	1. Casado/a 2. Unión libre 3. Separado/ a 4. Divorciado/a 5. Divorciado/a 6. Soltero/a	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes
Ocupación	Tipo o clase de trabajo principal que efectúa una persona, independientemente de rama de actividad económica o de su categoría ocupacional		Nominal	1. Empleado/a u obrero/a del estado, gobierno, municipio, consejo provincial, juntas parroquiales. 2. Empleado/a obrero/a privado 3. Jornalero/a o peón. 4. Patrono/a. 5. Socio/a. 6. Cuenta propia 7. Trabajador/a no remunerado 8. Empleado/a doméstica	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes

Instrucción	Grado educativo más alto al que asiste o asistió		Ordinal	1. Ninguno 2. Centro de Alfabetización 3. Primaria 4. Secundaria 5. Superior 6. Postgrado	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes
Etnia	Comunidad humana que comparten una afinidad cultural que permiten que sus integrantes puedan sentirse identificados entre sí.	Auto-identificación	Nominal	1. Indígena 2. Afroecuatoriano 3. Mestizo 4. Blanco 5. Otro	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes
Estructura familiar	Hace referencia a una determinada composición que pueden identificar los miembros de una familia, según lazos de filiación, parentesco, afinidad.		Nominal	1. Familia nuclear 2. Familia extensa 3. Familia ampliada 4. Equivalentes familiares 5. Familias corporativas 6. Personas solas o sin familia.	Familiograma	Paciente	Proporción Porcentajes
Funcionalidad familiar	Capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa, con fuerte sentido de pertenencia, afecto maduro y sólido, con clara definición de aspectos jerárquicos, límites precisos, alianzas productivas y autonomía.		Ordinal	1. Familia funcional 2. Familia con disfunción leve 3. Familia con disfunción moderada 4. Familia con disfunción severa	APGAR (2 miembros de la familia)	Paciente y un familiares	Proporción Porcentajes

Redes de Apoyo	Las relaciones de la familia con el macro sistema social en el que se desenvuelve.		Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iglesia 2. Trabajo 3. Familia extensa 4. Escuela 5. Amigos 6. Grupos sociales 	Ecomapa	Paciente	Proporción Porcentajes
Crisis Familiares	Eventos esperados o no, de la vida que inciden en la dinámica familiar, puesto que la obligan a realizar movimientos de adaptación que le permitirán reacomodarse ante la nueva realidad.		Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativas 2. No normativas 	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes
Ciclo vital individual	Describe las distintas etapas de la evolución de un individuo, que le permite al ser humano el logro progresivo de sus habilidades. Las etapas tomadas en cuenta son las de la prevalencia para DM tipo 2.	Adulto joven, medio, maduro, mayor.	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intimidad vs. Aislamiento 2. Generatividad vs. Estancamiento 3. Integridad vs. desesperación 	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes
Ciclo vital familiar	Describe las distintas etapas de la evolución de una familia, marcada por la presencia del primer hijo		Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. En formación 2. Con hijos pequeños 3. Con hijos pre-escolares 4. Con hijos escolares 5. Con hijos adolescentes 6. En plataforma de lanzamiento. 7. En nido vacío 8. Familia anciana 	Familiograma	Paciente	Proporción Porcentajes
Adherencia al tratamiento	Grado en que el comportamiento de una persona, se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria, que además	Adherencia y no adherencia	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No 	Test de Morisky-Green	Paciente	Proporción Porcentajes

	requiere conformidad del paciente.						
Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que exige gasto de energía		Nominal	1. Si 2. No	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes
Plan de alimentación para diabéticos	Guía sobre los tipos de alimentos que debe comer y en qué cantidad durante y entre las comidas que ayude a controlar su nivel de glucosa en sangre.		Nominal	1. Si 2. No	Cuestionario	Paciente	Proporción Porcentajes

3.7. PROCEDIMIENTO DE LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.7.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

El estudio se realizó mediante la aplicación de un cuestionario con preguntas dicotómicas y politómicas. Las variables identificadas son edad, sexo, estado civil, ocupación, instrucción, etnia y residencia.

3.7.2. ESTRUCTURA FAMILIAR

Hace referencia a una determinada composición que puede identificar a los miembros de una familia, según lazos de filiación, parentesco, afinidad. Se identificó la estructura familiar de los participantes del estudio empleando el familiograma estructural y funcional. Como indicadores tenemos: familia nuclear, familia extensa, familia ampliada, equivalentes familiares, familias corporativas, personas solas o sin familia.

3.7.3. REDES DE APOYO

Las relaciones de la familia con el macrosistema social en el que se desenvuelve fueron identificadas mediante la realización del ecomapa, se tomó en cuenta como indicadores: la iglesia, trabajo, familia extensa, escuela, amigos y grupos sociales.

3.7.4. FUNCIONALIDAD FAMILIAR

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa, con fuerte sentido de pertenencia, afecto maduro y sólido, con clara definición de aspectos jerárquicos, límites precisos, alianzas productivas y autonomía. En el estudio se valoró la funcionalidad familiar mediante el test de APGAR que consta de

5 preguntas politómicas cada una con un valor máximo de 4 puntos con un total de 20 puntos, su interpretación es la siguiente:

- a. Familia funcional: 18-20 puntos
- b. Familia con disfunción leve: 14-17 puntos
- c. Familia con disfunción moderada: 10-13 puntos
- d. Familia con disfunción severa: menos de 10 puntos

3.7.5. CRISIS FAMILIARES

Eventos esperados o no, de la vida que inciden en la dinámica familiar, puesto que la obligan a realizar movimientos de adaptación que le permitirán reacomodarse ante la nueva realidad. Se identificó crisis familiares normativas y no normativas con la aplicación de preguntas dicotómicas.

3.7.6. CICLO VITAL INDIVIDUAL

Describe las distintas etapas de la evolución de un individuo, que le permite al ser humano el logro progresivo de sus habilidades. Las etapas tomadas en cuenta son las de prevalencia e incidencia para DM tipo 2. Los identificadores que corresponden a estas etapas son: adulto joven - Intimidad vs. Aislamiento, adulto medio y maduro - Generatividad vs. Estancamiento, adulto mayor - Integridad vs. Desesperación. Se estableció el ciclo vital individual con la edad del participante y la etapa en la que se encuentra con la aplicación de preguntas dicotómicas.

3.7.7. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Grado en que el comportamiento de una persona, se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria, que además

requiere conformidad del paciente. Se aplicaron herramientas para verificar adherencia al tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico a los participantes.

3.7.7.1. NO FARMACOLÓGICO

Es parte del tratamiento integral para controlar la mayoría de los problemas metabólicos en las personas con diabetes mellitus tipo 2, incluyendo la resistencia a la insulina, hiperglicemia, hipertrigliceridemia e hipertensión arterial. En el estudio las variables que se incluyeron son actividad física y plan de alimentación, las que se evaluó a través de preguntas dicotómicas.

3.7.7.2. FARMACOLÓGICO

Se aplicó el test de Morisky Green, el que consta de cuatro preguntas dicotómicas y se interpreta como cumplidores al tratamiento a quienes contestan **NO** a las cuatro preguntas y no cumplidores a quienes contestan **SI** a una o más.

3.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

3.8.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Adultos hombres y mujeres con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2.
- Diabéticos tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui.
- Diabéticos tipo 2 que asisten del 1 de septiembre al 30 de noviembre del 2016.

3.8.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico de diabéticos tipo 1

- Pacientes con diabetes gestacional
- Diabéticos tipo 2 que asistan fuera del período establecido
- Diabéticos tipo 2 que asistan a otras unidades de Salud.

3.8.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Pacientes con debut de diabetes mellitus tipo 2.

3.9. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos se realizó con el programa estadístico EpiInfo 7.1; para estadística descriptiva en las variable cualitativas se utilizó distribuciones de frecuencias, proporciones y razones; para las variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central, de dispersión y distribución de frecuencias (datos agrupados); y en estadística inferencial para análisis bivariado: chí-cuadrado, valor de p menor a 0,05, intervalo de confianza del 95% y odds rattoo.

3.10. ASPECTOS BIOÉTICOS

Al tratarse de una investigación en seres humanos, se respetó los 4 principios de bioética, como no maleficencia ante todo no causar positivamente daño alguno a otros; autonomía respetar las decisiones de las personas autónomas mientras no perjudiquen a otras; justicia tratar a todo ser humano en su dignidad personal como fin y no como medio; beneficencia promover el bien extremando los posibles beneficios y minimizando los posibles riesgos.

Para la obtención del consentimiento de participación en el estudio se informó a los participantes la finalidad y la confidencialidad de la información recopilada. Se utilizó el consentimiento informado según las pautas de la OMS- PUCE.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En el presente estudio se aplicó a 272 participantes con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron al Centro de Salud Atuntaqui, una encuesta con preguntas dicotómicas y politómicas sobre datos sociodemográficos, ciclo vital individual, crisis normativas y no normativas, hábitos saludables y test de adherencia al tratamiento farmacológico, además de instrumentos de medicina familiar como familiograma, APGAR y ecomapa que nos ayudaron a identificar las características familiares. De donde obtuvimos los siguientes resultados.

4.1. ANÁLISIS UNIVARIADO:

4.1.1. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

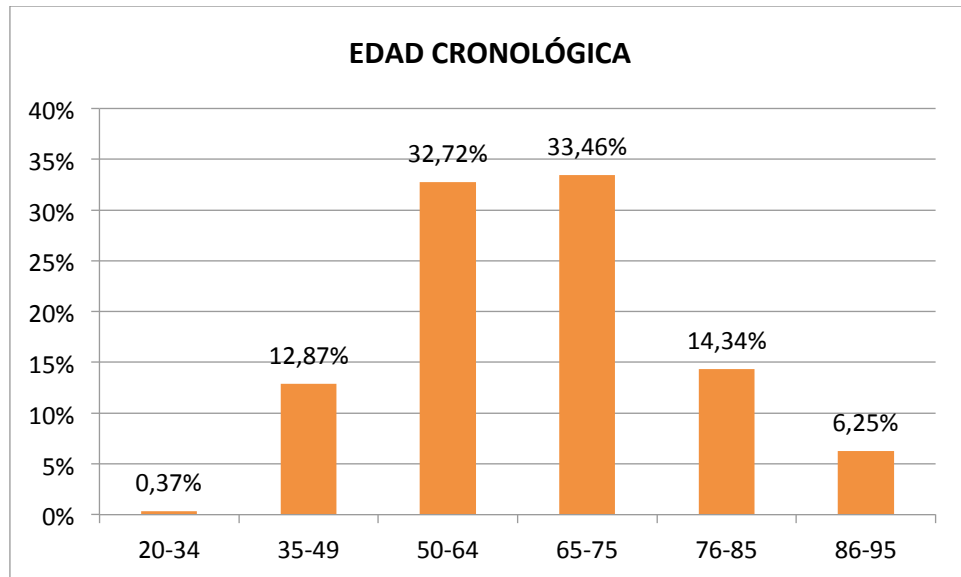
De los 272 participantes del este estudio, se encontró que la media de edad es de 64 años y la mediana de 65 años, con una edad mínima de 34 años y una máxima de 94 años, evidenciándose que en el percentil 75 se encuentran los menores de 74 años, lo que indica que nuestra población de estudio tiene una distribución homogénea (*Tabla 1*) y el mayor porcentaje por grupos de edad clasificados cronológicamente según el texto de Armas 2007, está entre los adultos maduros y los ancianos jóvenes, siendo 32,72% y 33,46% respectivamente. (*Grafico2*)

Tabla 1. Distribución de la edad de la población en estudio

Participantes	Media	Des. Std.	Mínimo	25%	Mediana	75%	Máximo	Moda
272	64,73	12,98	34	55	65	74	94	65

*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

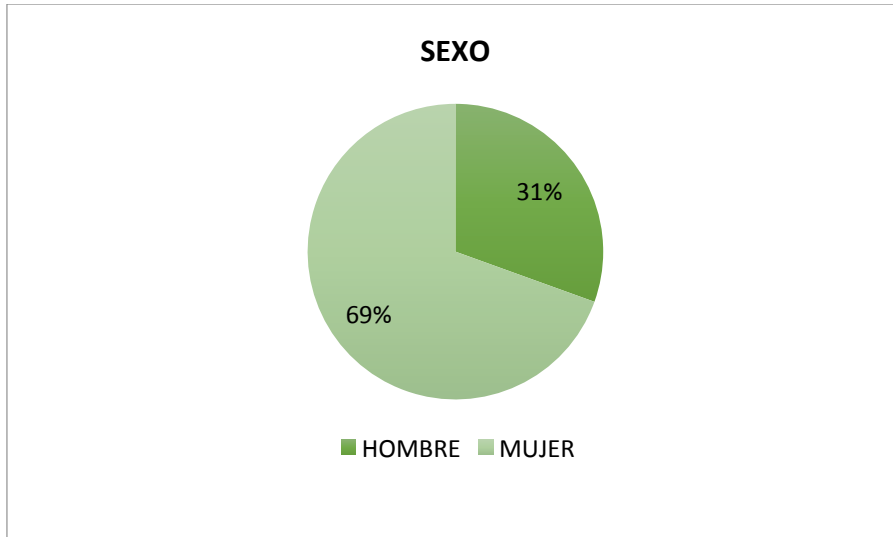
Grafico 2. Distribución por grupos de edad de la población en estudio



*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

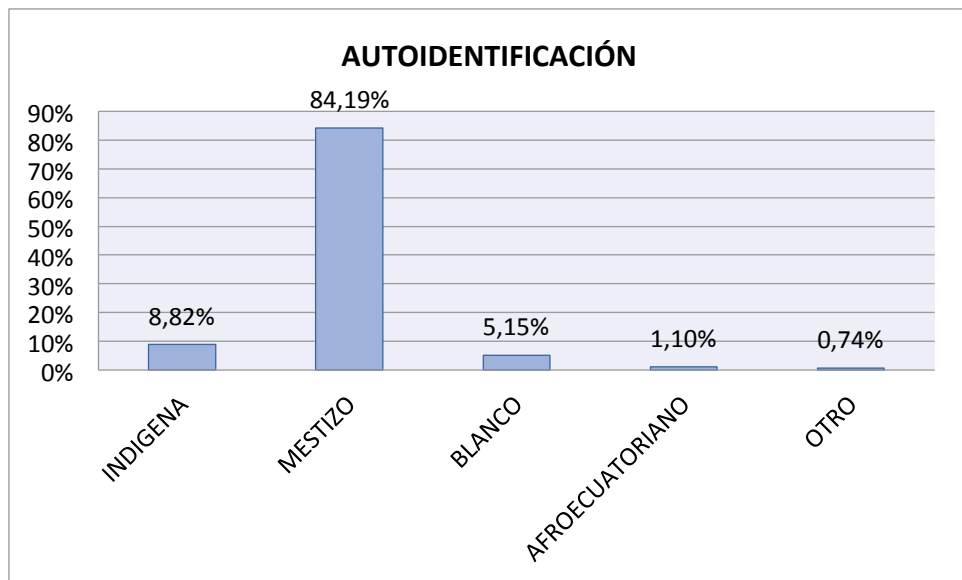
En esta investigación, se encontró que el mayor porcentaje de participantes son mujeres (69%), en una proporción 2:1 en relación con los hombres (*Gráfico 3*), siendo en su mayoría población mestiza (84.19%) (*Gráfico 4*), con un nivel de instrucción bajo, ya que se identificó un 69,85% que sólo tiene educación básica primaria y un 10,66% sin nivel de instrucción (*Gráfico 5*), en cuanto a su estado civil en su mayoría son casados (*Gráfico 6*), que realizan trabajo no remunerado, dentro del cual consideramos a las amas de casa (64,34%), seguido de las personas que trabajan por cuenta propia (*Gráfico 7*), ésta población se encuentra distribuida equitativamente en el sector urbano y rural (*Gráfico 8*).

Gráficos 3. Distribución por sexo de la población en estudio



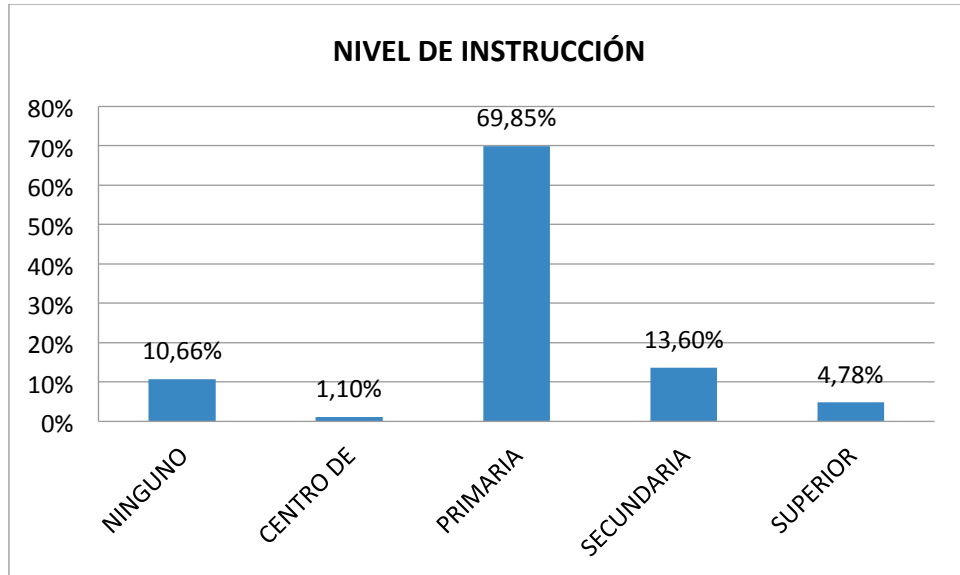
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 4. Autoidentificación de la población en estudio



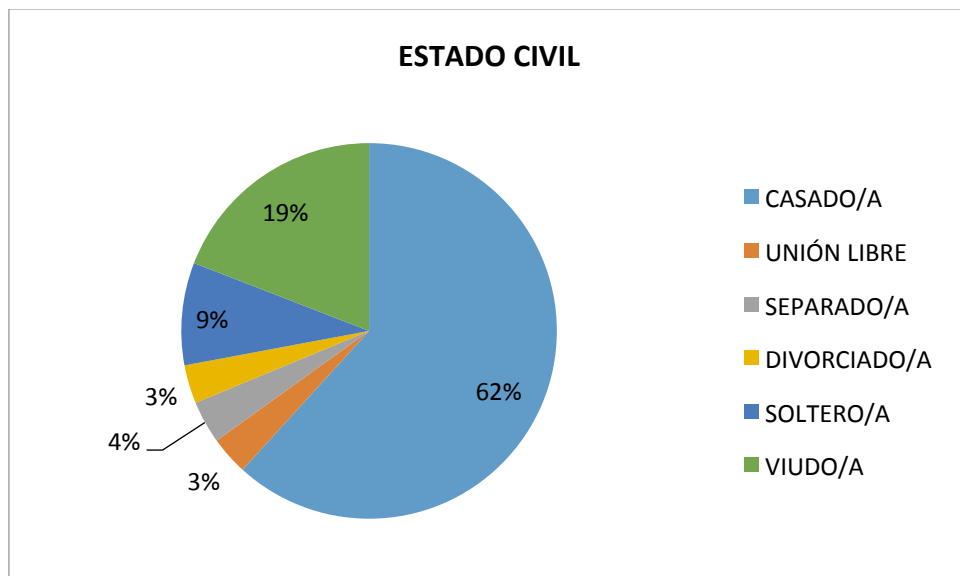
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 5. Nivel de instrucción de la población en estudio



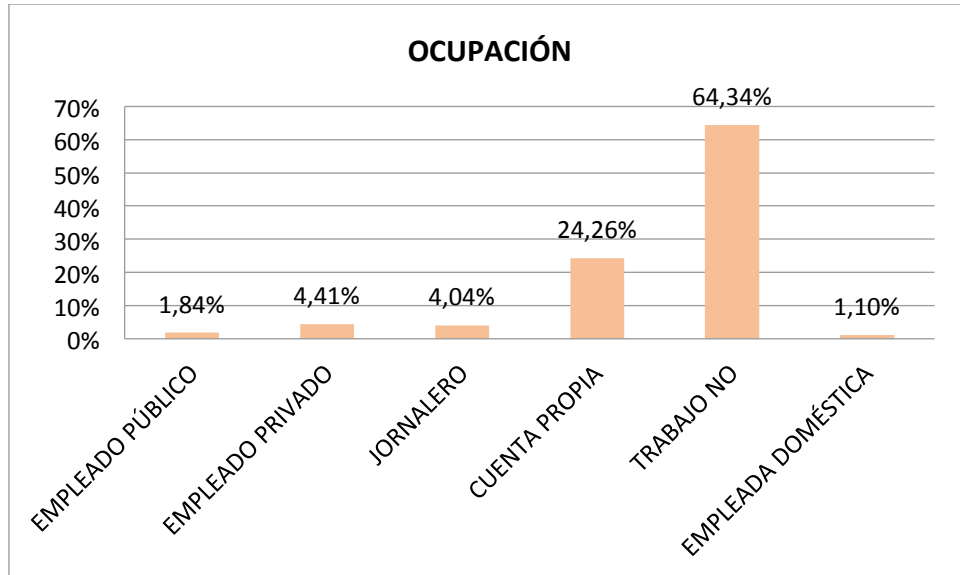
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 6. Estado civil de la población en estudio



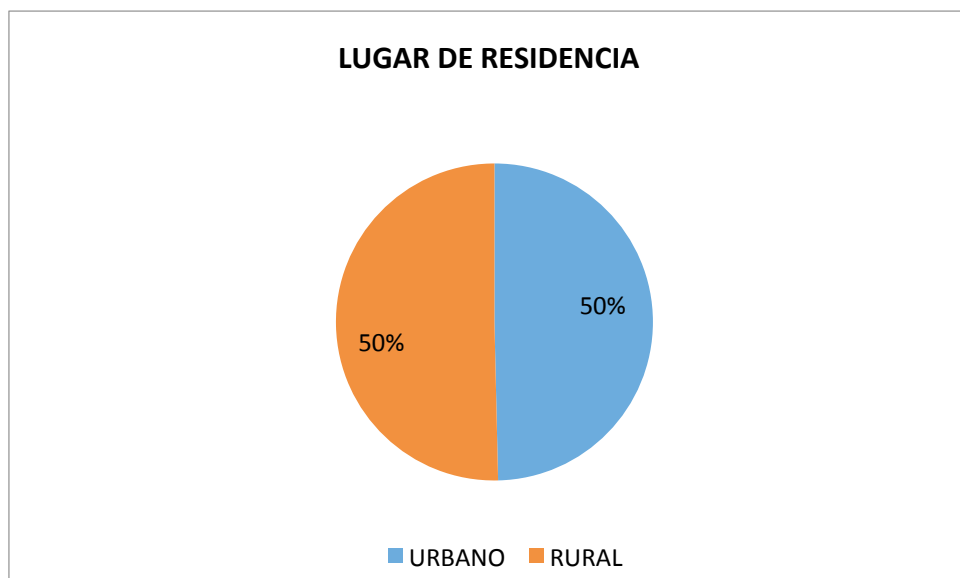
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 7. Ocupación de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 8. Lugar de residencia de la población en estudio

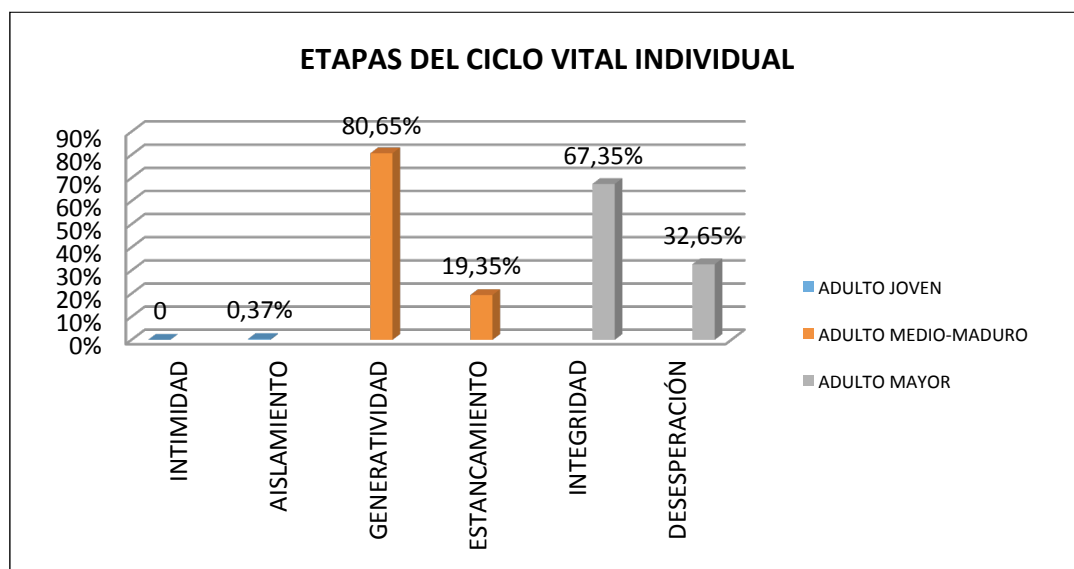


Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

4.1.2. ANÁLISIS DEL SISTEMA FAMILIAR

En relación al ciclo vital individual, de los 272 participantes se encontró que 147 son adulto mayor, de los cuales, la mayoría ha logrado alcanzar su integridad, lo que indica que aceptan su autobiografía y tienen la capacidad de no temer a la muerte; y 124 participantes son adultos medios y maduros, de los cuales el 80,65% han alcanzado la generatividad y el cuidado de su generación sucesiva. (Gráfico 9)

Gráficos 9. Etapas del ciclo vital individual de la población en estudio

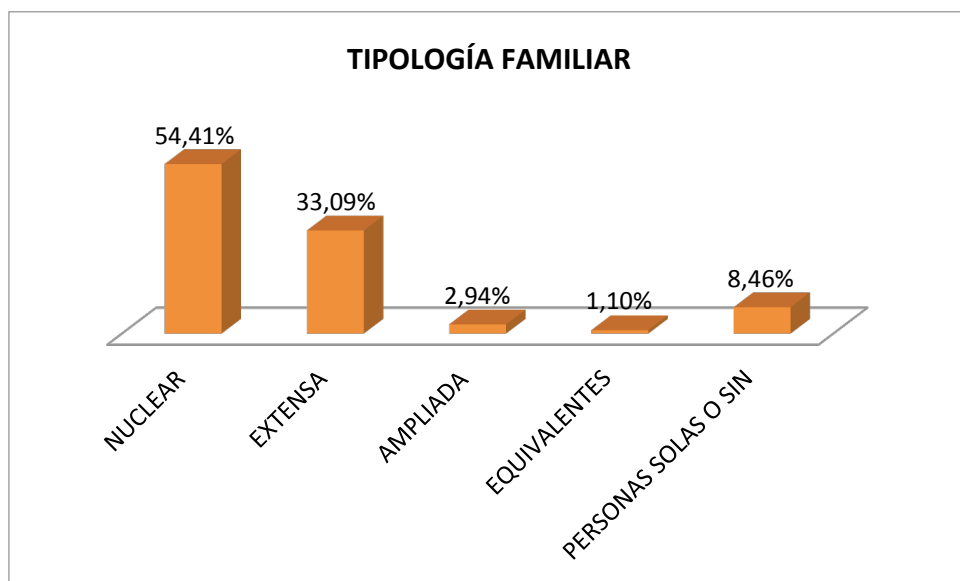


Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

En nuestro estudio los participantes en mayor porcentaje, forman parte de una familia nuclear, sin embargo se evidencia un 8,46% de personas solas o sin familia, donde se incluyen adultos solteros, divorciados, viudos o ancianos viviendo solos (Gráfico 10). De estas familias identificadas la mayoría están en la etapa del ciclo familiar que corresponde a plataforma de lanzamiento, seguido de aquellos que se encuentran en etapa de nido vacío (Gráfico 11). Además se identificó en el sistema familiar de los

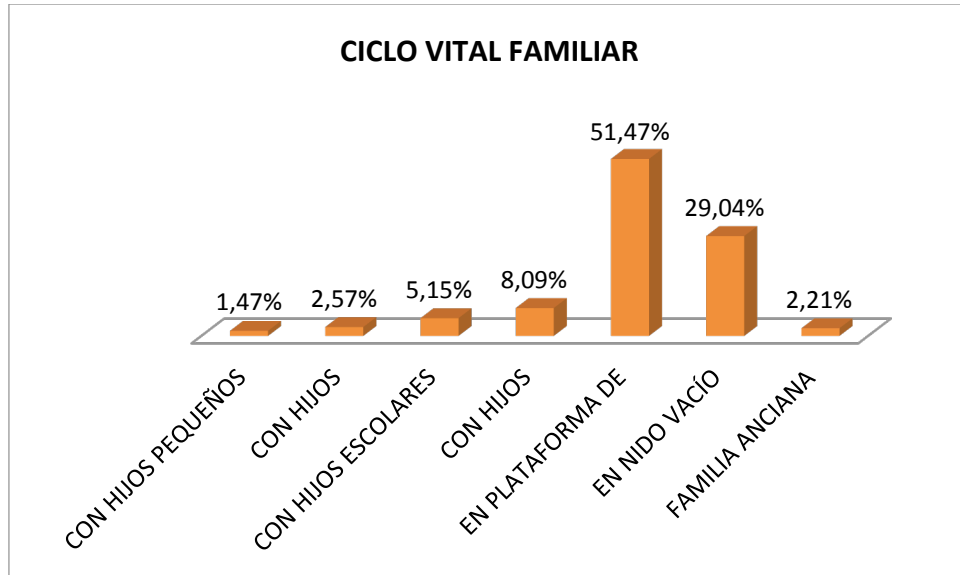
participantes un alto porcentaje de familias funcionales, seguidas por una mínima diferencia de aquellas con disfunción leve (*Gráfico 12*), en general cuentan con buenas redes de apoyo (*Gráfico 13*) y más de la mitad de los participantes no cursan crisis familiares normativas ni no normativas, sin embargo dentro de las no normativas, el 40% corresponde a crisis no normativas de pérdida, entre las cuales se evidenció muerte inesperada de un familiar y pérdida de la salud. (*Gráficos 14 y 15*)

Gráficos 10. Tipología familiar de la población en estudio



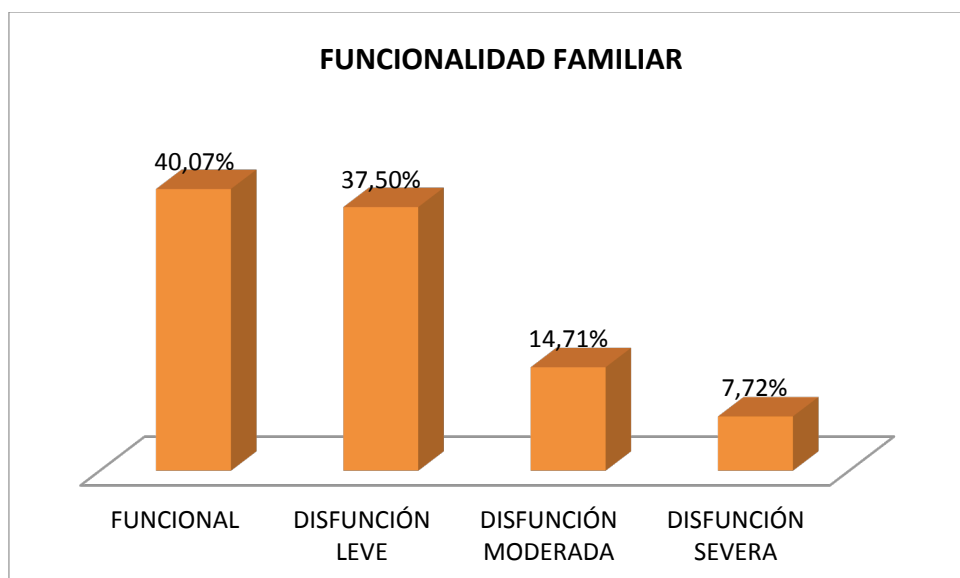
*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

Gráficos 11. Ciclo vital familiar de la población en estudio



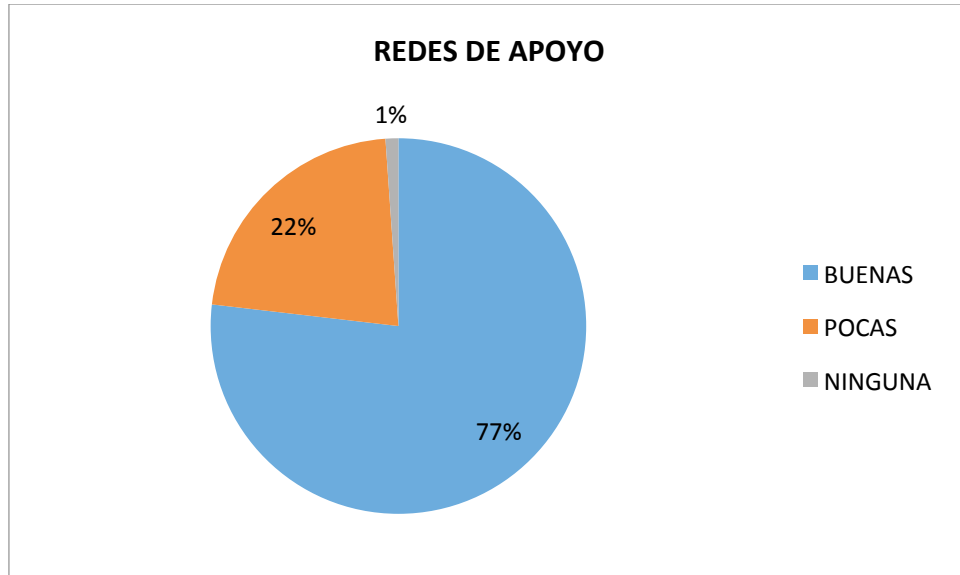
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 12. Funcionalidad familiar de la población en estudio



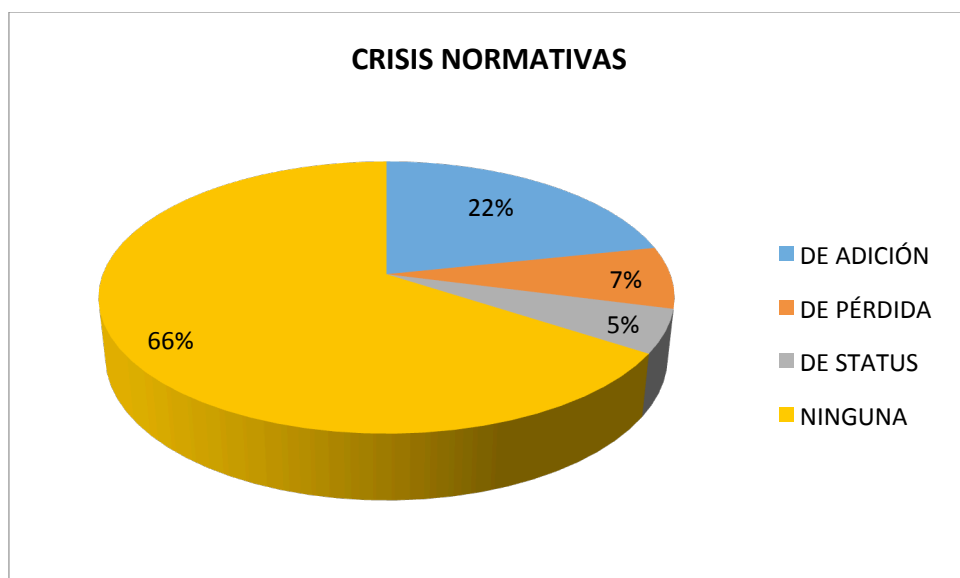
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 13. Redes de apoyo de la población en estudio



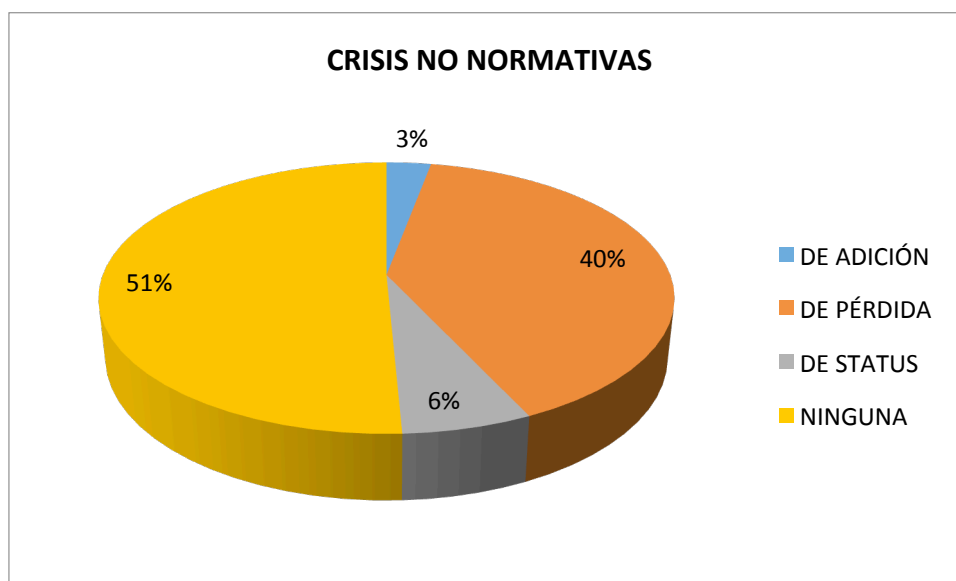
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 14. Crisis normativas de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 15. Crisis no normativas de la población en estudio

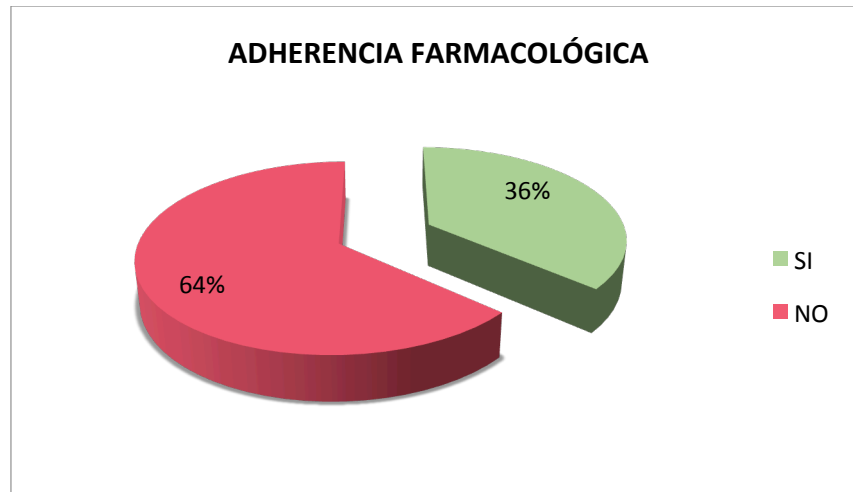


Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

4.1.3. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

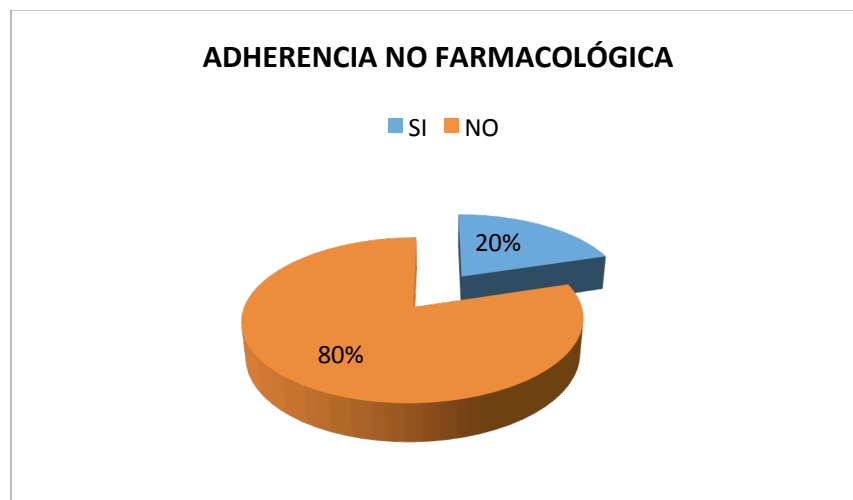
La prevalencia de la adherencia al tratamiento farmacológico de los 272 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui es del 36%, mientras que para el tratamiento no farmacológico es del 20%, evidenciándose un muy bajo cumplimiento en el aspecto no farmacológico (*Gráfico 16 y 17*).

Gráficos 16. Adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 17. Adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio

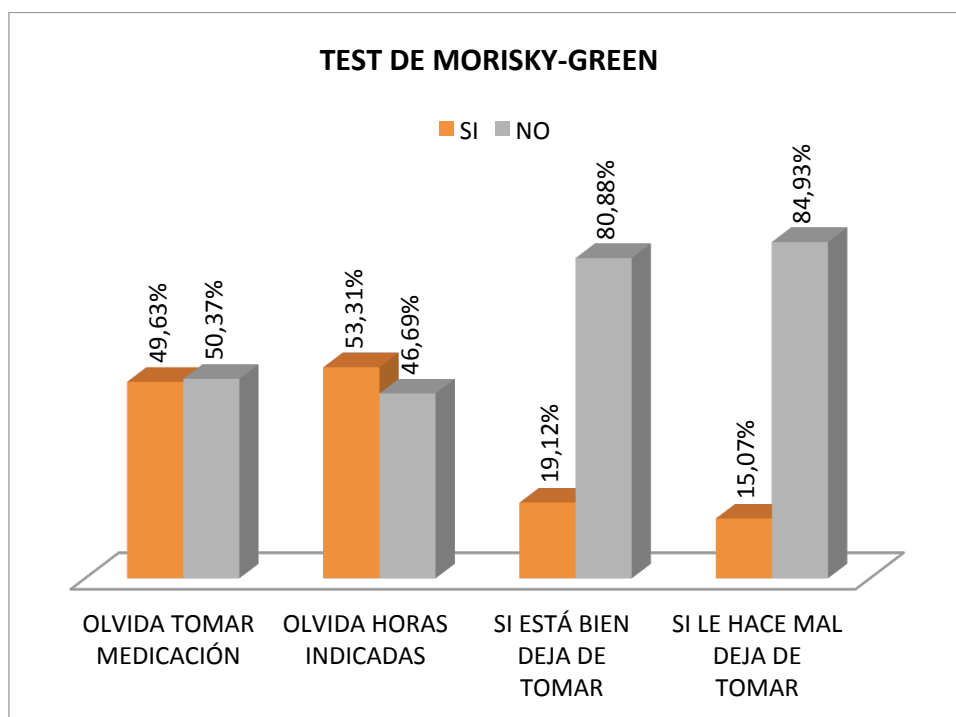


Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

En relación a lo expuesto se pudo observar mediante la aplicación del test de Morisky-Green que el olvido de la toma de medicamentos y el incumplimiento del horario son las variables que más influyen en la no adherencia al tratamiento

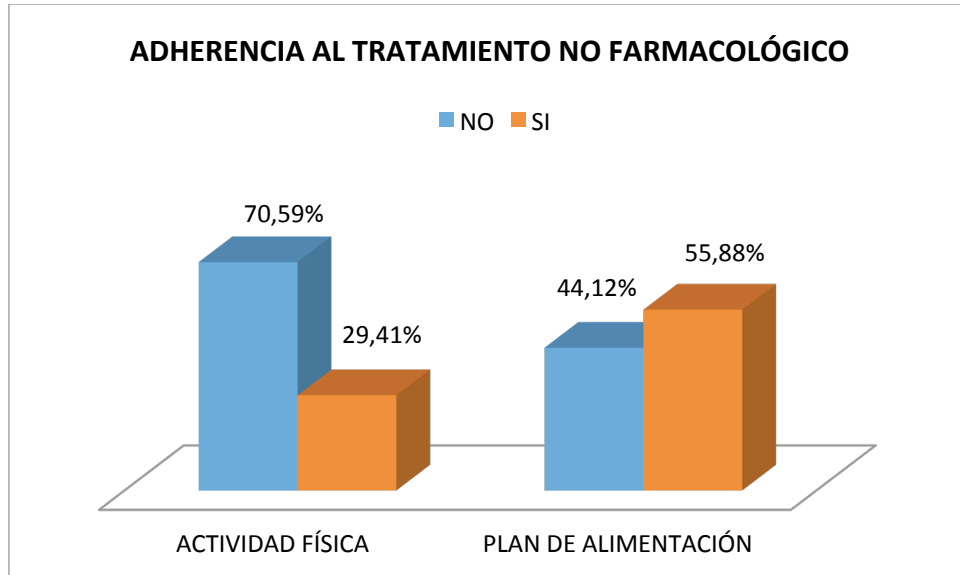
farmacológico (*Gráfico 18*), mientras que en el tratamiento no farmacológico la variable más incumplida es la actividad física con un 70.59%, en relación al plan de alimentación a pesar de que más de la mitad de los participantes lo cumplen, el 44,12% no lo hacen (*Gráfico 19*) y el 59% no cuentan con apoyo familiar para cumplirlo. (*Gráfico 20*)

Gráficos 18. Análisis del test de Morisky-Green en la población en estudio



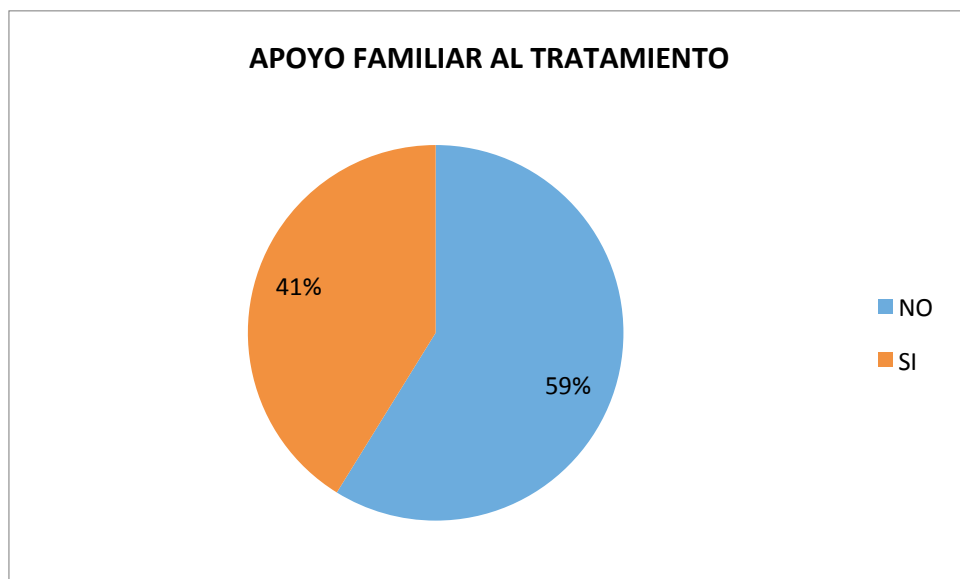
*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

Gráficos 19. Análisis del tratamiento no farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 20. Análisis del apoyo al tratamiento de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

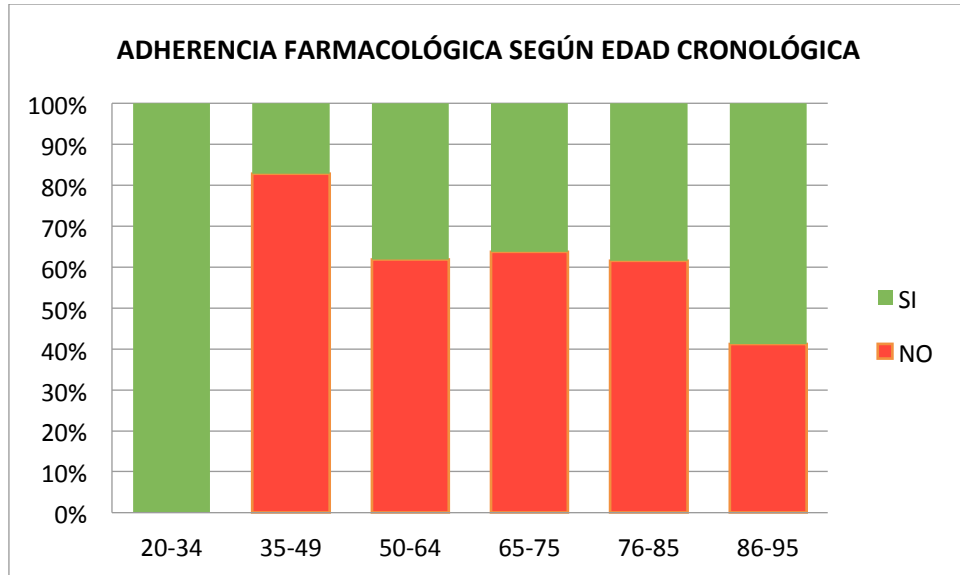
4.2. ANÁLISIS BIVARIADO:

El principal objetivo de este estudio consiste en comprobar la relación existente entre las características familiares como tipología según su estructura, funcionalidad, redes de apoyo, crisis normativas y no normativas, ciclo vital familiar e individual y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui,

4.2.1. RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

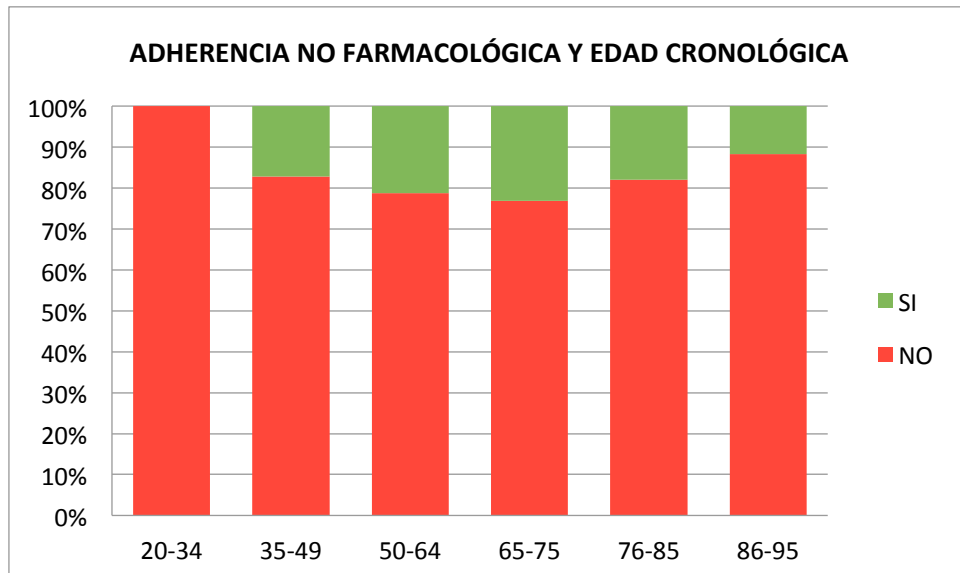
En nuestra investigación al relacionar la edad cronológica y el tratamiento farmacológico se pudo constatar que hay menos adherencia al tratamiento en los adultos medios, sin embargo en los ancianos avanzados se observa que aproximadamente el 60% si se adhieren al tratamiento, cabe mencionar que nuestra población de adultos mayores en general son independientes (*Gráfico 21*). En cuanto al tratamiento no farmacológico la edad es una variable independiente de la adherencia, lo que nos hace pensar que existirían otros factores para la no adherencia a este tipo de tratamiento (*Gráfico 22*).

Gráficos 21. Relación de edad cronológica y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 22. Relación de edad cronológica y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Al relacionar la variable sexo con adherencia al tratamiento farmacológico se encontró que los hombres tienen 0.1 veces mayor riesgo de no adherirse al tratamiento (10% de exceso de riesgo), sin embargo esta relación no es estadísticamente significativa (Tabla 2). En la adherencia al tratamiento no farmacológico se apreció que el ser hombre es un factor protector para la no adherencia a dicho tratamiento pero no es estadísticamente significativo (Tabla 3)

Tabla 2. Relación de sexo y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio

SEXO	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
HOMBRE	55	28	83	1,1819	0,2189	0,639
MUJER	118	71	189			
TOTAL	173	99	272			

*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

Tabla 3. Relación de sexo y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio

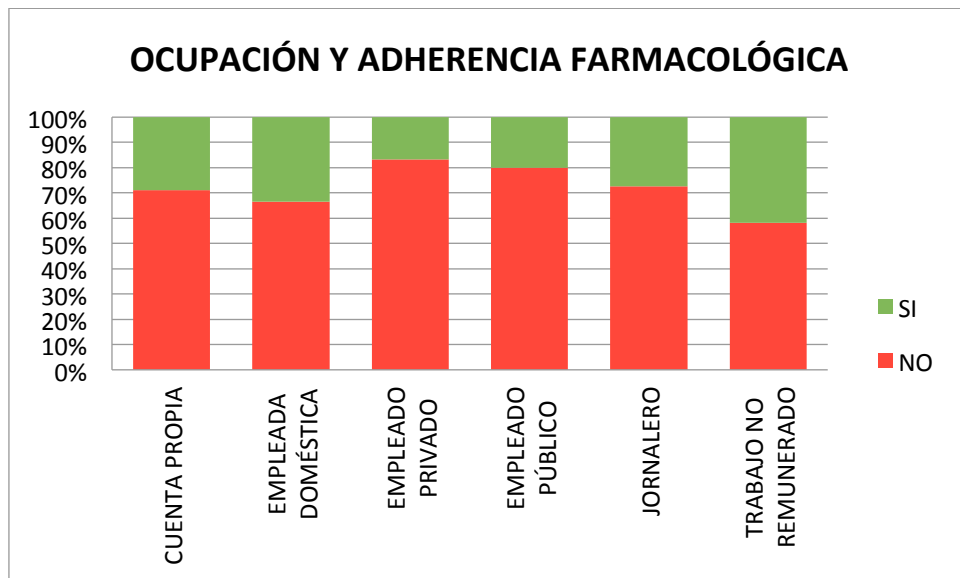
SEXO	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
HOMBRE	62	21	83	0,6476	1,4849	0,223
MUJER	155	34	189			
TOTAL	173	99	272			

*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

Al cruzar las variables de ocupación con adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico se identificó que todas las ocupaciones tienen porcentajes similares

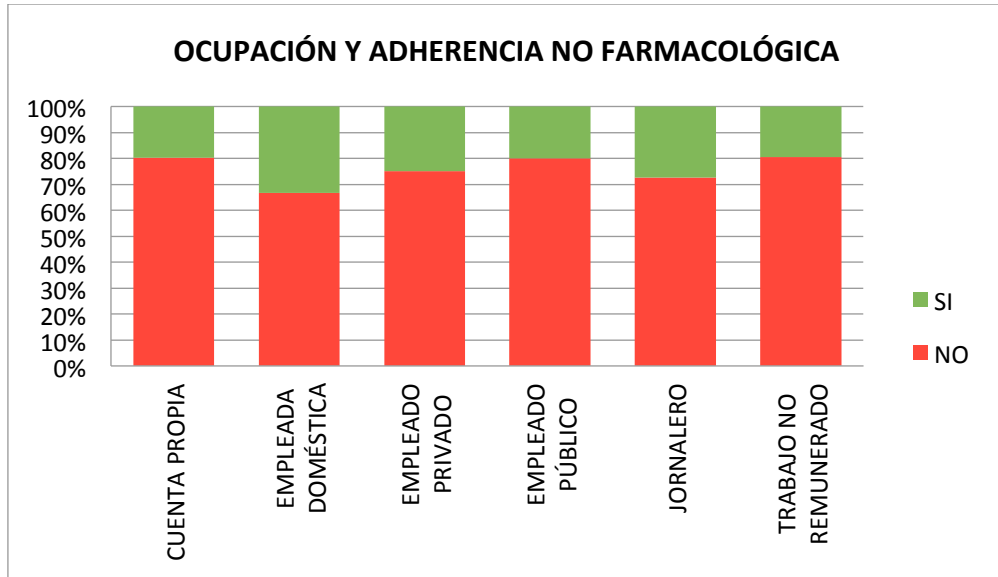
de no adherencia, siendo variables independientes (*Gráfico 23 y 24*). El nivel de instrucción en relación a la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico es similar en porcentajes, la conducta de los participantes del estudio en la no adherencia al tratamiento es independiente del nivel de instrucción que tengan. (*Gráfico 25 y 26*).

Gráficos 23. Relación de ocupación y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



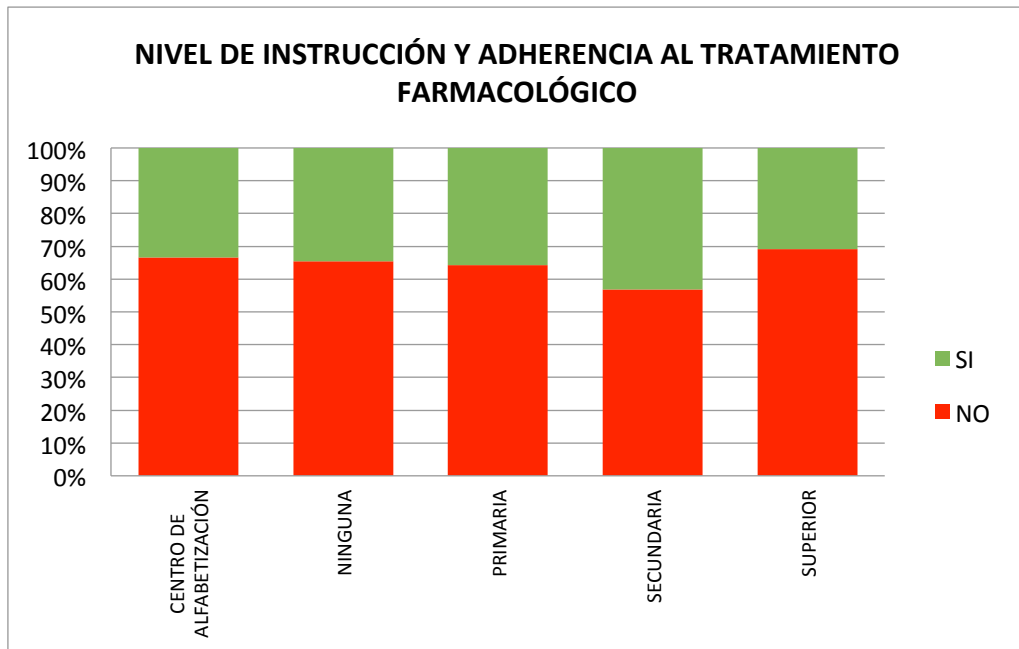
*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

Gráficos 24. Relación de ocupación y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



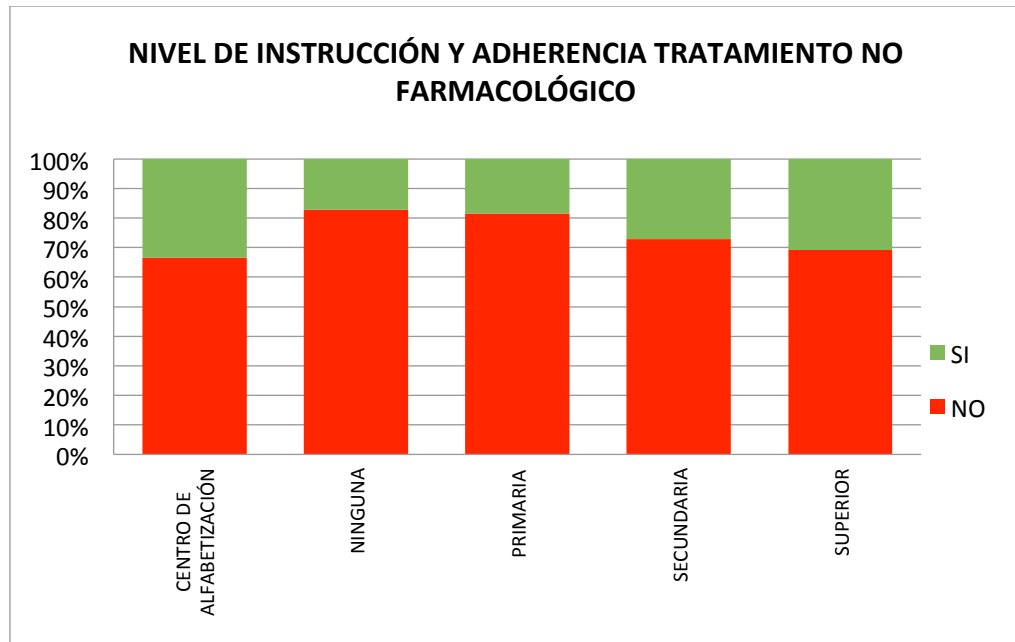
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 25. Relación de nivel de instrucción y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 26. Relación de nivel de instrucción y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

4.2.2. RELACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FAMILIARES Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

La asociación de la etapa del ciclo vital individual y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico es negativa ($OR < 1$), es decir que la etapa de éste ciclo no se asocia con la no adherencia, sin embargo dicha relación no es estadísticamente significativa (Tabla 5, 6, y 7), excepto la asociación entre la etapa de estancamiento vs. generatividad con la adherencia al tratamiento farmacológico, donde las variables son dependientes considerando al estancamiento factor protector para la adherencia ($OR: 0,38; X^2: 4,28$), con una $p=0,03$ que es estadísticamente significativo (Tabla 4).

Tabla 4. Relación de la etapa estancamiento/generatividad y la adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio

ETAPA	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
ESTANCAMIENTO	12	12	24	0,388	4,28	0,03
GENERATIVIDAD	72	28	100			
TOTAL	84	40	124			

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Tabla 5. Relación de la etapa estancamiento/generatividad y la adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio

ETAPA	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
ESTANCAMIENTO	18	6	24	0,7037	0,1474	0,7
GENERATIVIDAD	81	19	100			
TOTAL	99	25	124			

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Tabla 6. Relación de la etapa desesperación/integridad y la adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio

ETAPA	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
DESESPERACIÓN	28	20	48	0,8721	0,1458	0,7025
INTEGRIDAD	61	38	99			
TOTAL	89	58	147			

Fuente: Datos recolectados de la investigación
 Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

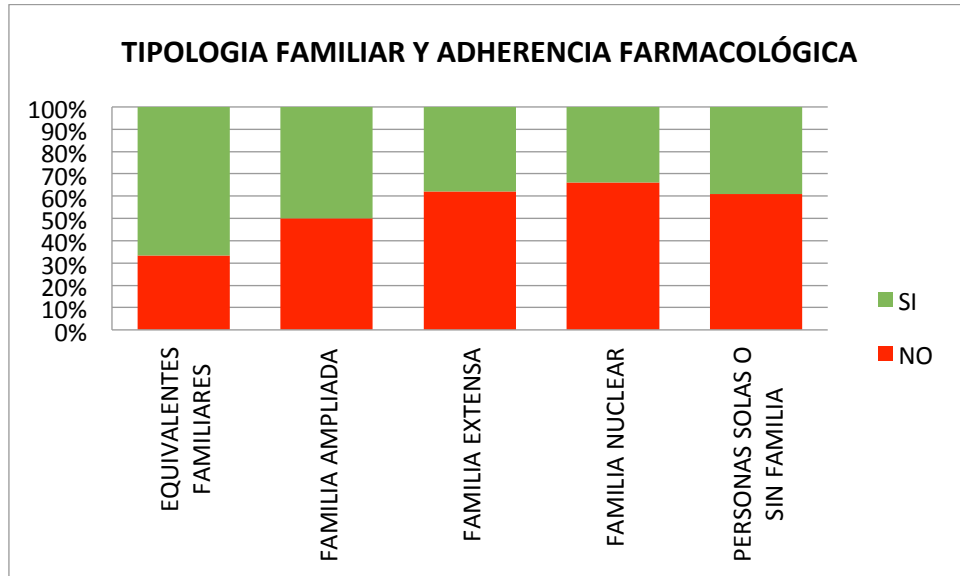
Tabla 7. Relación de la etapa desesperación/integridad y la adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio

ETAPA	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
DESESPERACIÓN	36	12	48	0,6402	1,1711	0,2906
INTEGRIDAD	81	18	99			
TOTAL	117	30	147			

Fuente: Datos recolectados de la investigación
 Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

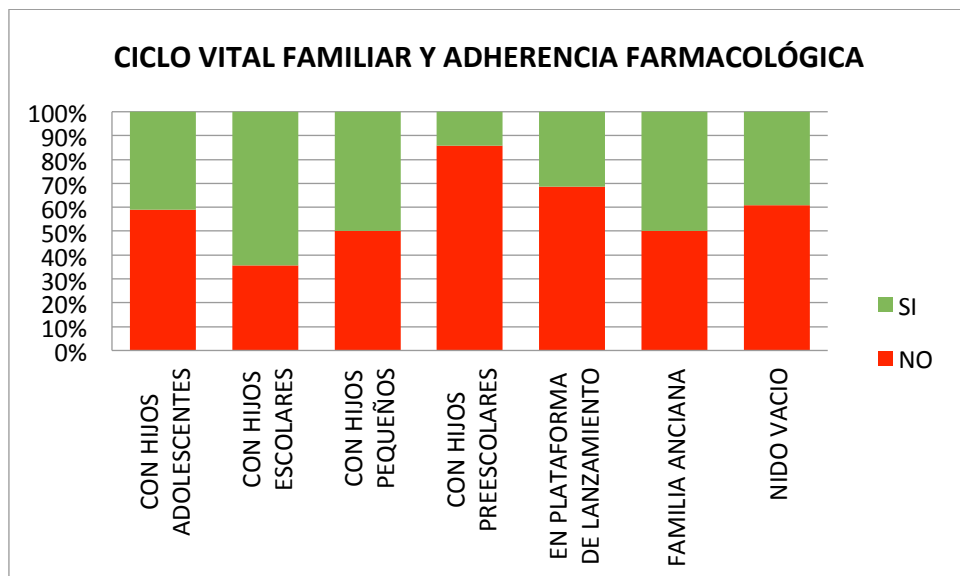
En la asociación de la adherencia al tratamiento farmacológico y las características familiares se encontró un mayor porcentaje de adherencia en los participantes que pertenecen a equivalentes familiares (70%) (Gráfico 27) y en la etapa con hijos escolares del ciclo vital familiar (Gráfico 28), mientras que en las familias con disfunción familiar y sin redes de apoyo se evidenció entre el 70-80% y 100% que no se adhieren al tratamiento respectivamente (Gráfico 29, 30). Además el atravesar crisis no normativas se asocia con la no adherencia al tratamiento sin embargo no existe diferencia entre los distintos tipos de crisis (Gráfico 31).

Gráficos 27. Relación de tipos de familia y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



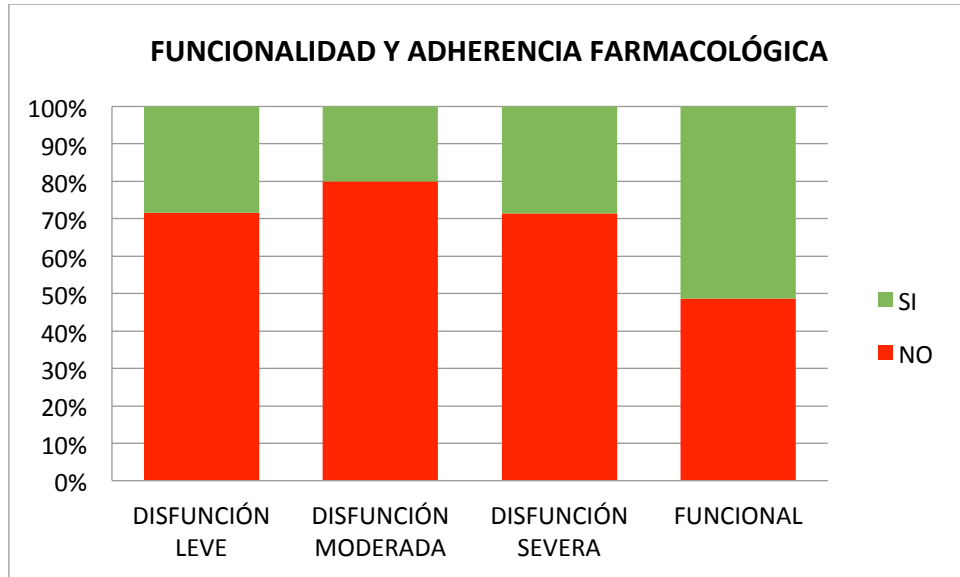
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 28. Relación de ciclo vital familiar y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



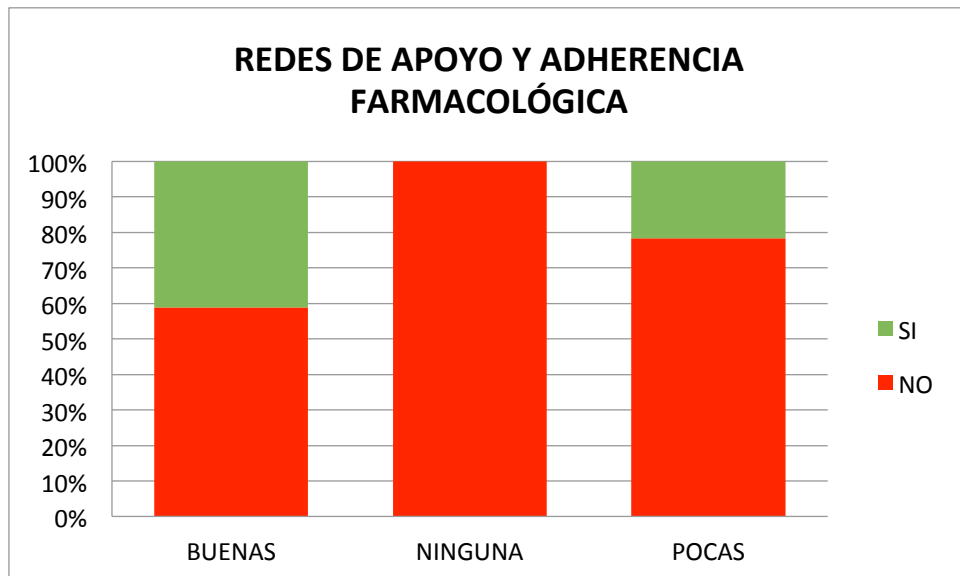
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 29. Relación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



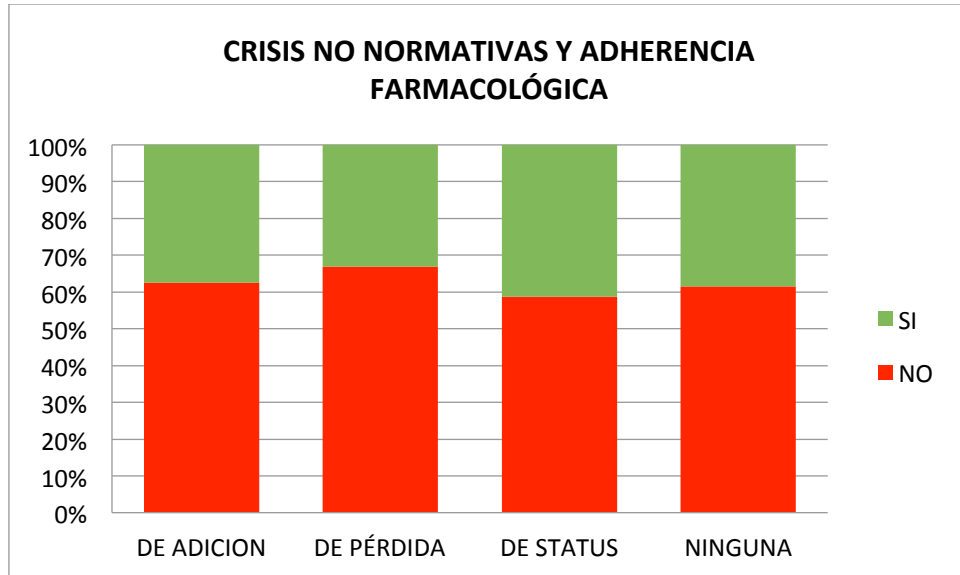
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 30. Relación de redes de apoyo y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

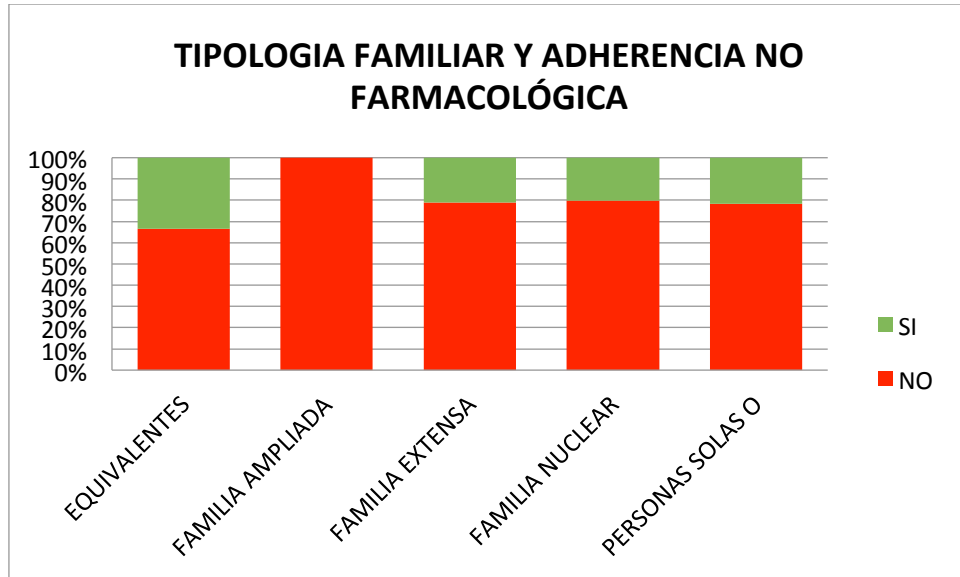
Gráficos 31. Relación de crisis no normativas y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

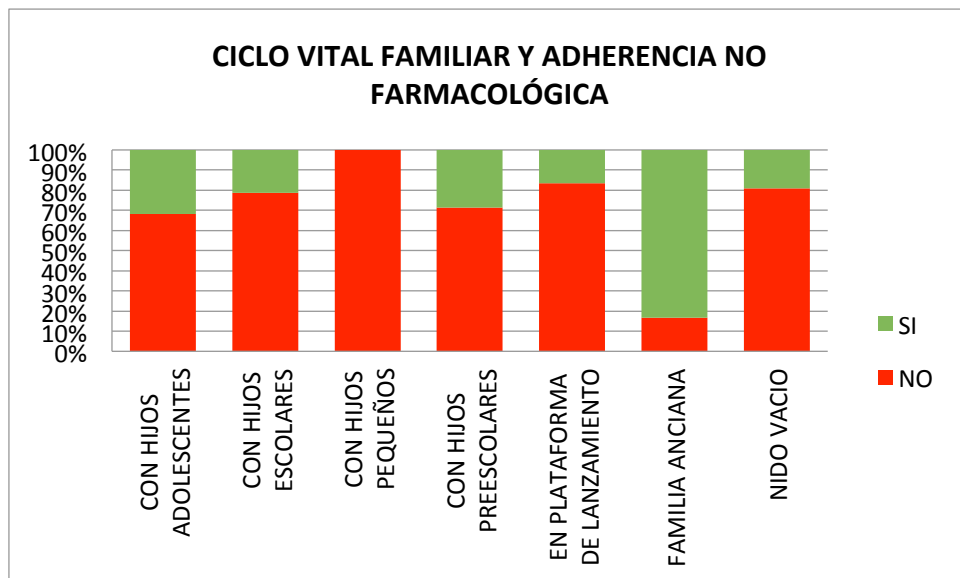
En la relación entre las características familiares y la adherencia al tratamiento no farmacológico se evidenció que el 100% de las familias ampliadas, con hijos pequeños y sin redes de apoyo no se adhieren a dicho tratamiento (Gráfico 32, 33, 35), y un alto porcentaje de las familias con disfunción severa. (Gráfico 34) Las crisis no normativas se asocian con la no adherencia a éste tratamiento con predominio en las crisis de adicción (Gráfico 36).

Gráficos 32. Relación de tipos de familia y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



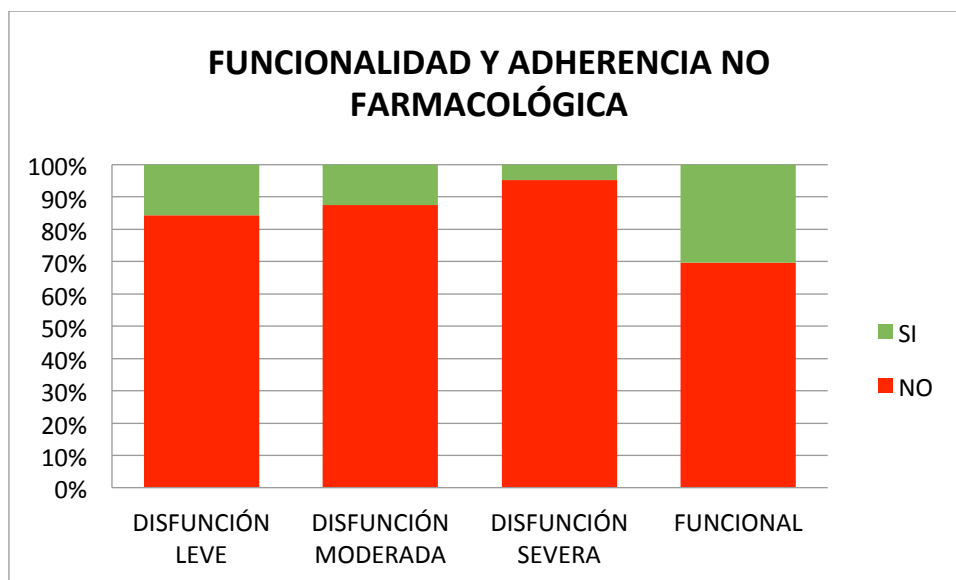
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 33. Relación de ciclo vital familiar y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



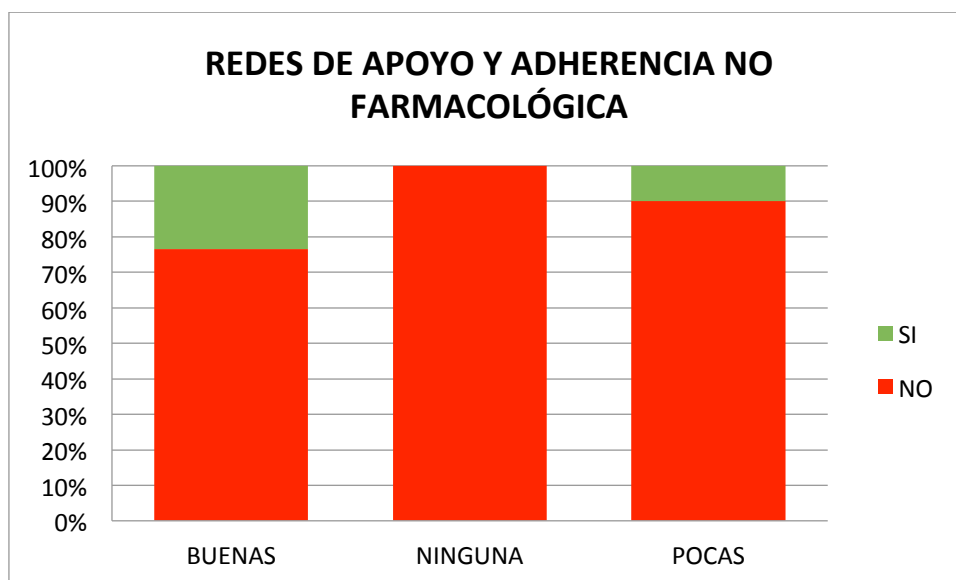
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 34. Relación de funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



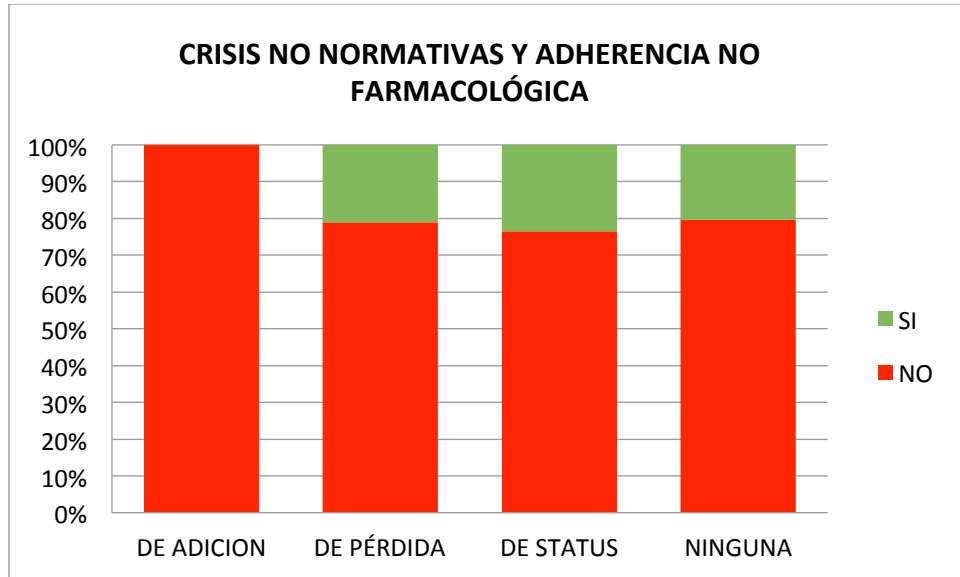
Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 35. Relación de redes de apoyo y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Gráficos 36. Relación de crisis no normativas y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio



Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

En cuanto a la asociación del apoyo familiar y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico es positiva, es decir que el no tener apoyo familiar es factor de riesgo para la no adherencia del tratamiento con un valor de $p < 0,05$ lo que indica una significancia estadística (Tabla 8, 9).

Tabla 8. Relación del apoyo familiar y adherencia al tratamiento farmacológico de la población en estudio

APOYO FAMILIAR	ADHERENCIA FARMACOLÓGICA		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
NO	111	49	160	1,89	5	0,01
SI	62	50	112			
TOTAL	173	99	272			

Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña

Tabla 9. Relación del apoyo familiar y adherencia al tratamiento no farmacológico de la población en estudio

APOYO FAMILIAR	ADHERENCIA NO FARMACOLÓGICA		Total	Odds Ratio	Chi-square	2-tailed p
	NO	SI				
NO	138	22	160	2,62	9,13	0,001
SI	79	33	112			
TOTAL	217	55	272			

*Fuente: Datos recolectados de la investigación
Elaborado por: Cristina Gudiño y Ana Tituaña*

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

La adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 es multidimensional, ya que depende de factores relacionados con la misma enfermedad, el paciente, el sistema de salud, la relación médico-paciente, el entorno social, económico y familiar; que pueden influir positiva o negativamente en la adherencia y constituir la base de la prevención o aparición de complicaciones a corto y largo plazo.

En este estudio se encontró que la prevalencia de la adherencia al tratamiento farmacológico fue del 36%, mientras que para el no farmacológico fue del 20%, acorde a lo mencionado por Condo, R. 2011 en un estudio realizado en la ciudad de Cuenca donde la adherencia al tratamiento farmacológico fue similar (30 %) y Jansá, M. 2009 de acuerdo al macro-estudio de Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) sobre cumplimiento terapéutico, hace referencia a un escaso cumplimiento terapéutico en la diabetes, y confirma un mejor cumplimiento del tratamiento farmacológico que el no farmacológico; datos que además están relacionados con el informe de la Organización Mundial de la Salud que reporta un 50% de adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas, en países desarrollados, esperando resultados inferiores en países en vías de desarrollo.

La no adherencia al tratamiento farmacológico valorado por el test de Morisky-Green se debe principalmente al olvido de la toma de medicamentos, con un 49,63% y el incumplimiento del horario, con un 53.31%, correlacionado con datos similares

encontrados por Condo, R. 2011 donde encontró que la causa principal de la no adherencia fue el olvido de tomar la medicación con un 43,33%.

En la adherencia al tratamiento no farmacológico la variable más incumplida en nuestro estudio es la actividad física con un 70.59%, en relación al plan de alimentación con el 44,12%, lo que concuerda con un estudio de Troncoso, C. 2013 quien encontró que para los pacientes con diabetes mellitus, la dieta era más necesaria que el ejercicio en el tratamiento no farmacológico.

La baja prevalencia de la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico encontrada en esta investigación, no tiene relación con el nivel de instrucción pues se evidenció que la conducta de los participantes fue independiente a su nivel de instrucción para la no adherencia al tratamiento, a pesar que en la población participante el nivel de instrucción bajo predominó; por lo que probablemente no constituye un factor que influya en el conocimiento que el paciente tenga sobre su enfermedad, información que se contrapone al estudio realizado por Condo, R. en la ciudad de Cuenca en el 2011, donde menciona que la baja escolaridad es un factor que influye en la no adherencia al tratamiento.

No se encontró estudios que relacionen el ciclo vital individual y crisis familiares con la adherencia al tratamiento que nos permitan comparar con los resultados obtenidos en nuestro estudio, el cual refleja una asociación negativa entre la etapa de estancamiento y la adherencia al tratamiento (OR= 0.38; p= 0.03) es decir que estar en estancamiento sería un factor protector, lo que nos hace pensar que los participantes están preocupados por generar ideas, trabajo, hijos, etc. y cuidar de la generación sucesiva, olvidándose de cuidar de sí mismo. Además los sistemas

familiares que cursan con crisis no normativas tienen mayor prevalencia de no adherirse al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

En el estudio realizado se identificó que un alto porcentaje de familias ampliadas y disfuncionales no tiene adherencia al tratamiento, principalmente no farmacológico, como lo evidencia Méndez, D. 2004, en su artículo disfunción familiar y control del paciente diabético tipo2 que concluye que la disfunción familiar se asoció con mayor frecuencia al descontrol del paciente diabético; mientras que las familias sin redes de apoyo tienen total falta de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, coincidiendo con Gonzáles, P. 2011, que indica que los pacientes que tienen apoyo social y familiar adecuado tienen mejor aceptación de la enfermedad y apego al tratamiento.

La fortaleza de nuestra investigación es que la información obtenida puede ser de valor para los demás profesionales del Centro de Salud Atuntaqui que incentive a realizar una atención integral de los pacientes con enfermedades crónicas, ya que el tratamiento farmacológico va de la mano con estilos de vida saludables y que es imprescindible para su adherencia. En tanto que la debilidad encontrada fue que la base de datos del departamento de estadística no se encuentra actualizada por lo que fue difícil identificar a los pacientes.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible cuya prevalencia e incidencia está en aumento, lo que nos obliga como Médicos Familiares a actuar mediante medidas de promoción y prevención de factores de riesgo modificables y hacer un manejo integral para un adecuado control y evitar complicaciones, por ello es importante también hacer énfasis en la adherencia a su tratamiento farmacológico y no farmacológico.

La prevalencia de la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui es baja, evidenciándose menor adherencia al tratamiento no farmacológico, lo que probablemente indica que los profesionales de la salud no educan en forma adecuada sobre la importancia de hábitos saludables como parte del tratamiento, o existe una mala relación médico paciente, o el paciente está en negación o no aceptación de su enfermedad y sean estas las causas de este hallazgo.

De la población estudiada se identificó una relación 2:1 de mujeres con respecto de los hombres, que el mayor porcentaje fueron adultos mayores, mestizos, casados que se dedican a realizar trabajo no remunerado, que incluye las amas de casa, que pertenecen a familias nucleares, en plataforma de lanzamiento, en su mayoría funcionales y con disfunción leve.

La adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 está determinada principalmente por algunas características familiares como funcionalidad, crisis familiares y redes de apoyo, ya que existe una relación directa de estas con la no adherencia al tratamiento.

La familia, la sociedad y demás redes de apoyo son factores clave para el éxito de la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, por lo tanto el tratamiento, no sólo involucra al personal de salud y al paciente, sino también a la familia, considerada el principal agente motivador para que el paciente diabético tipo 2 mantenga un papel dinámico y participativo durante su tratamiento.

Cabe mencionar que los datos obtenidos de este estudio no son extrapolables a otras poblaciones, sin embargo nos dan la pauta de la realidad en centros de salud similares.

6.2 RECOMENDACIONES

En nuestro estudio se identificó que la mayor debilidad de los participantes encuestados es la no adherencia en los hábitos saludables, por lo que como Médicos Familiares recomendamos fomentar e insistir en la educación sobre alimentación adecuada y actividad física en la práctica diaria a todos los individuos con o sin factores de riesgo para adquirir una enfermedad crónica no transmisible que afecte su calidad de vida.

Es recomendable para un manejo integral de los pacientes con enfermedades crónicas la aplicación de instrumentos de medicina familiar de forma rutinaria para caracterizar a la familia e identificar la funcionalidad familiar, la ocurrencia de eventos no esperados, las redes de apoyo que serán herramientas importantes que

determinen factores que influyan en la respuesta a la adherencia al tratamiento, como se evidenció en el estudio realizado.

Creemos importante la realización de un estudio que permita identificar los factores que influyen en no adquisición de hábitos saludables en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, así como también la realización de este tipo de estudio en otras poblaciones para que como Médicos de Familia se pueda conocer la realidad de cada población y aplicar así medidas sanitarias específicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aschner, P. Mendivil, C. Pinzón, J... y Chacra, A. (2013). Guías ALAD de diagnóstico control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Recuperado de. [file:///C:/Users/Master/Downloads/4%20dia-guia-alad%20PS%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Master/Downloads/4%20dia-guia-alad%20PS%20(2).pdf)
2. Iglesias, R. Barutell, L. Artola, S y Serrano, S. (2014). Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes Mellitus. Recuperado de. <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Diabetes/ADA.2014.esp.pdf>
3. Durán, B. Rivera, B y Gallegos, E. (2001). Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2. Recuperado de. <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v43n3/a09v43n3.pdf>
4. Troncoso, C. Sotomayor, M. Ruiz, F y Zuniga, C. (2008). Interpretation of the knowledge about type 2 Diabetes and compliance to dietotherapy among elderly living in rural areas suffering from this disease. Recuperado de. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75182008000500004&lng=es&nrm=iso&tlng=en

5. Hoyos, T. Arteaga, M y Muñoz, M. (2011). Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. Revista en Investigación y Educación en Enfermería (en línea). 29(2). 194-203. Recuperado de. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3734140>
6. Terechenko, N. Baute, A y Zamonsky, J. (2015). Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II. Revista de Biomedicina. 10, (1), 20 – 33. Recuperado de. <http://www.um.edu.uy/docs/diabetes.pdf>
7. Fauci, A. Braunwald, E. Isselbacher, K...y Longo, D. (Ed). (2012). Harrison Principios de Medicina Interna, 18a edición. Madrid. España. McGraw – Hill. Interamericana.
8. INEC. (2013). Anuario de Nacimientos y Defunciones publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos. Diabetes y enfermedades hipertensivas entre las principales causas de muerte. Recuperado de. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-y-enfermedades-hipertensivas-entre-las-principales-causas-de-muerte-en-el-2013/>
9. Méndez, D. (2004). Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Revista Médica del IMSS. 42 (4). 281- 284. Recuperado de. <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2004/im044b.pdf>

10. Troncoso, C. Delgado, D y Rubilar, C. (2013). Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. Rev Costarr Salud Pública. 1 (22) 9-13. Recuperado de. <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v22n1/art03v22n1.pdf>
11. World Health Organization (WHO). (2009). Adherence to long term therapies. Evidenceforaction. Recuperado de. http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_introduction.pdf
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. 75 - 86. Recuperado de. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid.
13. Alcaíno, D. Bastías, C y Benavides, C. (2014). Cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus de tipo 2 en adultos mayores: influencia de los factores familiares. Gerokomos. 25 (1). 9-12. Chile. Recuperado de. http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n1/comunicación_2.pdf
14. Rondón, J. (2011). Variables psicosociales implicadas en el mantenimiento y control de la diabetes mellitus: aspectos conceptuales,

investigaciones y hallazgos. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 14(2). 126-162. Recuperado de. http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep_i__

15. González, P. (2011). El apoyo familiar en la adherencia al tratamiento nutricional del paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Waxapa. 2 (5). 102-107. Recuperado de. <http://www.medigraphic.com/pdfs/waxapa/wax-2011/wax115e.pdf>

16. Ojeda, J. Villa, T. Murguía, P y Revuelta, M. (Ed). (2013). Boletín Epidemiológico Diabetes Mellitus Tipo 2 Primer Trimestre-2013. Subsecretaria de Prevención y promoción de la salud México. Recuperado de. http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_diabetes/dm2_bol1_2013.pdf.

17. Saucedo, J y Maldonado, M. (2003). La familia: su dinámica y tratamiento. Washington. Estados Unidos. OPS /IMSS.

18. Jácome, N. (2014). Adherencia al cambio de estilo de vida; dieta, ejercicio y sus factores obstaculizadores o favorecedores en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa del Hospital General “Dr. Enrique Garcés”. Recuperado de. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7378/11.27.000803.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

19. Alayon, N. (2007). Control metabólico y factores biopsicológicos y socioeconómicos de adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos, usuarios de COOMEVA, sede Manga, Cartagena, Colombia. Recuperado de.
<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/661/236476.pdf>
20. Condo, R. (2011). Intervención farmacéutica para mejorar la Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2 atendidos en el centro de Atención ambulatoria 302 Central Cuenca. Recuperado de.
dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2614/1/tm4479.pdf
21. Fabián, M. Cobo, C. (2007). Tabaquismo y Diabetes. Recuperado de.
<http://www.medigraphic.com/pdfs/iner/in-2007/in072i.pdf>
22. Erazo, M. Gormaz, J. (2013). Tabaquismo y diabetes mellitus: evidencia científica e implicancias en salud pública. Rev. chil. endocrinol. Diabetes, 6 (3). 115-123. Recuperado de.
<http://www.soched.cl/Revista%20Soched/3-2013/5.pdf>
23. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. (2015). El tabaquismo y la diabetes. Recuperado de.

<http://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/spanish/enfermedades/tabacuismo-diabetes.html>

24. Yépez, A. Velasco, M. Ramírez, C...y Gómez, F. (2009). Guías prácticas para el uso de la insulina. Recuperado de. http://consejo.endocrinologia.org.mx/admin/descargas/consensos/diabetesPDF_4.pdf
25. Roses, M. Rosas, J. (2010). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Recuperado de. http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf
26. Armas, N. Díaz, L. (2007). Entre Voces y Silencios: Las Familias por Dentro. Quito. Ecuador. Ediciones América.
27. Cortázar, A. Daza, P. Etxeberria, A... Yoldi, A. (2008). Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Recuperado de. http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_compl.pdf
28. Duca, M. Gallegos, Y. Da Col, G. Noel, M. (2013). Adherencia al Tratamiento desde la perspectiva del Médico de Familia. Recuperado de. http://www.um.edu.uy/docs/adherencia_tratamiento_abril13.pdf

29. García, M. (2008). Factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes post infarto agudo de miocardio, en una institución de cuarto nivel, Bogotá durante el mes de agosto de 2008. Recuperado de. <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/2009/DEFINITIVA/tesis07.pdf>
30. (2011). Adherencia al tratamiento farmacológico en patologías crónicas. *Infac.* 19, (1). Recuperado de. http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/adjuntos/infac_v19_n1.pdf
31. Jansá, M. Vidal, M. (2009). Avances en Diabetología. *Revista Oficial de la Sociedad Española de Diabetes.* 25(1).55-61. Recuperado de. <http://www.avancesendiabetologia.org/revista/index.asp>
32. Cefalu, W. (2016). American Diabetes Association (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes. 39 (1). Recuperado de. http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement_1.DC2/2016-Standards-of-Care.pdf

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARTE I

INVESTIGADORES:

Dra. Cristina Gudiño Díaz

Md. Ana Tituaña Andrade

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa del Centro de Salud Atuntaqui del primer nivel de atención del Ministerio de Salud Pública, perteneciente al cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura, a quienes se les invita a participar en la investigación: **“CARACTERÍSTICAS FAMILIARES EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ATUNTAQUI EN EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DEL 2016.”**

INFORMACIÓN:

Introducción

Nosotras somos, Cristina Gudiño Díaz y Ana Tituaña Andrade, estudiantes del Posgrado de Medicina Familiar de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador – PUCE.

Estamos realizando un estudio sobre **“CARACTERÍSTICAS FAMILIARES EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ATUNTAQUI EN EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DE 2016”**, porque la Diabetes es una enfermedad crónica no transmisible y la adherencia al tratamiento involucra modificaciones de los estilos de vida que implican al paciente y todo su sistema familiar. Le vamos a dar información e invitarle a participar de esta investigación. Usted no tiene que decidir hoy si acepta o no participar en ella. Antes de decidirse, puede hablar sobre esta investigación con alguien con quien se sienta cómodo.

Es probable que existan algunas palabras que no entienda. Por favor, usted puede detenernos en cualquier momento mientras le estamos informando, de esta manera podremos explicarle inmediatamente. Si tiene preguntas más tarde, puede hacerlas con toda confianza que nosotras responderemos sin ningún problema.

Propósito:

Este estudio pretende identificar como su familia está conformada, que apoyos tiene, que acontecimientos esperados y no esperados le afectan y como los supera, en qué etapa de vida se encuentra usted, su familia y como todo esto pueden afectar la adherencia a su tratamiento de la diabetes.

Tipo de intervención:

Esta investigación incluirá una entrevista donde se aplicara los instrumentos de Medicina Familiar y dos cuestionarios.

Selección de participantes:

Los participantes serán 272 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud Atuntaqui, que serán elegidos de forma aleatoria para que sean parte de esta investigación y nos ayuden a identificar las características familiares que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico y así obtener información que nos ayude al manejo integral de los pacientes.

Participación voluntaria:

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que recibe en el Centro de Salud, sin ninguna modificación. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Procedimientos y protocolo:**1. Procedimientos desconocidos**

Al ser parte de esta investigación se realizará una encuesta a todos los participantes para obtener información acerca de sus datos personales, crisis familiares, ciclo vital individual y tratamiento no farmacológico; un cuestionario para adherencia al tratamiento farmacológico; e instrumentos de Medicina Familiar como familiograma estructural y funcional, test de apgar aplicado a tres miembros de la familia y ecomapa. Con los resultados obtenidos identificaremos las características familiares que influyen en el tratamiento farmacológico y no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2.

2. Descripción del proceso

Primero se le realizará preguntas sobre sus datos personales, familiares y de sus estilos de vida. Luego se procederá con tres instrumentos de medicina familiar para obtener información sobre su familia, sus redes de apoyo y funcionalidad. Siéntase tranquilo/a y tómese el tiempo que usted necesite para responder.

Duración:

Esta investigación tiene tres meses aproximados de duración. La recolección de información está programada para dos meses aproximadamente, entre septiembre y octubre. El tiempo que invertiremos en hacerle las preguntas para la encuesta será entre 30 minutos y una hora.

Efectos secundarios:

No existe efecto adverso que repercuta en su persona.

Molestias:

No existe molestia que repercuta en su persona.

Beneficios:

Si usted participa en esta investigación, estará ayudando a los equipos de salud del primer nivel a reconocer las características familiares que se relacionan con la adherencia al tratamiento de la diabetes, así se podrán hacer intervenciones en su beneficio logrando un manejo integral de su enfermedad y que permita mejorar su control de glucosa.

Incentivos:

Debe quedar claro que usted no recibirá ningún incentivo económico por participar en este estudio.

Confidencialidad:

Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo ordinario en su comunidad. Es posible que si otros miembros de la comunidad saben que usted participa, puede que le hagan preguntas.

Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información que se recogerá durante esta investigación será puesta fuera de alcance de otras personas y solo las investigadoras tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en lugar de su nombre. Solo las investigadoras conocerán cuál es su número y la información se mantendrá cerrada en cabina con llave. No será compartida ni entregada a nadie.

Compartiendo los Resultados

Los resultados que se obtengan por realizar esta investigación se compartirán con usted antes de que se haga disponible al público. No se compartirá información confidencial. Se publicaran los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Derecho a negarse o retirarse

Usted no tiene por qué participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma. Puede dejar de participar en la

investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente del centro de salud

A quién contactar

Si tiene cualquier pregunta puede hacerla ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado la investigación. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas:

Cristina Gudiño 0994595354 crisinae.gudinod@gmail.com

Ana Tituaña 0980265041 anita.tituana@gmail.com

CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARTE II

Investigación: “CARACTERÍSTICAS FAMILIARES EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ATUNTAQUI EN EL PERÍODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DE 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.

Confirmando 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. Confirmando 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**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TEST DE MORISKY GREEN

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Interpretación:

En todos los casos se debe responder “**SI**” o “**NO**”, se consideran pacientes que cumplen el tratamiento a quienes contestan **NO** a las cuatro preguntas y no cumplidores a quienes contestan **SI** a una o más.

APGAR FAMILIAR PARA ADULTOS

FUNCIÓN	Nunca (0 puntos)	Casi Nunca (1 puntos)	Algunas veces (2 puntos)	Casi siempre (3 puntos)	Siempre (4 puntos)
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema o necesidad.					
Me satisface la participación que mi familia me brinda y me permite.					
Me satisface cómo mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades.					
Me satisface cómo mi familia expresa afectos y responde a mis emociones, como rabia, tristeza, amor, etc.					
Me satisface cómo compartimos en mi familia: a) el tiempo para estar juntos; b) los espacios de la casa; c) el dinero.					

Interpretación:

1. Familia funcional: 18-20 puntos
2. Familia con disfunción leve: 14-17 puntos
3. Familia con disfunción moderada: 10-13 puntos
4. Familia con disfunción severa: menos de 10 puntos



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

CUESTIONARIO

Características sociodemográficas

1. Edad -----
2. Sexo
 - a. Hombre
 - b. Mujer
3. Auto-identificación
 - a. Indígena
 - b. Mestizo
 - c. Blanco
 - d. Afroecuatoriano
 - e. Otro
4. Estado civil
 - a. Casado/a
 - b. Unión libre
 - c. Separado/a
 - d. Divorciado/a
 - e. Soltero/a
 - f. Viudo/a

5. Nivel de instrucción

- a. Ninguna
- b. Centro de alfabetización
- c. Primaria
- d. Secundaria
- e. Superior
- f. Posgrado

6. Ocupación

- a. Empleado público
- b. Empleado privado
- c. Jornalero
- d. Patrono
- e. Socio
- f. Cuenta propia
- g. Trabajo no remunerado
- h. Empleada doméstica

7. Residencia

- a. Urbano
- b. Rural

Crisis familiares

¿Ha tenido acontecimientos esperados en los últimos meses?

- 1. Matrimonio, embarazo deseado, llegada de un hijo
- 2. Salida de un hijo del hogar, muerte de un anciano

3. Jubilación, ingreso a un centro educativo

¿Ha tenido acontecimientos no esperados en los últimos meses?

1. Embarazo no planificado, convivencia no esperada con un familiar
2. Muerte inesperada, pérdida de la salud, robo, aborto, etc.
3. Despido intempestivo, pérdida de jerarquía en el trabajo.

Ciclo vital individual

¿Tiene un proyecto de vida en su trabajo y con su pareja?

1. Si
2. No

¿Usted cuida de su familia (hijos, nietos) y todo lo que ha generado en su vida?

1. Si
2. No

¿Usted se siente satisfecho con su vida?

1. Si
2. No

¿Usted tiene miedo a la muerte?

1. Si
2. No

Actividad física y alimentación

¿Usted realiza actividad física como caminar o aeróbicos al menos 30 minutos al día por 5 días a la semana?

1. Si
2. No

¿Usted cumple el plan de alimentación para personas con diabetes indicado por su médico o nutricionista?

1. Si
2. No

¿Su familia participa en su plan de alimentación?

1. Si
2. No



CENTRO DE SALUD ATUNTAQUI
Distrito 10D02 Antonio Ante Otavalo Salud

Atuntaqui, 8 de junio del 2016

PARA: DR. ANTONIO DOMÍNGUEZ
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

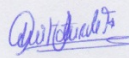
DE: DRA. ANA LUCIA VALVERDE
LÍDER ENCARGADA DEL CENTRO DE SALUD ATUNTAQUI

De mi consideración:

En respuesta a la solicitud por parte de la Dra. Cristina Elizabeth Gudiño Díaz con CI 1002518585 y Dra. Ana Elizabeth Tituaña Andrade don CI 1716165004, estudiantes del posgrado de Medicina Familiar y comunitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en el que solicita realizar la tesis de grado en el tema “ Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, en el periodo de septiembre a noviembre del 2016”, debo manifestar que se **AUTORIZA** la realización del trabajo de titulación en el Centro de Salud Atuntaqui.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del presente documento como lo estime conveniente a excepción de trámites judiciales.

Atentamente,


ANA LUCIA VALVERDE FLORES
MEDICO
MSP. L: 47 F: 161 N: 473
Dra. Ana Lucia Valverde
Líder Encargada del Centro de Salud Atuntaqui



Pasaje Moreano y Av. Quito
Teléfonos: 593(06)2920455



GESTIÓN DISTRITAL DE TALENTO HUMANO
Distrito 10D02 Antonio Ante Otavalo Salud



Otavalo, 2 de junio del 2016

PARA: DR. ANTONIO DOMÍNGUEZ
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

DE: ING. FERNANDA SÁNCHEZ
ANALISTA DISTRITAL DE TALENTO HUMANO

De mi consideración:

En respuesta a la solicitud por parte de la Dra. Cristina Elizabeth Gudiño Díaz con CI 1002518585 y Dra. Ana Elizabeth Tituaña Andrade don CI 1716165004, estudiantes del posgrado de Medicina Familiar y comunitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en el que solicita realizar la tesis de grado en el tema “ Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, en el periodo de septiembre a noviembre del 2016”, debo manifestar que se **AUTORIZA** la realización del trabajo de titulación en el Centro de Salud Atuntaqui.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad y el interesado puede hacer uso del presente documento como lo estime conveniente a excepción de trámites judiciales.

Atentamente,


Ing. Fernanda Sánchez
Analista Distrital de Talento Humano

Pasaje Moreano y Av. Quito
Teléfonos: 593(06)2920455



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Ibarra, 7 de junio de 2016

Sr. Dr. Antonio Domínguez
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA
Presente:

Nosotras, Dra. Cristina Elizabeth Gudiño Díaz, con CI 100251858-5 y Dra. Ana Elizabeth Tituaña Andrade con 171616500-4, estudiantes del tercer año del posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ibarra, en el trámite de presentación del protocolo titulado. **“Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud Atuntaqui, en el período de septiembre a noviembre del 2016”.**

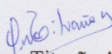
CERTIFICAMOS

Que luego de haber revisado el correspondiente repositorio de la facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el mismo que según criterios de búsqueda arrojó 48 páginas con un total de 479 tesis, de las que se concluye que no existe un tema igual o similar de nuestro protocolo. Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad.

El interesado hará uso de la presente certificación de la mejor manera.

Atentamente;


Dra. Cristina Gudiño Díaz
R3 Posgrado MFyC
CI: 100251858-5


Dra. Ana Tituaña Andrade
R3 Posgrado MFyC
CI: 171616500-4

FOTOGRAFÍAS





