



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LOS ALIMENTOS  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**RELACIÓN ENTRE EL CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y FACTORES  
FAMILIARES DE LOS ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD  
FAMILIAR LOS VOLCANES, CHILLÁN 2012**

AUTORES:

Alcaíno Díaz, Damary Elizabeth  
Bastías Rivas, Nataly del Carmen  
Benavides Contreras, Carolina Andrea  
Figueroa Fuentealba, Daniela Carolina

DOCENTE:

Sra. Luengo Martínez, Carolina  
E.U. Magister en Salud Pública

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA  
CHILLÁN – CHILE

2012



## **Agradecimientos**

A Dios por darnos la fortaleza para perseverar y afrontar las dificultades en este largo camino.

A la Sra. Carolina Luengo docente guía de la investigación por su apoyo constante, preocupación y cariño en este proceso.

Al Sr. Miguel Ángel López Espinoza por su disposición y colaboración en el análisis estadístico.

A la Directora de Escuela de Enfermería, Sra. Elena Espinoza Lavoz por su intervención en el proceso de autorización que posibilitó la aprobación para la aplicación correspondiente del estudio.

A la Sra. Leyla Jardúa Directora del CESFAM Los Volcanes de Chillán por su aprobación para realizar el estudio con los usuarios pertenecientes al establecimiento.

A la Srta. Carol Utreras encargada del programa de salud cardiovascular del CESFAM Los volcanes por su gran disposición en el proceso de la recolección de datos.

A la Sra. Jacqueline Rivas por su colaboración en la traducción de nuestro resumen.

A los usuarios por su colaboración y disposición para el desarrollo de nuestra investigación.

A nuestras familias y amigos por el apoyo, incondicionalidad y amor durante el proceso de desarrollo de nuestro estudio.

## Dedicatorias

*A mi familia, por su incondicionalidad, apoyo, comprensión y amor infinito a lo largo de estos años, por ser mi pilar fundamental. A mis amigas y amigos por acompañarme durante esta experiencia, en los buenos y malos momentos. A mis compañeras de tesis, que sin el trabajo constante de cada una nada de esto hubiera sido posible.*

*Damary Alcaíno Díaz*

*A mi familia por su inmenso apoyo, a todos quienes de alguna manera me han ayudado, y por sobretodo a Dios, que me da la fortaleza y amor para continuar este camino.*

*Carolina Benavides Contreras*

*A Dios por acompañarme en este largo camino. A mi familia por ser mi pilar fundamental, por su inmenso amor, sus palabras de aliento, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de todos estos años de estudio. A mis amigos por estar conmigo, por su comprensión y por confiar en mis capacidades para cumplir esta meta. A mis compañeras y sobretodo amigas de tesis, ya que sin ellas, este proyecto no hubiera sido posible.*

*Nataly Bastias Rivas*

*A mis padres, mi abuela y Ricardo por su apoyo y amor incondicional. A las personas maravillosas que hicieron el papel de familia en estos 5 años fuera de casa. Y a ti Isabel, porque sin tu recuerdo nada de esto sería posible.*

*Daniela Figueroa Fuentealba*

## Índice

Resumen	
Abstract	
I. Introducción .....	1
1.1 Presentación y Fundamentación del Problema e Importancia de la Investigación para la Profesión. ....	3
1.2 Problema de Investigación .....	7
Problematización.....	7
1.3 Antecedentes Teóricos y Empíricos .....	9
1.3.1 Marco Teórico.....	9
1.3.2 Marco Empírico.....	21
1.4 Propósito.....	25
1.5 Objetivos Generales y Específicos .....	26
1.6 Hipótesis.....	28
1.7 Variables de Estudio .....	29
II. Metodología de la Investigación.....	30
2.1 Tipo de Estudio.....	30
2.2 Universo y Muestra.....	30
2.3 Unidad de análisis .....	31
2.4 Aspectos éticos.....	31
2.5. Procedimiento para la Recolección de Datos .....	32
2.6 Descripción Instrumento Recolector de Datos.....	32
2.7 Prueba Piloto .....	34
2.8 Análisis Estadístico.....	34

III. Resultados.....	35
3.1 Análisis de Resultados .....	35
3.2 Discusión de los Resultados .....	71
IV. Conclusiones, Sugerencias y Limitaciones .....	83
4.1 Conclusiones.....	83
4.2 Sugerencias .....	85
4.3 Limitaciones .....	85
V. Bibliografía .....	86
VI. Anexos	
Anexo N°1: Definición Conceptual y Operacional de Variables	
Anexo N°2: Carta autorización recolección de datos para la investigación	
Anexo N°3: Carta Consentimiento Informado	
Anexo N°4: Instrumento a Aplicar	
Anexo N° 5: Flujograma	
Anexo N° 6: Tríptico	

## Abstract

The diabetic elderly are a vulnerable group of the population, with conditions and needs that require more attention. For that reason the family forms a fundamental part in the delivery of the cares and control of the disease of this.

Due to the previous is that the objective of this research was to relate the fulfillment of the pharmaceutical treatment of type 2 diabetes mellitus and family factors of the elderly of the family Heath Centre of Los Volcanes, Chillan. The theoretical basis of the research was based on theory of Bertalanffy.

Study of the correlational type and the cross section. Of a population of study of 90 diabetic people type 2 of 65 years old and more, after the application of the exclusion and elimination criterion, it was obtained a sample of 55 elderly.

For the collection of data it was applied the scales of measurement of variables: "Familiar APGAR", "Multidimensional scale of social support" and "Questionnaire of Morisky-Green", during the residence visits. To analyze the data it was used the programme STATA 9, through the test Ji 2, coefficient V. Cramer and Fisher exact test.

The obtaining results demonstrate that the fulfillment of the treatment has relation statistically significant with the family structure, which is maintain stratifying these variables according to the sociodemographic factors, especially with the age (74 years old and less), male sex and presence of a couple. Also the family malfunction has a relation statistically significant together with the male sex and the presence of a couple. It doesn't happen with the rest of the family factors.

**Key-words:** Family Structure, Mellitus Diabetes Tipo 2, Elderly, Sociodemographic Factors, Family Malfunction, Pharmaceutical Fulfillment.

## Resumen

Los adultos mayores diabéticos son un grupo vulnerable de la población, con condiciones y necesidades que requieren de mayor atención. Es por ello que la familia forma parte fundamental dentro de la entrega de los cuidados y control de la enfermedad de este.

Dado lo anterior es que el objetivo de esta investigación fue relacionar el cumplimiento del tratamiento farmacológico de diabetes mellitus tipo 2 y factores familiares de los Adultos mayores del Centro de salud familiar Los Volcanes, Chillán. La fundamentación teórica de la investigación se basó en la teoría de Bertalanffy.

Estudio de tipo correlacional y de corte transversal. De una población de estudio de 90 diabéticos tipo 2 de 65 años y más, luego de la aplicación de los criterios de exclusión y eliminación, se obtuvo una muestra de 55 adultos mayores. Para la recolección de datos se aplicaron las escalas de medición de variables: "APGAR familiar", "Escala Multidimensional de apoyo social" y "Cuestionario de Morisky- Green", durante las visitas domiciliarias. Para el análisis de los datos se utilizó el programa STATA 9, aplicándose la prueba Ji 2, coeficiente V. de Cramer y prueba exacta de Fisher.

Los resultados obtenidos demostraron que el cumplimiento del tratamiento tiene asociación estadísticamente significativa con la estructura familiar, la cual se mantiene al estratificar estas variables según factores sociodemográficos, específicamente con edad (74 años y menos), sexo masculino y presencia de pareja. También la disfunción familiar tiene una relación estadísticamente significativa junto con el sexo masculino y la presencia de pareja. No así con los demás factores familiares.

**Palabras claves:** Estructura Familiar, Diabetes Mellitus tipo 2, Adulto Mayor, Factores Sociodemográficos, Disfunción familiar, Cumplimiento Farmacológico.

## I. Introducción

En las últimas décadas se ha observado una gradual transición demográfica con un incremento en la población adulta y adulto mayor, debido al aumento de la esperanza de vida. (1)

El envejecimiento de la población ha provocado un cambio en el perfil epidemiológico, a causa de que las afecciones infectocontagiosas fueron desplazadas por las enfermedades crónicas, entre las cuales predominan las patologías cardiovasculares, llegando a constituir la primera causa de muerte en Chile. La mortalidad cardiovascular se compone de enfermedades isquémicas y cerebrovasculares, las cuales se han asociado al sedentarismo, abuso del alcohol, tabaquismo y obesidad entre otros factores de riesgo. (2)

Es así como para dar respuesta a la necesidad de la población se implementa el programa cardiovascular, el cual es una de las principales estrategias del ministerio de salud para contribuir a reducir la morbimortalidad asociada a las enfermedades cardiovasculares. Este programa contempla patologías tales como la hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes. Siendo esta última en la que se enfoca la investigación, puesto que ha aumentado significativamente en la población chilena a medida que aumenta el rango etario, generando de esta manera gran costo en la salud pública, disminución de la calidad de vida, aumento del riesgo de complicaciones y reducción en la expectativa de vida.(3)

La diabetes se define como una hiperglicemia crónica que trae como consecuencias daño microangiopático y macrovascular, el cual para ser prevenido, requiere cumplir, con un tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico, el cumplimiento de éste depende de diferentes factores tales como la percepción personal de salud, creencias religiosas, factores socioeconómicos, culturales, geográficos, apoyo social y familiar.(4)

La familia es el pilar fundamental de la sociedad y el entorno inmediato del usuario, de manera que puede influir positiva o negativamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico, de forma directa o indirecta.

Este grupo social en los últimos años ha cobrado mayor importancia como elemento clave en la atención de calidad al usuario, pasando así de un enfoque médico – curativo, centrado solo en la enfermedad, a uno integral que abarca el entorno biopsicosocial del individuo, fomentando la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Es así como dentro del equipo multidisciplinario de salud el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental, ya que, en su rol educativo tiene la misión de alentar y reforzar en las indicaciones de salud, no solo al usuario, sino también a su familia. (5)

Es por lo anterior que el objetivo de la presente investigación es relacionar el cumplimiento del tratamiento farmacológico de DM2 y factores familiares de los Adultos mayores del Centro de salud familiar Los Volcanes, Chillan.

## **1.1 Presentación y Fundamentación del Problema e Importancia de la Investigación para la Profesión.**

Dado el aumento en la esperanza de vida y la disminución en la tasa de natalidad, se ha reducido el número de niños y aumentado el de personas mayores. (6)

El envejecimiento normal se caracteriza por alteraciones progresivas de todos los aspectos del metabolismo de la glucosa, como secreción de la insulina, acción de la insulina y producción hepática de la glucosa. Estos cambios interaccionan con la base genética del paciente para aumentar la incidencia de diabetes con la edad. Las personas mayores que siguen una dieta baja en hidratos de carbono complejos y rica en grasas, que están inactivos o son obesos –especialmente con distribución central de la grasa– tienen más probabilidades de desarrollar diabetes con la edad.(7)

La OMS define diabetes Mellitus (DM) como una de las enfermedades crónicas más frecuentes del senescente, es una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los adultos mayores, y se reconoce que incrementa la discapacidad y la mortalidad prematura.(8)

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), es una enfermedad crónico- degenerativa de creciente prevalencia, constituyendo de tal modo la primera causa de consulta en especialidades y la segunda en medicina familiar. (9) Es definida por la hiperglicemia crónica, condición que trae como consecuencia daño a nivel microangiopático (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovascular (enfermedad isquémica del corazón, ataque cerebral y enfermedad vascular periférica). Además, se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y de eventos mórbidos relacionados con las complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos. (4)

Lo anterior es la consecuencia del aumento mundial de la patología, puesto que su carga global se estima en aproximadamente 173 millones en el año 2002, y se proyecta que aumentará a 366 millones el 2030; dos tercios de ésta corresponde a países en vías de desarrollo, como África, Asia y Latinoamérica. (4)

La prevalencia de la DM2 en Chile en los años 2003 a 2006 fue de un 4,2% y 7,5% respectivamente según el ministerio de salud y asociación de diabéticos de Chile (ADICH), en este mismo periodo se observó un aumento significativo de esta patología en las personas mayores de 65 años llegando a un 15,8%.(4) La Encuesta Nacional de Salud 2009 - 2010 entrega cifras de prevalencia mayores para la enfermedad, en comparación a años anteriores, por lo que se deduce que existe una relación directamente proporcional entre la edad y la prevalencia de diabetes, no haciendo distinción entre géneros. (10)

Entre los principales aspectos que relacionan a la familia con la enfermedad crónica, esta la interacción entre la familia y la tipología de la afección, que pueden tener una influencia positiva o negativa sobre el curso del proceso crónico. Es así que el grupo familiar como recurso, es la fuente principal de apoyo social con que cuenta el paciente crónico para afrontar con éxito las complicaciones que da a lugar la enfermedad. (11)

Al realizar una búsqueda sistemática de la literatura biomédica desde el 2006 hasta el 2011 en lo concerniente al cumplimiento del tratamiento del Adulto Mayor Diabético, es posible encontrar evidencia relacionada con aspectos familiares, tales como la disfunción familiar, apoyo social, estructura familiar, variables psicosociales, calidad de vida, Funcionamiento familiar, Conocimiento de la patología.

Sin embargo, existe escasa información que evidencia como participa la familia en el control de la enfermedad del adulto mayor según variables como, la disfunción, el ciclo vital y la estructura familiar, además en su mayoría son investigaciones realizadas en otros países que no reflejan necesariamente la condición chilena. Por otro lado, la encuesta nacional de salud (2009-2010) y otros estudios del país, enfatizan sus resultados basándose solo en características del usuario como el grupo etario, el género, su nivel educacional, antecedentes familiares de diabetes, grado de conocimiento, factores demográficos, entre otros, sin abordar al paciente diabético como un ser holístico, dejando de lado un aspecto fundamental como lo es la familia, más aún en un adulto mayor, quienes se caracterizan por mayor vulnerabilidad y una disminución progresiva del grado

de funcionalidad que influye considerablemente en el cumplimiento del tratamiento. La vulnerabilidad en el adulto mayor está determinada principalmente por la tendencia a la depresión, ansiedad y sentimientos de temor, propios de esta edad, los que se suman a la sensación de indefensión que conlleva el presentar una patología crónica, incidiendo en el grado de cumplimiento del tratamiento de la diabetes.(12)

Por lo tanto, se pretende abordar el problema bajo una perspectiva cuantitativa, de carácter observacional y en un contexto suficientemente representativo, con el objetivo de favorecer e incentivar la realización de acciones promocionales, preventivas y/o correctivas que mejoren la participación de la familia en el cumplimiento del tratamiento farmacológico en adultos mayores con diabetes tipo 2.

Debido a la transición demográfica que se ha producido en el país, al aumento de los costos en salud originado por el creciente aumento de enfermedades crónicas, es fundamental identificar la serie de factores que influyen en enfermedades con tantas implicancias como la diabetes. Lo anterior, con énfasis en los aspectos familiares, en especial en grupos de mayor susceptibilidad como los adultos mayores quienes son más vulnerables a presentar esta patología, debido a los cambios biológicos propios de su edad, generando como consecuencia de la enfermedad una disminución de la funcionalidad, incrementando la morbilidad, discapacidad y la mortalidad. Es de importancia tener un enfoque biopsicosocial del anciano y familia, para lograr una intervención efectiva en la mantención de su salud.

Esta enfermedad representa un gran impacto en la salud pública por las múltiples complicaciones y aspectos sobre el cumplimiento del tratamiento, que se deben vigilar en forma constante.

Dado que presumiblemente los adultos mayores diabéticos no cumplen con la totalidad de los aspectos del tratamiento, este estudio pretende identificar los factores familiares que pueden asociarse al mismo, debido a que la familia es el entorno inmediato y su principal red de apoyo. Esto permitirá identificar tempranamente aspectos del entorno familiar que estén limitando el adecuado

cumplimiento del tratamiento y por consiguiente control de la enfermedad, facilitando así el posterior desarrollo de estrategias o intervenciones que mejoren la calidad de vida del Adulto Mayor diabético.

El rol del profesional de Enfermería como gestor del cuidado, debe asegurar que el paciente y su familia estén informados sobre la patología y sus cuidados para que así logren adquirir herramientas que les permitan afrontar adecuadamente su enfermedad.

## 1.2 Problema de Investigación

¿Existe relación entre el Cumplimiento del tratamiento farmacológico de Diabetes Mellitus tipo 2 y los Factores familiares de los Adultos Mayores del CESFAM Los Volcanes, Chillán 2012?

### Problematización

- ¿Cuál es la edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional y el ingreso familiar predominante de los adultos mayores en estudio?
- ¿Cuál es el ciclo vital, estructura y nivel de disfunción familiar más frecuente de los adultos mayores del estudio?
- ¿Cuál es el grado de apoyo social de los adultos mayores en estudio?
- ¿Cuál será el cumplimiento del tratamiento farmacológico de DM2 de los adultos mayores en estudio?
- ¿Se relaciona el ciclo vital, estructura y nivel de disfunción familiar en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores en estudio?
- ¿Se relaciona el nivel del apoyo social en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores en estudio?
- ¿Se relaciona el ciclo vital familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio?
- ¿Se relaciona la estructura familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio?
- ¿Se relaciona el nivel de disfunción familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo,

condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio?

- ¿Se relaciona el apoyo social con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio?

## **1.3 Antecedentes Teóricos y Empíricos**

### **1.3.1 Marco Teórico**

Hasta el siglo XX la población Chilena se caracterizó por presentar enfermedades infectocontagiosas, las que debido a su gran incidencia y prevalencia en esta época provocaron un aumento significativo en la tasa de mortalidad, debido a esto se implementaron estrategias de prevención en el área de salud pública lo que se tradujo en el aumento de la esperanza de vida. A la vez el área de salud se enfocó a desarrollar y promover estrategias de planificación familiar, lo que se reflejó en la disminución en la tasa de fecundidad y natalidad, que provocó en consecuencia una transición hacia el envejecimiento demográfico de la población, aumentando la cantidad de adultos mayores en el país. (13)

La modificación de la estructura poblacional de Chile a provocado una transición epidemiológica avanzada, donde la morbilidad, la discapacidad y la mortalidad, están dadas principalmente por enfermedades crónicas, la historia natural de las enfermedades crónicas se inicia desde un estado asintomático, progresando luego a una enfermedad con manifestaciones clínicas, posterior deterioro de la funcionalidad y la consecuente aparición de la discapacidad. Finalmente, puede desarrollar complicaciones y, en muchos casos, terminar ocasionando la muerte. En cada una de estas etapas es posible establecer medidas terapéuticas, destinadas a evitar la progresión de la enfermedad. (14)

De esta forma se han identificado los factores controlables que están ligados con mayor probabilidad a una incidencia incrementada de enfermedades cardiovasculares. Entre ellos, los principales son el tabaquismo, la diabetes y el colesterol elevado (factores de riesgo mayores) y la obesidad, el abuso del alcohol y el sedentarismo (factores de riesgo condicionantes). Además, se ha reconocido últimamente la importancia de otros factores, como el estrés y la depresión, el conjunto de estos factores pueden gatillar en individuos propensos la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la hipertensión arterial, las dislipidemias y la diabetes mellitus tipo 2. Actualmente estas patologías se

encuentran incorporadas en el Programa de salud cardiovascular, siendo esta una estrategia del ministerio de salud chileno para contribuir a reducir la morbimortalidad de las enfermedades cardiovasculares, las que constituyen la primera causa de muerte en el país. (15)

El presupuesto de este programa en atención primaria se ha visto incrementado en forma significativa a contar del 2003. Ésto ha permitido mejorar la capacidad de diagnóstico, una mayor gama de opciones terapéuticas, asegurar el tratamiento medicamentoso e incrementar la dotación de recursos humanos y otras mejorías según las necesidades de los niveles locales.

Estas mejorías se ven reflejadas en un aumento sostenido de la cobertura de las personas hipertensas y diabéticos, y un aumento en la proporción de personas bajo control compensadas (niveles de presión arterial, glicemia y/o colesterol total dentro de rangos normales), aunque todavía dentro de rangos insuficientes.(3)

En este sentido los esfuerzos para un abordaje integral de las Enfermedades crónicas, específicamente de la diabetes mellitus, han contemplado desde la reorientación de subprogramas de Diabetes e Hipertensión en programas más integrales como el de Riesgo Cardiovascular, hasta la incorporación en el año 2005 de esta patología al Plan de Garantías Explícitas (GES) (16), sin embargo los pacientes continúan siendo atendidos principalmente en aspectos biológicos y muy superficialmente en aspectos psicosociales y familiares, intervenciones que no logran modificar la conducta cotidiana de las personas diabéticas y, por ende, el curso de su enfermedad. (17)

La diabetes mellitus 2 se diferencia de la diabetes mellitus tipo 1 por la resistencia a la insulina, factor asociado al aumento de edad, pues el envejecimiento normal se caracteriza por alteraciones de todos los aspectos del metabolismo de la glucosa, como su producción y principalmente su acción (7)

La DM2 como enfermedad crónica reviste especial importancia, no sólo por constituir una de las primeras causas de morbimortalidad, sino por las dificultades que enfrenta el diabético para llevar a cabo su tratamiento, para lograr el control metabólico y prevenir sus múltiples complicaciones (18)

Por otro lado estas complicaciones generan un aumento importante del costo en salud pública, ya sea por el aumento de hospitalizaciones que se requieren para tratar estas dolencias y/o por los métodos y procedimientos para aliviar estas complicaciones, tales como, curaciones, visitas domiciliarias, terapias de rehabilitación, entre otras. (19)

La situación de la DM en nuestro continente, no difiere mucho a lo sucedido a nivel mundial, puesto que al año 2000, se estimó que en la Américas, el número de personas que padecía esta enfermedad era de 35 millones, de las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe (ALC). Las proyecciones indican que en el 2025 esta cifra ascenderá a 64 millones en América, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a nuestra región.(20)

En Chile las tasas de prevalencia de esta patología se han ido incrementando notoriamente, la tasa de prevalencia global de DM demostrada por la ENS del año 2003 era de un 4,2%, y ya para el año 2009-2010 era de un 9,4% según esta misma encuesta. Además se observó que existe un aumento significativo en la prevalencia al aumentar la edad en ambos sexos, ocurriendo lo mismo con los promedios de glicemia, en donde existe un aumento significativo de ésta a medida que aumenta la edad hasta los 64 años. (21)

Por otro lado, la encuesta evidenció también que las personas que tienen un nivel educacional bajo (menos de 8 años de estudio) tienen una prevalencia más alta y un promedio de glicemias también significativamente más altos que las personas que tienen un nivel educacional medio y alto. En diversos estudios el perfil del diabético es coincidente con lo demostrado en la ENS (2009-2010), en donde el paciente diabético es predominantemente de sexo femenino, con una edad alrededor de los 60 años y que cuenta con un bajo nivel educacional. (21)

Es por esto, que nuevamente en los Objetivos Sanitarios de la actual década (2011-2020) se introduce la necesidad de prevenir y reducir la morbilidad, discapacidad y mortalidad prematura por afecciones crónicas no transmisibles, como lo es la DM, así como también se pretende promover el envejecimiento activo y saludable. (2)

El envejecimiento es el proceso progresivo de cambios biopsicosociales del ser humano, por lo tanto implica un reto para el área de la salud y la sociedad que deben satisfacer las diferentes expectativas y necesidades de este grupo etario, contribuyendo de este modo a mejorar su calidad de vida.(7)

El objetivo del manejo de las personas con DM tipo 2 es prevenir las complicaciones macro y microvasculares. Dentro de estas últimas la retinopatía, nefropatía y neuropatía, tienen en común que el origen de su fisiopatología esta mayormente dado por la hiperglicemia, según un estudio del Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). Es así como, en el caso de la retinopatía tienen que transcurrir 5 o más años desde el comienzo de la hiperglicemia para que la permeabilidad aumentada de la membrana basal (glicosilación) se traduzca en alteraciones en los capilares que a su vez originan microaneurismas. En el caso de la nefropatía, la hiperglicemia en los primeros años produce cambios funcionales, como son la vasodilatación de las arteriolas aferente y eferente, que después de 5 años de enfermedad, eventualmente, se convierte en cambios moleculares y estructurales, es por esto que resulta fundamental realizar un diagnóstico precoz y oportuno que asegure un buen control de la enfermedad, previniendo así las complicaciones anteriormente mencionadas.(22)

Por este motivo se han establecido metas terapéuticas que se pretenden alcanzar mediante la intervención en los factores de riesgo modificables de cada usuario, tales como presión arterial, dislipidemia y tabaquismo, además del tratamiento específico de la hiperglicemia. De este modo es como, uno de los objetivos terapéuticos que se han definido para los diabéticos es lograr una hemoglobina

glicosilada (HbA1c) <7% en un plazo máximo de 3 meses, y la intensificación del tratamiento farmacológico en caso que este no se logre, según las recomendaciones de la guía clínica para diabetes. (4)

De esta manera aquellas personas que logran sus metas de tratamiento y no tienen complicaciones de la Diabetes mellitus tipo 2, deberán ser controladas por médico al menos una vez al año, ocasión en que se hará una evaluación integral completa, similar a la realizada al momento del diagnóstico. Es aconsejable además, que todo paciente tenga una entrevista individual tanto con el profesional de enfermería como de nutrición para reforzar el autocuidado en aspectos generales de la enfermedad y el manejo de la dieta. Aquellas personas que no logran los objetivos metabólicos con el tratamiento indicado, deberán ser controladas con mayor frecuencia, según cada caso en particular y criterio clínico. (16)

El tratamiento contempla dos pilares fundamentales, como son, el cambio en los estilos de vida y la terapia farmacológica. El primero se enfoca en las modificaciones de la alimentación, logrando hacerla más saludable, aumentar la práctica de ejercicio físico e idealmente suspender el tabaquismo y consumo de alcohol. El progresivo cambio de conducta y seguimiento de la terapia farmacológica son evaluados y corroborados mediante exámenes y los continuos controles realizados por los profesionales de la atención de salud primaria. En los últimos años el modelo de atención de salud a sufrido un cambio de paradigma, de un enfoque médico – curativo, centrado solo en la enfermedad, a uno integral que abarca el entorno biopsicosocial del individuo, fomentando la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. (24)

De tal modo es que el nuevo modelo de atención familiar de salud se define como un proceso continuo centrado en el cuidado integral de las familias, preocupándose de la salud de las personas antes de que aparezca la enfermedad entregándoles herramientas para su autocuidado. (5)

La Organización mundial de la salud (OMS) ha definido a la familia como “el grupo de personas del hogar que tiene cierto grado de parentesco por sangre,

adopción o matrimonio” (8)

Al diagnosticarse la DM2, los usuarios experimentan diferentes grados de estrés por las limitaciones que ésta conlleva en su diario vivir y por las alteraciones que genera en su equilibrio familiar, por lo que el paciente percibe su enfermedad como un elemento que atenta contra su propia estabilidad y la de su familia, lo que sugiere que el enfoque del paciente diabético debe ser integral, ya que afecta no sólo los aspectos físicos, si no también psicológicos y sociales. (25)

Algunos de los objetivos del enfoque familiar y del trabajo con la familia como sistema, consisten en influir de manera más efectiva en las conductas y factores que producen los daños, intervenir más integralmente frente a un problema de salud detectado, entendiendo cómo la enfermedad afecta a la persona que la vive, desde lo emocional, lo laboral, lo familiar y social. Otro objetivo es incorporar en los equipos de salud la mirada del ciclo vital familiar, entendiendo que lo que ocurre en una etapa va a influir en las etapas siguientes positiva o negativamente. De esta manera lo que se realiza en determinada etapa tiene un sentido anticipatorio, no sólo en lo psicológico sino también en lo biológico. Y en esta misma línea de ciclo vital, anticiparse a las crisis ligadas al desarrollo, es decir a aquellas dependientes de la etapa en la cual se encuentra un individuo o su familia. (24)

Por lo tanto la familia podría enfermar a sus integrantes o sanarlos. En la familia se puede encontrar el apoyo necesario para sacar adelante a una persona o se puede perpetuar su sufrimiento. Si una persona enferma, no enferma sola: afecta al sistema en su conjunto. (24)

La familia será clave entonces en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. Por tanto, el apoyo de ésta al paciente significará compañía, saber que las personas que lo rodean lo quieren y así lo demuestran interesándose por lo que le sucede, si una persona se siente amada, se reconocerá como valiosa al ser merecedora de cariño y experimentará una alta motivación para cuidar de sí misma (26)

La familia como grupo social debe cumplir funciones básicas que son: la función económica, la biológica y la educativa, cultural y espiritual; y es precisamente éste uno de los indicadores que se utilizan para valorar el funcionamiento familiar, o sea, que la familia sea capaz de satisfacer las necesidades básicas, materiales y espirituales de sus miembros. (27)

El ciclo vital familiar puede entenderse como un concepto que se refiere a la evolución secuencial de las familias y las crisis transicionales que atraviesan en función del crecimiento y desarrollo de sus miembros. El ciclo de vida familiar, se inicia cuando la pareja se forma y termina después de la salida de los hijos de la casa para formar sus propias familias y cuando uno o ambos miembros de la pareja muere. (28)

Según la encuesta de Caracterización socioeconómica nacional (CASEN), 2006 las etapas del ciclo vital de la familia son:

1. Etapa inicial: pareja sola, joven, sin hijos donde la jefa de hogar o cónyuge, es menor de 36 años.
2. Etapa I de constitución de familia: núcleos donde el hijo mayor del jefe o jefa, tiene menos de 6 años.
3. Etapa II de expansión o crecimiento de la familia: núcleos donde el hijo mayor del jefe jefa tiene entre 6 y 14 años.
4. Etapa III de consolidación de la familia: núcleos donde el hijo mayor del jefe o jefa, tiene entre 15 y 24 años.
5. Etapa IV de estabilización de la familia y salida: núcleos donde el hijo mayor del jefe o jefa que vive en la casa, tiene más de 24 años.
6. Etapa del nido vacío: pareja adulta, donde la cónyuge es mayor de 35 años y no tienen hijos que vivan con ellos. (28)

Según Florenzano la disfunción familiar se clasifica en tres categorías, disfunción familiar severa, moderada y familia funcional. En esta última el individuo experimenta el sentimiento de no estar aislado y contar con el apoyo de los demás. Constituyendo así la fuente principal de apoyo social con que cuenta el enfermo crónico para afrontar con éxito los problemas a que da lugar la enfermedad. En cambio, las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no le permite considerar alternativas de conducta, generando así que las demandas de cambio provoquen estrés, descompensación y síntomas de la patología. (29)

En tanto, la estructura familiar se define como el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia (Minuchin, 1977), estas pautas establecen como, cuando y con quién cada miembro de la familia se relaciona, regulando la conducta de sus miembros.

La estructura familiar debe ser relativamente fija y estable para poder sustentar a la familia en sus tareas y funciones, protegiéndola de las fuerzas externas y dando un sentido de pertenencia a sus miembros; pero al mismo tiempo debe aceptar un grado de flexibilidad para poder acomodarse a los diversos requerimientos de las situaciones de vida y de las distintas etapas del desarrollo por las que evoluciona la familia, con lo que facilita el desarrollo familiar e individual. (30)

Los tipos de estructura familiar según el instituto nacional de estadísticas (INE) 2002, son:

- Unipersonal: integrado por una sola persona.
- Nuclear monoparental: integrado por uno de los padres y uno o más hijos.
- Nuclear biparental: pareja unida o casada legalmente con o sin hijos.
- Extenso o compuesto: corresponde a cualquiera de los tipos definidos anteriormente, más la presencia de uno o más parientes (extenso) o no parientes (compuesto) del jefe de hogar.

- Sin núcleo familiar: Constituido por un hogar en que no está presente el núcleo familiar primario (hogar nuclear). Puede tomar las siguientes formas: jefe (a) de hogar y no pariente (s); jefe (a) de hogar y cualquier otro pariente; jefe (a) de hogar y cualquier otro pariente y no pariente (s). (31)

Dentro de las estructuras familiares, el tipo más frecuente de hogar sigue siendo el nuclear con respecto a otros tipos, como el extenso o unipersonal que se encuentran en aumento de acuerdo al último censo de 2002. (31)

Otro factor familiar que se ha considerado es el apoyo social, el que se clasifica en grados alto, medio y bajo. Esta variable tiene un papel importante en el control de la enfermedad, es un proceso interactivo que permite disminuir el grado de estrés, distribuyéndolo entre los integrantes del grupo de apoyo; facilita la toma de decisiones, contribuye a un mejor ajuste social del paciente y mejora su calidad de vida. (32)

Según la Real Academia Española (RAE) la relación entre el tratamiento y el paciente se ve reflejada por el grado de cumplimiento del mismo, lo que consiste en “hacer aquello que debe o a lo que esta obligado” es decir, en el caso del usuario diabético tipo 2 corresponde a la medida en que toma sus medicamentos, sigue un régimen alimenticio y logra la realización de cambios en su estilo de vida. (33)

En Chile el cumplimiento del tratamiento de la Diabetes en la población adulta según sexo, es mayor en las mujeres con un 53,08% con respecto a los hombres con un 50,73%.

Otro dato que entrega la Encuesta nacional de salud (ENS 2009-2010) es que el 78,49% de la población diabética conoce su diagnóstico, no obstante un 52,05% está recibiendo tratamiento farmacológico y un 44% no farmacológico.

Así mismo el cumplimiento del tratamiento farmacológico del usuario con diabetes mellitus tipo 2 esta determinado entre otros factores por la aceptación del proceso

de su patología, lo que se establece en el modelo transteórico del cambio de Prochaska y Di clemente. Este modelo describe como las personas modifican un problema de conducta o adquieren un comportamiento positivo, es decir, se centra en la toma de decisiones. (34)

Este modelo transteórico interpreta el cambio como un proceso que implica el progreso a través de una serie de cinco etapas:

- Precontemplación: es la etapa en que las personas no tienen la intención de tomar medidas para llevar a cabo su tratamiento prescrito en el futuro previsible, considerado en un plazo de seis meses.
- Contemplación: es la etapa en que los individuos tienen la intención de cambiar en los próximos seis meses. Son más conscientes tanto de los beneficios como de las desventajas de cambiar su comportamiento.
- Preparación: es la etapa en que las personas tienen la intención de tomar medidas en el futuro inmediato, mediante un plan de acción, se considera el plazo de un mes.
- Acción: es la etapa en la que los individuos han hecho modificaciones específicas en torno a sus estilos de vida en los últimos seis meses, dentro de las cinco etapas es la más visible.
- Mantenimiento: es la etapa en que los individuos están trabajando para prevenir una recaída, es decir, están cada vez más convencidos de que pueden continuar con su cambio.

Esta teoría es aplicable al estudio de investigación, pues al conocer en que etapa se encuentra el adulto mayor diabético tipo 2, es posible conocer los factores que influyen en el cumplimiento de su tratamiento farmacológico y relacionarlo al rol que desempeña la familia para apoyar al usuario en el proceso de cada una de las etapas.

El cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en los adultos mayores no sólo se ve determinado por las actitudes que adopta individuo, sino que también por múltiples factores de su entorno, es necesario entonces utilizar una perspectiva más amplia como la propuesta por Bertalanffy, quien

proporcionó un marco teórico unificador tanto para las ciencias naturales como para las sociales, que necesitaban emplear conceptos tales como “organización”, “totalidad”, “globalidad” e “interacción dinámica”, ninguno de los cuales era de fácil estudio por los métodos analíticos de las ciencias puras, es decir, lo individual perdió importancia para dar paso al enfoque interdisciplinario.

Un sistema es un conjunto de elementos en interacción dinámica para alcanzar un objetivo y está compuesto estructuralmente por un límite, elementos, depósito de reservas, red de comunicaciones e informaciones. (23)

Todo sistema está inserto en un entorno con el cual interactúa continuamente, pudiendo distinguirse:

- a) Sistema cerrado: Escaso intercambio de energía, materia, e información con el medio ambiente.
  
- b) Sistema abierto: Intercambio permanente de energía, materia e información con el medio ambiente, a través de entradas y salidas.

Enfocando esto hacia el tema de estudio el sistema cerrado se representa mediante el tipo de familia estática que no interactúa con el medio, ni está dispuesta a recibir información para ayudar e influir de forma positiva en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores diabéticos tipo 2. Por el contrario, un sistema abierto se ve reflejado en una familia que se caracteriza por su flexibilidad para adquirir conocimiento del entorno para mejorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico de esta patología.

La teoría establece una serie de principios para los sistemas, aplicables por tanto al individuo como parte de su familia, los cuales son:

A.- Totalidad: La teoría general de sistemas establece que un sistema es una totalidad y que sus objetos tanto como sus atributos sólo pueden comprenderse como funciones del sistema total. Es una organización interdependiente en la que la conducta y expresión de cada uno influye y es influida por todos los otros, tal como en la familia en la que el comportamiento de cada individuo perteneciente a ella es influido por los demás.

B.- Objetivos: Los sistemas orgánicos y sociales siempre están orientados hacia un objetivo. La teoría general de sistemas reconoce la tendencia de un sistema a luchar por mantenerse vivo, aun cuando se haya desarrollado disfuncionalmente.

C.- Equifinalidad: La conducta final de los sistemas abiertos está basada en su independencia con respecto a las condiciones iniciales. Este principio significa que idénticos resultados pueden tener orígenes distintos. Así mismo, diferentes resultados pueden ser producidos por las mismas "causas". Por tanto, cuando observamos un sistema no se puede hacer necesariamente una inferencia con respecto a su estado pasado o futuro a partir de su estado actual.

D.- Homeostasis y retroalimentación: La homeostasis es el estado interno relativamente constante de un sistema que se mantiene mediante la autorregulación, ésta se refiere fundamentalmente a la preservación de lo que es, contra los ataques de factores externos de stress, es efectuada a través de feed back (retroalimentación) tanto positivo como negativo según la necesidad del sistema.

Las propiedades y características descritas en la teoría de sistemas son aplicables a la familia porque esta se encuentra en continua interacción con su medio y se ve directamente afectada por los cambios de éste. Sin embargo, al ser ésta un sistema compuesto por elementos (cada uno de los integrantes) su estado está determinado por las vivencias y procesos que enfrente cada uno. Es en este sentido que cobra importancia procurar alcanzar una dinámica familiar que le permite al adulto mayor sentirse apoyado por sus seres queridos y así enfrentar con mejores herramientas el proceso de la enfermedad.

### 1.3.2 Marco Empírico

Alfaro y cols, el año 2006 en México realizan el estudio titulado **Autopercepción de calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2**, con 150 voluntarios de 65 años y más, de éstos un 58, 7% tiene pareja, 56% presenta un nivel escolaridad primaria, en cuanto a su ocupación previa y actual prevalece la labor de dueña de casa en un 40,7% y un 60% respectivamente y la mayoría (66,7%) no posee jubilación ni pensión. Los resultados son los siguientes: en relación al control de la glucosa de los individuos en estudio y sus características demográficas, se puede observar que predominan los descompensados en un 62% en comparación con un 38% de compensados, la relación entre autopercepción de calidad de vida y las características demográficas demuestra que el 60% de los adultos mayores diabéticos refiere tener una buena calidad de vida, en tanto, el 40% restante considera poseer una mala calidad de vida, esto se puede ver influido por la presencia de pareja y la escolaridad de la muestra. (9)

Graydon S. Meneilly, MD el año 2006 en Canadá realiza un estudio titulado **Diabetes en los ancianos**, el cual señala que ha aumentado la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en personas mayores de 75 años de raza blanca, tanto en hombres como mujeres, aproximadamente en un 20%, inclusive menciona que por lo menos la mitad de estos usuarios no tienen conocimiento de que poseen la enfermedad, además existen varios factores que influyen en el desarrollo de DM tipo 2 en las personas mayores, tales como los antecedentes familiares de diabetes, debido a que estos aumentan las posibilidades de presentar la patología al envejecer. (7)

El Instituto Mexicano del Seguro Social, el año 2004, elabora la investigación titulada **Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2**, utiliza para ello una muestra de 300 personas, con un intervalo de edad de 27 a 60 años, en el cual se evalúa la funcionalidad y el grado de conocimientos de la patología. Se obtiene como resultado que en el grupo con funcionalidad familiar, el 36% de los

usuarios logra una calificación mayor de 60, en cambio, ante la presencia de disfunción familiar solo un 8% alcanza una calificación mayor a 60. De pacientes pertenecientes a las familias funcionales, el 80% muestra parámetros dentro de los límites de control. Sin embargo, en los usuarios pertenecientes a las familias disfuncionales solo el 56% obtiene este resultado. (29)

Valadez y cols, el año 1993 en México presentan una investigación titulada **Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo 2**, la cual está conformada con 121 familias, cuyo resultado arroja que el 48% son hombres y el 52% mujeres, 83,47% son casados, 57,02% tienen un nivel de escolaridad correspondiente a analfabetos funcionales y un 62,8% reciben un ingreso menor o igual al salario mínimo.

Respecto a los aspectos familiares, el 49,5% se encuentra en las últimas etapas del ciclo vital familiar, 65,2% posee una estructura nuclear, 74,3% pertenece a una familia funcional. En relación al enfermo, la dieta y su terapia el 83,47% demuestran una actitud negativa.

Solo el 16% de los usuarios están controlados y el 84% no lo están, encontrándose el 53,3% de éstos en las dos últimas etapas del ciclo vital familiar.(35)

Herrera y Cols, el año 2007 en Venezuela efectúa el estudio titulado **Funcionalidad y red de apoyo familiar en pacientes diabéticos tipo 2, servicio de endocrinología, Iahula Mérida**, con una muestra de 200 pacientes diabéticos, obteniéndose un promedio de edad de 54 años, predominando el sexo femenino (68,57%), más del 50% son casados, presentando un nivel de estudio hasta sexto grado y pertenecen a la clase obrera. El 72% poseen una familia funcional, un 36 y 32% pertenecen al ciclo vital familiar dispersión e independencia respectivamente y el 62% se clasifican en un grado de apoyo moderado. En cuanto a los usuarios que presentan un mal control metabólico, el 48% tienen una familia funcional. (25)

Donancio Álvarez Meraz el año 2005 en México presenta la investigación titulada **Evaluación del apoyo familiar, conocimiento sobre la diabetes mellitus, dieta, su adherencia y su relación con el control glicémico en pacientes diabéticos**, con una muestra de 384 pacientes, donde se encuentra descontrol metabólico en el 76,56% de los casos, teniendo cifras de glicemia superiores a 126 mg/dl, por lo que sólo el 23,44% esta controlado. En cuanto a los determinantes del adecuado control metabólico tales como la edad, señala que hay un mejor control metabólico a mayor edad de los pacientes. El ingreso mensual menor de las familias, muestra mejor control glicémico que las de mayores ingresos. Respecto al apoyo familiar, existe control metabólico en los usuarios que reciben mayor apoyo (23,44%). También la normoglucemia se asocia al mayor conocimiento de la diabetes con un 83,3% y a la adherencia de la dieta con un 7,03%. El conocimiento de la dieta no influye entre los normo e hiperglicémicos. (36)

Mercedes Zavala y cols el año 2006 en Concepción, Chile elaboran el estudio **Funcionamiento Social del Adulto Mayor**, realizan esta investigación con 300 ancianos y sus cuidadores familiares, de los consultorios de atención primaria de Concepción, el 51% de los ancianos reportan una alta autoestima y su percepción de funcionamiento familiar se ubica en un 84%, lo que corresponde a la más alta categoría de esta variable. No se encuentra diferencia estadísticamente significativa en la evaluación de la percepción de funcionamiento social, entre la autoevaluación del anciano y la evaluación que hace el cuidador respecto del anciano. Es importante destacar una alta consistencia entre ambas mediciones, correlación de un 74%. Respecto a la relación entre las mediciones del autorreporte de funcionamiento social de los ancianos y la escala de autoestima, en el 52,6% de alta autoestima, se encontró una correlación positiva, a mejor funcionamiento social obtenido del autorreporte, mayor autoestima. Lo mismo ocurre entre las variables autorreporte de Funcionamiento social de los ancianos y la Escala de Percepción de funcionamiento familiar-Apgar. (37)

Orietta Mendizabal y Bismarck Pinto, el año 2006 en Bolivia, realizan la investigación titulada **Estructura Familiar y Diabetes**, señalando que la diabetes afecta a la persona pero repercute en el sistema familiar y la actitud de la familia, y por consiguiente, en el control de la diabetes. La enfermedad no sólo afecta a lo estrictamente endocrinológico, sino que repercute sobre toda la persona y sus dimensiones: biológica, psicológica y social. La diabetes va a influir en la estructura familiar ya que en el momento en que la persona y la familia saben que uno de sus miembros tiene la enfermedad, cambia todo el sistema. La familia forma un sistema, debido a que existe la presencia de una influencia recíproca, directa, intensa y duradera de la conducta de los unos sobre los otros.

El estudio también describe lo que es una familia funcional y una disfuncional, entregando recomendaciones si se encuentra ante la presencia de familias en conflicto y que puedan afectar el control de la enfermedad. (39)

Quintana y Cols. el año 2008 en Chile publican el estudio **Variables psicosociales asociadas a compensación metabólica de pacientes diabéticos de tipo 2**, de un CESFAM de la ciudad de Los Ángeles VIII región, provincia de Bio Bio, Chile, con 257 sujetos. Entre las variables que se estudian están las demográficas, propias de la enfermedad y psicosociales. En relación a las variables sociodemográficas el 62% son mayores de 60 años, la mayoría con educación básica incompleta (67%), tienen un promedio de aproximadamente 7 años de diagnóstico, de estos el 36,7% declara solo seguir el tratamiento medicamentoso. Entre las variables de control metabólico se encuentran cuatro predictores psicosociales con influencia individual significativa sobre la compensación de los pacientes diabéticos, dentro de las cuales se encuentra la disponibilidad del apoyo familiar declarada por el paciente para la ejecución del tratamiento. Este actúa de forma indirecta puesto que es capaz de movilizar recursos para aumentar las fortalezas personales dirigidas al enfrentamiento positivo de dificultades o barreras percibidas en la enfermedad. (17)

#### **1.4 Propósito**

Determinar los factores familiares relacionados con el cumplimiento del tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 de los adultos mayores del CESFAM Los Volcanes.

## **1.5 Objetivos Generales y Específicos**

### **Objetivo General**

Relacionar el cumplimiento del tratamiento farmacológico de DM2 y factores familiares de los Adultos mayores del Centro de salud familiar Los Volcanes, Chillan.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar el sexo, edad, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio.
2. Identificar el ciclo vital, estructura y nivel de disfunción familiar de los adultos mayores participantes del estudio.
3. Identificar el apoyo social de los adultos mayores participantes del estudio.
4. Identificar el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores participantes del estudio.
5. Relacionar el ciclo vital, estructura y nivel de disfunción familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores participantes del estudio.
6. Relacionar el apoyo social con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores participantes del estudio.
7. Relacionar el ciclo vital familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio.
8. Relacionar la estructura familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio.

9. Relacionar el nivel de disfunción familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio.
10. Relacionar el apoyo social con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 según edad, sexo, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio.

## **1.6 Hipótesis**

1. La estructura familiar influye en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la DM2 de los adultos mayores.
2. La disfunción familiar de los usuarios adultos mayores con DM2 influye negativamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico
3. El nivel de apoyo social influye positivamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la DM2 de los adultos mayores.

## 1.7 Variables de Estudio

- **Variable Dependiente**

Cumplimiento del Tratamiento Farmacológico

- **Variables independientes**

Factores Sociodemográficos

- Edad
- Sexo
- Condición de pareja
- Nivel educacional
- Ingreso Familiar

Factores Familiares

- Ciclo Vital Familiar
- Estructura Familiar
- Disfunción Familiar
- Apoyo Social

Las definiciones conceptuales y operacionales de las variables se encuentran disponibles en Anexo 1.

## II. Metodología de la Investigación

### 2.1 Tipo de Estudio

Diseño no experimental de tipo correlacional y corte transversal.

### 2.2 Universo y Muestra

La población de estudio estuvo conformada por 90 diabéticos tipo 2 de 65 años y más, inscritos en el Programa de Salud Cardiovascular del Cesfam Los Volcanes de la ciudad de Chillán (Provincia de Ñuble), actualizado hasta el mes de diciembre del año 2011. Tras la aplicación de criterios de exclusión y eliminación se obtuvo una muestra de 55 adultos mayores. (Fuente: Base de datos PSCV).

#### *Criterios de inclusión*

- Usuario con domicilio y residencia en Chillán.
- Diagnóstico de Diabetes Tipo 2 con una antigüedad mayor o igual a 5 años.
- Usuarios que haya asistido a los tres últimos controles de salud.
- Usuarios diabéticos que viven con su familiar.

#### *Criterios de exclusión*

- Usuario y/o familiar que presenten problemas neurológicos y/ o sensoriales que dificulten la capacidad de comprensión de los instrumentos.
- Usuarios inscritos en el Programa de Salud Cardiovascular que sea atendido en el domicilio.
- Usuarios institucionalizados.
- Usuario que se encuentra con familiar menor de 18 años al momento de la visita.

#### *Criterios de eliminación*

- Usuarios que al momento de la visita domiciliaria se verifique el fallecimiento.

- Usuario y/o familiar que se niegan a participar en la investigación o que no completan los instrumentos de medición.
- Usuario con cambio de domicilio, dirección incompleta o no localizada.
- Cambio de CESFAM con un mínimo de 6 meses.

### **2.3 Unidad de análisis**

Usuario adulto mayor con Diabetes tipo 2 inscrito en el Programa de Salud Cardiovascular del CESFAM Los Volcanes de Chillán.

### **2.4 Aspectos éticos**

Para realizar la recolección de datos, se solicitó la autorización a la dirección del CESFAM Los Volcanes, por medio de carta certificada por la Directora de Escuela de Enfermería de la Universidad del Bio – Bio, En ella se indicó el propósito de la investigación y las actividades que pretenden realizar y solicitar la información registrada en los tarjetones de control y base de datos del Programa de Salud Cardiovascular de los sujetos elegibles (Anexo N° 2).

Una vez autorizado el trabajo de campo, se solicitó a cada usuario previamente seleccionado su consentimiento informado, protocolarizado en un documento que contiene el propósito, procedimientos de medición, el carácter voluntario, no remunerado y confidencial; en el cual su participación es independiente de las prestaciones de salud y beneficios entregadas por el CESFAM (Anexo N°3). Una vez leído y comprendido los alcances del consentimiento informado, se entendió por aceptada la participación del sujeto con la firma y/o impresión de su huella dactilar, según sea necesario.

## **2.5.- Procedimiento para la Recolección de Datos**

El levantamiento de datos se inició con la aplicación de filtros a la base de datos informatizado del Programa de Salud Cardiovascular del centro de salud para determinar a los usuarios elegibles (domicilio en Chillán, diagnóstico de Diabetes Tipo 2 con una antigüedad mayor o igual a 5 años, usuarios que hayan asistido a los tres últimos controles de salud y usuarios diabéticos que viven con su familiar). Luego, se registraron el nombre del usuario, fecha de nacimiento, domicilio y teléfono, con el objetivo de iniciar las visitas domiciliarias.

A partir de las direcciones de los sujetos seleccionados aleatoriamente, se agruparon por áreas geográficas y se distribuyeron a cada pareja de investigadoras, quienes acudieron a los domicilios asignados donde se contactaron a los sujetos de la investigación para aplicar los instrumentos, empleando el flujograma de seguimiento visita domiciliaria del adulto mayor y familia para cada situación (anexo 8).

Las visitas domiciliarias se realizaron entre abril y mayo del presente año, en las que se aplicó el instrumento al adulto mayor y familiar, con las siguientes escalas de medición de variables: APGAR familiar, Escala multidimensional de apoyo social y Cuestionario de Morisky-Green.

La información se obtuvo mediante una entrevista semiestructurada la cual fue realizada por los autores de la investigación en un tiempo de aproximadamente media hora.

## **2.6 Descripción Instrumento Recolector de Datos**

En primer lugar se aplicó la encuesta sociodemográfica (ESD) creada por las investigadoras, con el objetivo de registrar Características personales del usuario, como su edad, condición de pareja, años de estudio e ingreso familiar.

También se consultó por antecedentes familiares para evaluar la estructura y ciclo vital familiar. Se aplicó a través de preguntas abiertas y cerradas, consta de seis

ítems los cuales son abordados en dos dimensiones. El tiempo estimado de aplicación fue de 7 minutos

Se usó el APGAR familiar, versión modificada y validada en Chile por Florenzano y cols. (1997), el cual mide el grado de funcionamiento familiar. Fue validado mediante la técnica de división en mitades (split-half); con una consistencia interna de 0.84 (alfa de Cronbach).(40) Consta de 5 ítems de respuesta cerrada con escala de tipo Likert de tres opciones, (“casi nunca” con 0 puntos, “a veces” con 1 punto y “casi siempre” con 2 puntos), en el cual la sumatoria simple se categorizó en: “disfunción familiar severa” (entre 0 y 3 puntos), “disfunción familiar moderada” (entre 4 y 6 puntos) y “familia funcional” (entre 7 y 10 puntos). El tiempo estimado de aplicación fue de 4 minutos.

Luego se aplicó la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido de Zimet para Diabéticos tipo 2, con el objetivo de medir la percepción de apoyo social. Fue validado por María José Baeza Rivera y Manuel Salvador Ortiz Parada en Chile en el año 2010 mediante la técnica del análisis factorial, el cual logró explicar en tres factores una varianza del 66.8 % y con una consistencia interna de 0,849 (alfa de Cronbach) se aplicó con autorización de los autores. Este instrumento consta de 12 ítems los cuales abordan 3 dimensiones (familia, amigos y otros significativos). La escala de respuesta es de tipo Likert de cuatro opciones, (“casi nunca” con 1 punto, “a veces” con 2 puntos, “con frecuencia” con 3 puntos y “casi siempre o siempre” con 4 puntos), se valoró el puntaje por medio de sumatoria simple de los ítems que componen la escala. Se estimó un tiempo de respuesta de 9 minutos. (41)

Por último, se usó el Cuestionario de Morisky-Green con el objetivo de medir si existe o no cumplimiento del tratamiento farmacológico. Fue modificado y validado por Val Jiménez y cols. en España el año 1992 mediante el método de análisis factorial y una consistencia interna del 0.79 (alfa de Cronbach). Contiene 4 ítems de aplicación autoreferida. Se consideró como “incumplidor” si tiene al menos una respuesta de las cuatro que indique el no cumplimiento del tratamiento, el tiempo estimado para la respuesta de este instrumento fue de 3 minutos. (42,43)

## 2.7 Prueba Piloto

Se realizó una prueba de ensayo con el objetivo de determinar el tiempo que los encuestadores requirieron en la aplicación de los instrumentos al usuario, comprobando a la vez cuanto tiempo se dedica a cada una de sus dimensiones y para establecer así el tiempo total de cada visita.

Además permitió capacitar a los encuestadores en la aplicación de los instrumentos y verificar cuan comprensibles son los ítems, con el fin de resolver dudas e inquietudes que pudiera presentar el usuario y/o familiar al momento de la aplicación del instrumento.

Finalmente al efectuar esta evaluación se optó por modificar la pregunta “¿Cuántos años de estudio cursó en la educación formal?”, pues se prestaba a la confusión de los usuarios, remplazándose entonces por “¿Hasta que curso llegó?” logrando de este modo una mejor comprensión de los encuestados.

## 2.8 Análisis Estadístico

Luego del levantamiento de los datos, se construyó una matriz en el programa Excel para office 2003 y para el análisis de éstos se utilizó el programa STATA 9. Para las variables de razón del estudio se describieron mediante media y desviación típica siempre y cuando presentaran distribución normal medida a través de la prueba de Shapiro-Wilk; o en caso contrario por la mediana y el rango intercuartílico ( $P_{75}-P_{25}$ ). Para las variables nominales y ordinales se calcularon sus frecuencias observadas (n) y Relativas (%), las cuales se dispusieron en tablas de frecuencia. Con el objetivo de probar la hipótesis se aplicó la prueba de independencia de Ji 2, considerando frecuencia esperada en todas las celdas mayores a 5, en caso contrario se remplazó por el coeficiente V. de Cramer y por la prueba exacta de Fisher para tablas de 2x2. Se rechazará la hipótesis nula con un error de 5%.

### **III. Resultados**

#### **3.1 Análisis de Resultados**

La población de estudio estuvo conformada por 90 diabéticos tipo 2 de 65 años y más, inscritos en el Programa de Salud Cardiovascular del Cesfam Los Volcanes.

Posteriormente, en la realización de las visitas domiciliarias hubo 15 que vivían solos, 3 casos con criterios de exclusión: 1 persona institucionalizada, 2 con problemas neurológicos y/o sensoriales. Además, en 17 ocasiones se descubrió la existencia de criterios de eliminación, como la comprobación del fallecimiento de 2 adultos mayores, 5 que se negaron a participar en la investigación, 10 que se cambiaron de domicilio o no pudieron ser localizados.

Por lo anterior, la cantidad de sujetos que conformaron la muestra correspondió a 55 adultos mayores.

**Tabla 1**  
Distribución de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio según características sociodemográficas (N=55)

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Md ± RIC</b>
<b>Sexo</b>			
Femenino	32	58.18	
Masculino	23	41.82	
<b>Edad (años)</b>			<b>69.00 ± 7.00</b>
Entre 65 y 69 años	27	49.09	
Entre 70 y 79 años	24	43.64	
Entre 80 y 89 años	3	5.45	
90 y más años	1	1.82	
<b>Condición de Pareja</b>			
Con pareja	35	63.64	
Sin pareja	20	36.36	
<b>Nivel Educacional</b>			
Sin estudios	7	12.73	
Estudios Básicos	35	63.64	
Estudios Medios	11	20	
Estudios Superiores	2	3.64	

Mediana ± Rango intercuartílico

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 1 señala las características sociodemográficas de la muestra de adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio, de los cuales el 58,18% fueron de sexo femenino; el 49,09% presentó una edad entre 65 y 69

años y el 1,82% entre 90 y 99 años; el 63,64% indicó tener una pareja actual, y el 63,64% refirió haber cursado estudios básicos.

Para efecto del análisis bivariado posterior se decidió eliminar los 2 sujetos del rango de estudio superior.

**Tabla 1.1**  
Distribución de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio según características sociodemográficas (N=55)

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Md ± RIC</b>
Ingreso Familiar			70000 ± 42500
I Quintil	15	27.27	
II Quintil	24	43.64	
III Quintil	13	23.64	
IV Quintil	3	5.45	
V Quintil	0	0	

Mediana ± Rango intercuartílico

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 1.1 presenta el ingreso familiar mensual de la muestra de los participantes del estudio, de los cuales se observó un ingreso per cápita de \$70000 ± \$42500 pesos, a partir del cual, el 43,64% pertenece al segundo quintil y el 5,45% pertenece al cuarto quintil.

**Tabla 2**  
Distribución de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio según factores familiares

<b>Factores Familiares</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Etapas del Ciclo Vital familiar		
Inicial	0	0
Constitución	0	0
Expansión	4	7.27
Consolidación	5	9.09
Estabilización y salida	22	40
Nido vacío	24	43.64

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 2 señala las etapas del ciclo vital familiar al que pertenecen los participantes del estudio, de los cuales el 43,64% se encontró en la etapa de “nido vacío” y el 7,27% en “expansión”.

**Tabla 2.2**  
Distribución de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio según factores familiares

<b>Factores Familiares</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Estructura Familiar</b>		
Unipersonal	0	0
Nuclear Monoparental	5	9.09
Nuclear Biparental	23	41.82
Extensa o Compuesta	27	49.09
Sin Núcleo Familiar	0	0
<b>Disfunción Familiar</b>		
Severa	2	3.64
Moderada	5	9.09
Funcional	48	87.27

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 2.2 señala los factores familiares de la muestra de los participantes del estudio, de los cuales el 49,09% se clasificó dentro de una estructura familiar extensa o compuesta y el 9,09% a la nuclear monoparental. Respecto a la disfunción familiar, el 87,27% correspondió a una familia funcional y el 3,64% a una disfuncional severa.

**Tabla 3**

Distribución de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio según apoyo social percibido

<b>Apoyo Social</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Alto	18	32.73
Medio	25	45.45
Bajo	12	21.82
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 3 presenta el nivel de apoyo social en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio, en la cual el 45,45% se clasificó en medio y el 21,82% bajo.

**Tabla 4**

Distribución de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio según el cumplimiento del tratamiento farmacológico

<b>Cumplimiento del tratamiento farmacológico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cumple	27	49.09
No cumple	28	50.91
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 4 muestra el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio, de los cuales el 50,91% no cumple con el tratamiento farmacológico.

**Tabla 5**  
 Cumplimiento del tratamiento farmacológico según ciclo vital de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio

Ciclo vital Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
	Cumple	No cumple	
Expansión + Consolidación	5 (18,52)	4 (14,29)	9 (16,36)
Estabilización y salida	13 (48,15)	9 (32,14)	22 (40,00)
Nido vacío	9 (33,33)	15 (53,57)	24 (43,64)
<b>Total</b>	<b>27 (100,00)</b>	<b>28 (100,00)</b>	<b>55 (100,00)</b>

$\chi^2 = 2,321$  (2 gl);  $p=0.313$

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 5 presenta el cumplimiento del tratamiento farmacológico según el ciclo vital familiar en el que se encuentran los participantes del estudio; a partir del cual en la etapa de “Expansión + Consolidación” el 18,52% cumple y el 14,29% no cumple, en “Estabilización y salida” el 48,15% cumple y el 32,24% no cumple y en “Nido vacío” el 33,33% cumple y el 53,57% no cumple; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las dos variables en estudio ( $p=0,313$ ).

**Tabla 6**  
Cumplimiento del tratamiento farmacológico según estructura familiar de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio

Estructura Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
	Cumple	No cumple	
Nuclear Monoparental + Biparental	10(37,04)	18(64,29)	28(50,91)
Extensa o compuesta	17(62,96)	10(35,71)	27(49,09)
<b>Total</b>	<b>27(100.00)</b>	<b>28(100.00)</b>	<b>55(100.00)</b>

$\chi^2 = 4,0837(1 \text{ gl}); p=0.043$

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 6 señala el cumplimiento del tratamiento farmacológico según la estructura familiar en la que se encuentran los participantes del estudio; a partir del cual para el grupo de cumplidores el 37,04% se clasificaron dentro de la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental”, y el 62,96% en “Extensa o compuesta”. En tanto en el grupo de no cumplidores un 64,29% se encuentra en “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 35,71% en “Extensa o compuesta”; habiendo una relación estadísticamente significativa entre las dos variables en estudio ( $p=0,043$ ).

**Tabla 7**  
 Cumplimiento del tratamiento farmacológico según disfunción familiar de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio

Disfunción Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
	Cumple	No cumple	
Severa + Moderada	4(14,81)	3(10,71)	7(12,73)
Funcional	23(85,19)	25(89,29)	48(87,27)
<b>Total</b>	<b>27(100.00)</b>	<b>28(100.00)</b>	<b>55(100.00)</b>

$\chi^2=0,2081$  (1 gl);  $p=0,648$

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 7 presenta el cumplimiento del tratamiento farmacológico según el grado de disfunción familiar de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio; en el cual, para el grupo que se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada” el 14,81% cumple y el 10,71% no cumple, en “Familia Funcional” el 85,19% cumple y el 89,29% no cumple; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las dos variables en estudio ( $p=0,648$ ).

**Tabla 8**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según apoyo social de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio

Apoyo Social	Cumplimiento del tratamiento		Total
	Cumple	No cumple	
Alto	10(37,04)	8(28,57)	18(32,73)
Medio	11(40,74)	14(50,00)	25(45,45)
Bajo	6(22,22)	6(21,43)	12(21,82)
<b>Total</b>	<b>27(100.00)</b>	<b>28(100.00)</b>	<b>55(100.00)</b>

$\chi^2 = 0,5642$  (2 gl);  $p=0,754$

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 8 muestra el cumplimiento del tratamiento farmacológico según el grado de apoyo social de la muestra; donde en el grupo de los cumplidores el 37,04% se clasificó en el grado de apoyo social “Alto”, el 40,74% en “Medio” y finalmente el 22,22% en “Bajo”. Para el grupo de los no cumplidores el 28,57% posee un grado de apoyo social “Alto” el 50,00% “Medio” y el 21,43% “Bajo”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,754$ ).

**Tabla 9**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según ciclo vital familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por edad

Edad	Ciclo vital familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
74 años y menos Coef V cramer: 0.2772	Expansión + Consolidación	4 (22,22)	4(16,67)	<b>8(19,05)</b>
	Estabilización y salida	8(44,44)	6(25,00)	<b>14(33,33)</b>
	Nido vacío	6(33,33)	14(58,33)	<b>20(47,62)</b>
	<b>Total</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>24(100.00)</b>	<b>42(100.00)</b>
75 años y más Coef V cramer: 0.2282	Expansión <b>¥</b>	1(11,11)	0	<b>1(7,69)</b>
	Estabilización y salida	5(55,56)	3(75,00)	<b>8(61,54)</b>
	Nido vacío	3(33,33)	1(25,00)	<b>4(30,77)</b>
	<b>Total</b>	<b>9(100.00)</b>	<b>4(100.00)</b>	<b>13(100.00)</b>

**¥** No se observó sujetos > 74 años clasificados en “Consolidación” **Fuente.** Elaboración propia

La tabla 9 señala según edad, la relación entre el ciclo vital familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio; a partir del rango de edad de 74 años y menos para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 22,22% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 44,44% en “Estabilización y salida”, y el 33,33% se encuentran en “Nido vacío”. Para el grupo de los no cumplidores el 16,67% se encuentra en la etapa de “Expansión + Consolidación” el 25,00% en “Estabilización y salida” y el 58,33% en “Nido vacío” existiendo una correlación débil entre ambas variables (Coeficiente V Cramer= 0,2772).

En el grupo con rango de edad mayor a 74 años, para el grupo que cumplen dicho tratamiento, el 11,11% se clasificó en la etapa de “Expansión”, el 55,56% en “Estabilización y salida”, y el 33,33% se encuentra en “Nido vacío”.

Para el grupo de incumplidores el 0% se clasificó en la etapa de “Expansión” el 75,00% en “Estabilización y salida”, y el 25,00% en “Nido vacío” existiendo una correlación débil entre ambas variables (Coeficiente V Cramer= 0,2282).

**Tabla 10**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según ciclo vital familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por sexo

Sexo	Ciclo vital familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Femenino Coef V cramer: 0.1827	Expansión + Consolidación	3(21,43)	3(16,67)	<b>6(18,75)</b>
	Estabilización y salida	7(50,00)	8(44,44)	<b>15(46,88)</b>
	Nido vacío	4(28,57)	7(38,89)	<b>11(34,38)</b>
	<b>Total</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>32(100.00)</b>
Masculino Coef V cramer: 0.4642	Expansión + Consolidación	1(8,33)	1(10,00)	<b>2(9,09)</b>
	Estabilización y salida	6(50,00)	1(10,00)	<b>7(31,82)</b>
	Nido Vacío	5(41,67)	8(80,00)	<b>13(59,00)</b>
	<b>Total</b>	<b>12(100.00)</b>	<b>10(100.00)</b>	<b>22(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 10 presenta según sexo, la relación entre el ciclo vital familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio; a partir del sexo femenino, para el grupo que cumple dicho tratamiento el 21,43% se clasificó en la etapa de “Expansión+ Consolidación”, el 50,00% en “Estabilización y salida”, y el 28,57% se encuentra en “Nido vacío”. Para el grupo de incumplidores el 16,67% se encuentra en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 44,44% en “Estabilización y salida” y el 38,89% en “Nido vacío”; existiendo una correlación débil entre las variables (Coeficiente V cramer=0,1827).

En el grupo de sexo masculino, para los cumplidores el 8,33% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 50,00% en “Estabilización y salida”, y el 41,67% se encuentran en “Nido vacío”. Para el grupo de los no cumplidores el 10,00% se clasificó dentro de la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 10,00% en “Estabilización y salida” y el 80,00% en “Nido vacío”; existiendo una correlación débil entre las variables del estudio (Coeficiente V cramer= 0,4642).

**Tabla 11**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según ciclo vital familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por condición de pareja

Condición de pareja	Ciclo vital familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Con pareja Coef V cramer: 0.2338	Expansión + Consolidación	4(5,06)	3(18,75)	<b>7(7,37)</b>
	Estabilización y salida	67(84,81)	3(18,75)	<b>70(73,68)</b>
	Nido Vacío	8(10,13)	10(62,50)	<b>18(18,95)</b>
	<b>Total</b>	<b>79(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>	<b>95(100.00)</b>
Sin pareja Coef V cramer: 0.4488	Expansión + Consolidación	1(12,50)	1(8,33)	<b>2(10,00)</b>
	Estabilización y salida	6(75,00)	6(50,00)	<b>12(60,00)</b>
	Nido Vacío	1(12,50)	5(41,67)	<b>6(30,00)</b>
	<b>Total</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>12(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 11 señala según condición de pareja, la relación entre el ciclo vital familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio. En el grupo de la muestra que indicó estar viviendo actualmente con una pareja, para el grupo que cumple dicho tratamiento el 5,06% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 84,81% en “Estabilización y salida”, y

finalmente, el 10,13% en “Nido Vacío”. Para el grupo de los incumplidores el 18,75% pertenecían a la etapa de “Expansión + Consolidación” el 18,75% en “Estabilización y salida” y el 62,50% en “Nido Vacío” habiendo una correlación débil entre las variables del estudio (Coeficiente V cramer=0,2338).

Los participantes del estudio que indicaron no tener pareja, para el grupo de los cumplidores, el 12,50% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 75,00% en “Estabilización y salida”, y el 12,50% en “Nido Vacío”. Para el grupo de los no cumplidores el 8,33% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 50,00% en “Estabilización y salida” y el 41,67% en “Nido Vacío”; habiendo una correlación débil entre las variables del estudio (Coeficiente V cramer=0,4488).

**Tabla 12**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según ciclo vital familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por nivel educacional

Nivel educacional	Ciclo vital familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Sin estudios Coef V cramer: 0.5477	Expansión $\text{¥}$	1(20,00)	1(50,00)	<b>2(28,57)</b>
	Estabilización y salida	3(60,00)	0	<b>3(42,86)</b>
	Nido Vacío	1(20,00)	1(50,00)	<b>2(28,57)</b>
	<b>Total</b>	<b>5(100.00)</b>	<b>2(100.00)</b>	<b>7(100.00)</b>
Estudios básicos Coef V cramer: 0.3194	Expansión + Consolidación	3(21,43)	2(9,52)	<b>5(14,29)</b>
	Estabilización y salida	8(57,14)	9(42,86)	<b>17(48,57)</b>
	Nido Vacío	3(21,43)	10(47,62)	<b>13(37,14)</b>
	<b>Total</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>21(100.00)</b>	<b>35(100.00)</b>
Estudios medios Coef V cramer: 0.5714	Expansión + Consolidación	1(14,29)	1(7,14)	<b>2(9,52)</b>
	Estabilización y salida	2(28,57)	0	<b>2(9,52)</b>
	Nido Vacío	4(57,14)	13(92,86)	<b>17(80,95)</b>
	<b>Total</b>	<b>7(100.00)</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>21(100.00)</b>

$\text{¥}$  No se observó sujetos en el nivel sin estudios en “Consolidación” **Fuente.** Elaboración propia

La tabla 12 muestra según nivel educacional, la relación entre el ciclo vital familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio. En el grupo de la muestra que indicó no poseer estudios, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 20,00% se clasificó en la etapa de “Expansión”, el 60,00% en “Estabilización y salida”, y finalmente, el 20,00% en “Nido Vacío”; para el grupo de los incumplidores el 50,00% se encontró en la etapa de “Expansión” el 0% en “Estabilización y salida” y el 50,00% en “Nido Vacío”

existiendo una correlación media entre las variables del estudio (Coeficiente V cramer=0.5477).

En el grupo de participantes que refirieron poseer estudios básicos, para los participantes que cumplen dicho tratamiento, el 21,43% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 57,14% en “Estabilización y salida”, y finalmente, el 21,43% en Nido vacío”. En el grupo de los incumplidores el 9,52% se encontró en la etapa de “Expansión + consolidación” el 42,86% en “Estabilización y salida” y el 47,62% en “Nido Vacío”; existiendo una correlación débil entre las variables del estudio (Coeficiente V cramer=0.3194).

Los adultos mayores que indicaron tener estudios medios, para los que cumplen dicho tratamiento, el 14,29% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 28,57% en “Estabilización y salida”, y finalmente, el 57,14% en “Nido Vacío”. Para los sujetos no cumplidores el 7,14% se en clasificó en “Expansión + Consolidación”, el 0% en “Estabilización y salida” y el 92,86% en “Nido Vacío” existiendo una correlación media entre las variables del estudio (Coeficiente V cramer=0.5714).

**Tabla 13**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según ciclo vital familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por ingreso familiar

Ingreso familiar	Ciclo vital familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
I y II Quintil Coef V Cramer: 0.1660	Expansión + Consolidación	5(26,32)	3(15,00)	<b>8(20,51)</b>
	Estabilización y salida	8(42,11)	8(40,00)	<b>16(41,03)</b>
	Nido Vacío	6(31,58)	9(45,00)	<b>15(38,46)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>	<b>39(100.00)</b>
III y IV Quintil Coef V Cramer: 0.5401	Consolidación ¥	0	1(12,50)	<b>1(6,25)</b>
	Estabilización y salida	5(62,50)	1(12,50)	<b>6(37,50)</b>
	Nido Vacío	3(37,50)	6(75,00)	<b>9(56,25)</b>
	<b>Total</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>

¥ No se observó sujetos en el III y IV quintil en “Expansión” **Fuente.** Elaboración propia

La tabla 13 presenta según ingreso familiar, la relación entre el ciclo vital familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio; a partir de los sujetos que pertenecen al primer y segundo quintil, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 26,32% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 42,11% en “Estabilización y salida”, y el 31,58% en “Nido Vacío”. Para el grupo de los no cumplidores el 15,00% se clasificó en la etapa de “Expansión + Consolidación”, el 40,00% en “Estabilización y salida” y el 45,00% en “Nido Vacío” existiendo una correlación débil entre las variables del estudio (Coeficiente V. Cramer= 0,1660).

En el grupo de los adultos mayores que pertenecen al tercer y cuarto quintil, para los que cumplen dicho tratamiento, el 0% se clasificó en la etapa de “Consolidación”, el 62,50% en “Estabilización y salida”, y el 37,50% se encuentran

en “Nido Vacío”. Para los sujetos no cumplidores el 12,50% se clasificó en la etapa de “Consolidación” el 12,50% en “Estabilización y salida” y el 75,00% en “Nido Vacío” existiendo una correlación media entre las variables del estudio (Coeficiente V. Cramer= 0,5401).

**Tabla 14**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según estructura familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por edad.

Edad	Estructura familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
74 años y menos	Nuclear Monoparental + Biparental	6(33,33)	16(66,67)	<b>22(52,38)</b>
	Extensa o compuesta	12(66,67)	8(33,33)	<b>20(47,62)</b>
	<b>Total</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>24(100.00)</b>	<b>42(100.00)</b>
$\chi^2= 4,5818$ (2 gl); $p=0,032$				
75 años y más	Nuclear Monoparental + Biparental	4(44,44)	2(50,00)	<b>6(46,15)</b>
	Extensa o compuesta	5(55,56)	2(50,00)	<b>7(53,85)</b>
	<b>Total</b>	<b>9(100.00)</b>	<b>4(100.00)</b>	<b>13(100.00)</b>
Test de Fisher: $p= 1.000$				

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 14 presenta según edad, la relación entre la estructura familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio, dentro del rango de edad de 74 años y menos para el grupo que cumplen dicho tratamiento, el 33,33% se clasificó en estructura familiar “Nuclear Monoparental + Biparental”, y el 66,67% en “Extensa o compuesta”. Para los incumplidores el 66,67% se clasificó en la estructura familiar “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 33,33% en “Extensa o compuesta”; habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,032$ ).

EL grupo de participantes mayores de 74 años, para los que cumplen dicho tratamiento, el 44,44% se clasificó en estructura familiar “Nuclear Monoparental + Biparental”, y el 55,56% en “Extensa o compuesta”. Para los sujetos no cumplidores el 50,00% se clasificó en familiar “Nuclear monoparental + Biparental” y el 50,00% en “Extensa o compuesta”; no existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

**Tabla 15**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según estructura familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por sexo.

Sexo	Estructura familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Femenino	Nuclear Monoparental + Biparental	6(42,86)	9(50,00)	<b>15(46,88)</b>
	Extensa o compuesta	8(57,14)	9(50,00)	<b>17(53,13)</b>
	<b>Total</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>32(100.00)</b>
Masculino	Nuclear Biparental	4(30,77)	9(90,00)	<b>13(56,52)</b>
	Extensa o compuesta	9(69,23)	1(10,00)	<b>10(43,48)</b>
	<b>Total</b>	<b>13(100.00)</b>	<b>10(100.00)</b>	<b>23(100.00)</b>

¥ No se observó sujetos del sexo Masculino en “Nuclear Monoparental”

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 15 presenta según sexo, la relación entre la estructura familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores participantes del estudio. En el sexo femenino, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 42,86% se clasificó en estructura familiar “Nuclear Monoparental + Biparental”, y el 57,14% “Extensa o compuesta”. Para los sujetos incumplidores el 50,00% se clasificó en la etapa “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 50,00% en “Extensa

o compuesta”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,688$ ).

En los adultos mayores de sexo masculino, para los grupos que cumplen dicho tratamiento, el 30,77% se clasificó en estructura familiar “Nuclear Biparental”, y el 69,23% en “Extensa o compuesta”. Para el grupo de incumplidores el 90,00% se clasificó en “Nuclear Biparental”, y el 10,00% en “Extensa o compuesta”; existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,005$ ).

**Tabla 16**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según estructura familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificada por condición de pareja.

Condición de pareja	Estructura familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Con pareja	Nuclear Biparental †	8(42,11)	14(87,50)	<b>22(62,86)</b>
	Extensa o compuesta	11(57,89)	2(12,50)	<b>13(37,14)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>	<b>35(100.00)</b>
Sin pareja	Nuclear Monoparental + Biparental	2(25,00)	4(33,33)	<b>6(30,00)</b>
	Extensa o compuesta	6(75,00)	8(66,67)	<b>14(70,00)</b>
	<b>Total</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>12(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>

† No se observó sujetos con pareja en “Nuclear Monoparental” Fuente. Elaboración propia

La tabla 16 presenta según condición de pareja, la relación entre la estructura familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los sujetos de la muestra. En el grupo de la muestra que indicó estar viviendo actualmente con una pareja, para el grupo que cumple dicho tratamiento el 42,11% se clasificó en la estructura familiar “Nuclear Biparental”, y el 57,89% en “Extensa o compuesta”. Para los no cumplidores el 87,50% se clasificó en la etapa “Nuclear Biparental” y el 12,50% en “Extensa o compuesta”; presentando una relación estadísticamente significativa ( $p=0,006$ ).

Los participantes del estudio que indicaron no tener pareja, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 25,00% se clasificó en la estructura familiar “Nuclear Monoparental + Biparental”, y el 75,00% en “Extensa o compuesta”. Para los sujetos incumplidores el 33,33% se clasificó en “Nuclear Monoparental +

Biparental”, y el 66,67% en “Extensa o compuesta” no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

**Tabla 17**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según estructura familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por nivel educacional.

Nivel educacional	Estructura familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Sin estudios  Coef de Fisher $p=1,000$	Nuclear Monoparental + Biparental	2(40,00)	1(50,00)	<b>3(42,86)</b>
	Extensa o compuesta	3(60,00)	1(50,00)	<b>4(57,14)</b>
	<b>Total</b>	<b>5(100.00)</b>	<b>2(100.00)</b>	<b>7(100.00)</b>
Estudios básicos  $\chi^2= 2,3529$ (1 gl); $p=0,308$	Nuclear Monoparental + Biparental	5(35,71)	13(61,90)	<b>18(51,43)</b>
	Extensa o compuesta	9(64,29)	8(38,10)	<b>17(48,57)</b>
	<b>Total</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>21(100.00)</b>	<b>35(100.00)</b>
Estudios medios  Coef de Fisher $p=0,242$	Nuclear Biparental †	2(28,57)	3(75,00)	<b>5(45,45)</b>
	Extensa o compuesta	5(71,43)	1(25,00)	<b>6(54,55)</b>
	<b>Total</b>	<b>7(100.00)</b>	<b>4(100.00)</b>	<b>11(100.00)</b>

† No se observó sujetos con Estudios medios en “Nuclear Monoparental”

Fuente. Elaboración propia

La tabla 17 presenta según nivel educacional, la relación entre la estructura familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes en estudio. Los sujetos que indicaron no poseer estudios, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 40,00% se clasificó en la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 60,00% en “Extensa o compuesta”. Para los incumplidores el

50,00% se clasificó en “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 50,00% en “Extensa o compuesta”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

Los participantes que refirieron poseer estudios básicos, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 35,71% se clasificó en la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 64,29% en “Extensa o compuesta”. Para los participantes que no cumplen, 61,90% se clasificó en la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental” y 38,10% en “Extensa o compuesta”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,308$ ).

En cuanto a los adultos mayores que indicaron poseer estudios medios, para el grupo de cumplidores, el 28,57% se clasificó en la estructura “Nuclear Biparental” y el 71,43% en “Extensa o compuesta”. Para los sujetos que no cumplen dicho tratamiento, 75,00% se clasificó en la estructura “Nuclear biparental”, 25,00% en “Extensa o compuesta”; no existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,242$ ).

**Tabla 18**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según estructura familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por ingreso familiar.

Ingreso familiar	Estructura familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
I y II Quintil	Nuclear Monoparental + Biparental	5(26,32)	11(55,00)	<b>16(41,03)</b>
$\chi^2= 3,3135$ (1 gl); p=0,069	Extensa o compuesta	14(73,68)	9(45,00)	<b>23(58,97)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>	<b>39(100.00)</b>
III y IV Quintil	Nuclear Monoparental + Biparental	5(62,50)	7(87,50)	<b>12(75,00)</b>
Test de Fisher p= 0,569	Extensa o compuesta	3(37,50)	1(12,50)	<b>4(25,00)</b>
	<b>Total</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 18 muestra según ingreso familiar, la relación entre la estructura familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio; a partir de los sujetos que pertenecen al primer y segundo quintil, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 26,32% se clasificó en la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 73,68% en “Extensa o compuesta”. Para los que no cumplen dicho tratamiento, el 55,00% se clasificó en la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental” y el 45,00% en “Extensa o compuesta; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,069$ ).

Los adultos mayores del estudio que pertenecen al tercer y cuarto quintil, para los que cumplen dicho tratamiento, el 62,50% se clasificó en la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental”, y el 37,50% en “Extensa o compuesta. Para

los incumplidores, el 87,50% se clasificó en la estructura “Nuclear Monoparental + Biparental”, y el 12,50% en “Extensa o compuesta; no existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,569$ ).

**Tabla 19**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según disfunción familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificada por edad.

Edad	Disfunción Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
74 años y menos	Severa + Moderada	1(5,56)	3(12,50)	<b>4(9,52)</b>
	Funcional	17(94,44)	21(87,50)	<b>38(90,48)</b>
	<b>Total</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>24(100.00)</b>	<b>42(100.00)</b>
75 años y más	Severa + Moderada	3(33,33)	0	<b>3(23,08)</b>
	Funcional	6(66,67)	4(100,00)	<b>10(76,92)</b>
	<b>Total</b>	<b>9(100.00)</b>	<b>4(100.00)</b>	<b>13(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 19 señala según edad, la relación entre el grado de disfunción familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores participantes del estudio, respecto al rango de edad de 74 años y menos para los sujetos que cumplen dicho tratamiento, el 5,56% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 94,44% en “Familia Funcional”; para los sujetos incumplidores, el 12,50% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 87,50% en “Familia Funcional”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

Por otro lado en los sujetos con rango de edad mayor de 74 años, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 33,33% se clasificó en el grado de

disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 66,67% en “Familia Funcional”. Para los que no cumplen, el 0% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 100,00% en “Familia Funcional”; no existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,664$ ).

**Tabla 20**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según disfunción familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por sexo.

Sexo	Disfunción Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Femenino Test de Fisher $p=1,000$	Severa + Moderada	2(14,29)	2(11,11)	<b>4(12,50)</b>
	Funcional	12(85,71)	16(88,89)	<b>28(87,50)</b>
	<b>Total</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>32(100.00)</b>
Masculino Test de Fisher $p= 0,010$	Severa + Moderada	2(15,38)	1(10,00)	<b>3(13,04)</b>
	Funcional	11(84,62)	9(90,00)	<b>20(86,96)</b>
	<b>Total</b>	<b>13(100.00)</b>	<b>10(100.00)</b>	<b>23(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 20 muestra según sexo, la relación entre el grado de disfunción familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio. En el sexo femenino, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 14,29% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 85,71% en “Familia Funcional”. Para los que no cumplen, 11,11% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 88,89% en “Familia Funcional”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

En el grupo de los participantes de sexo masculino, para los que cumplen dicho tratamiento, el 15,38% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 84,62% en “Familia Funcional”. Para los sujetos no cumplidores, 10,00% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 90,00% en “Familia Funcional”; existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,010$ ).

**Tabla 21**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según disfunción familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por condición de pareja.

Condición de Pareja	Disfunción Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Con Pareja Test de Fisher $p=0,012$	Severa + Moderada	3(15,79)	2(12,50)	<b>5(14,29)</b>
	Funcional	16(84,21)	14(87,50)	<b>30(85,71)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>	<b>35(100.00)</b>
Sin Pareja Test de Fisher $p=1,000$	Moderada $\text{¥}$	1(12,50)	1(8,33)	<b>2(10,00)</b>
	Funcional	7(87,50)	11(91,67)	<b>18(90,00)</b>
	<b>Total</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>12(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>

$\text{¥}$  No se observó sujetos sin pareja en disfunción familiar “Severa” **Fuente.** Elaboración propia

La tabla 21 señala según condición de pareja, la relación entre el grado de disfunción familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los sujetos del estudio. En el grupo de la muestra que indicó estar viviendo actualmente con una pareja, para los individuos que cumplen dicho tratamiento el 15,79% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 84,21% en “Familia Funcional”. Para los sujetos incumplidores el 12,50% se clasificaron en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada”, y el 87,50% en “Familia

Funcional”; existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,012$ ).

En los participantes del estudio que indicaron no tener pareja, para los que cumplen dicho tratamiento, el 12,50% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Moderada”, y el 87,50% en “Familia Funcional”. Para los incumplidores, el 8,33% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Moderada”, y el 91,67% en “Familia Funcional”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

**Tabla 22**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según disfunción familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por nivel educacional.

Nivel Educativo	Disfunción Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Sin estudios + Básicos Test de Fisher $p=0,644$	Severa + Moderada	3(15,79)	2(8,70)	<b>5(11,90)</b>
	Funcional	16(84,21)	21(91,30)	<b>37(88,10)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>23(100.00)</b>	<b>42(100.00)</b>
Estudios Medios Test de Fisher $p= 1,000$	Severa $\text{¥}$	1(14,29)	0	<b>1(9,09)</b>
	Funcional	6(85,71)	4(100,00)	<b>10(90,91)</b>
	<b>Total</b>	<b>7(100.00)</b>	<b>4(100.00)</b>	<b>11(100.00)</b>

$\text{¥}$  No se observó sujetos con estudios medios en “Moderada”

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 22 muestra según nivel educacional, la relación entre el grado de disfunción familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los sujetos de la muestra. En el grupo de la muestra que indicó no poseer estudios o estudios básicos, para los cumplidores de dicho tratamiento, el 15,79% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada” y el 84,21% en “Familia

Funcional". Para el grupo que no cumple, el 8,70% se clasificó en el grado de disfunción familiar "Severa + Moderada" y el 91,30% en "Familia Funcional"; no existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,644$ ).

En los participantes que refirieron poseer estudios medios, para los sujetos que cumplen dicho tratamiento, el 14,29% se clasificó en el grado de disfunción familiar "Severa" y el 85,71% en "Familia Funcional"; para los sujetos que grupos no cumplen, el 0% se clasificó en el grado de disfunción familiar "Severa" y el 100,00% en "Familia Funcional"; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

**Tabla 23**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según disfunción familiar en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio, por ingreso familiar.

Ingreso Familiar	Disfunción Familiar	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
I y II Quintil  Test de Fisher p=0,695	Severa + Moderada	4(21,05)	3(15,00)	<b>7(17,95)</b>
	Funcional	15(78,95)	17(85,00)	<b>32(82,05)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>	<b>39(100.00)</b>
III y IV Quintil  Test de Fisher p=1,000	Severa + Moderada	6(75,00)	7(87,50)	<b>13(81,25)</b>
	Funcional	2(25,00)	1(12,50)	<b>3(18,75)</b>
	<b>Total</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 23 presenta según ingreso familiar, la relación entre el grado de disfunción familiar y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio; a partir de los sujetos que pertenecen al primer y segundo quintil, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 21,05% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada” y el 78,95% en “Familia Funcional. Para los participantes que no cumplen, el 15,00% pertenece al grado de disfunción familiar “Severa + Moderada” y el 85,00% a “Familia Funcional; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio (p=0,695).

En el grupo de participantes que pertenecen al tercer y cuarto quintil, para los que cumplen dicho tratamiento, el 75,00% se clasificó en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada” y el 25,00% en “Familia Funcional”; para los no cumplen, el 87,50% se clasificaron en el grado de disfunción familiar “Severa + Moderada” y el 12,50% en “Familia Funcional”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio (p=1,000).

**Tabla 24**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según apoyo social en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por edad

Edad	Apoyo social	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
74 años y menos Coef V Cramer 0,1731	Alto	7(38,89)	6(25,00)	<b>13(30,95)</b>
	Medio	9(50,00)	13(54,17)	<b>22(52,38)</b>
	Bajo	2(11,11)	5(20,83)	<b>7(16,67)</b>
	<b>Total</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>24(100.00)</b>	<b>42(100.00)</b>
75 años y más Coef V Cramer 0,1925	Alto	3(33,33)	2(50,00)	<b>5(38,46)</b>
	Medio	2(22,22)	1(25,00)	<b>3(23,08)</b>
	Bajo	4(44,44)	1(25,00)	<b>5(38,46)</b>
	<b>Total</b>	<b>9(100.00)</b>	<b>4(100.00)</b>	<b>13(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 24 señala según edad, la relación entre el nivel de apoyo social y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio, en el rango de edad de 74 años y menos, para el grupo que cumple dicho tratamiento, el 38,89% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 50,00% “Medio”, y el 11,11% “Bajo”. Para los sujetos no cumplidores, 25,00% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, 54,17% “Medio”, y finalmente el 20,83% en “Bajo”; existiendo una correlación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0.1731).

Los adultos mayores con rango de edad mayor a 74 años, para los participantes que cumplen dicho tratamiento, el 33,33% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 22,22% “Medio”, y el 44,44% “Bajo”. Para los incumplidores 50,00% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, 25,00% “Medio”, y finalmente, el 25,00% en “Bajo”; existiendo una correlación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0.1925).

**Tabla 25**  
Cumplimiento del tratamiento farmacológico según apoyo social en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por sexo

Sexo	Apoyo social	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Femenino Coef V cramer 0,2230	Alto	4(28,57)	6(33,33)	<b>10(31,25)</b>
	Medio	6(42,86)	10(55,56)	<b>16(50,00)</b>
	Bajo	4(28,57)	2(11,11)	<b>6(18,75)</b>
	<b>Total</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>18(100.00)</b>	<b>32(100.00)</b>
Masculino Coef V cramer 0,3249	Alto	6(46,15)	2(20,00)	<b>8(34,78)</b>
	Medio	5(38,46)	4(40,00)	<b>9(39,13)</b>
	Bajo	2(15,38)	4(40,00)	<b>6(26,09)</b>
	<b>Total</b>	<b>13(100.00)</b>	<b>10(100.00)</b>	<b>23(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 25 presenta según sexo, la relación entre el nivel de apoyo social y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los sujetos de la muestra. En cuanto al sexo femenino, para los cumplidores de dicho tratamiento, el 28,57% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 42,86% en “Medio”, y el 28,57% en “Bajo”. Para los grupos que no cumplen, el 33,33% perteneció al nivel de apoyo social “Alto”, 55,56% “Medio”, y finalmente, 11,11% “Bajo”; existiendo una correlación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0.2230).

Los participantes del estudio de sexo masculino, para los cumplidores, el 46,15% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 38,46% en “Medio”, y el 15,38% en “Bajo”. Para los incumplidores el 20,00% perteneció al nivel de apoyo social “Alto”, el 40,00% “Medio” y el 40,00% “Bajo”; habiendo una correlación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0,3249).

**Tabla 26**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según apoyo social en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificada por condición de pareja

Condición de pareja	Apoyo social	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Con pareja Coef V cramer 0,2046	Alto	7(36,84)	3(18,75)	<b>10(28,57)</b>
	Medio	8(42,11)	8(50,00)	<b>16(45,71)</b>
	Bajo	4(21,05)	5(31,25)	<b>9(25,71)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>	<b>35(100.00)</b>
Sin pareja Coef V cramer 0,2320	Alto	3(37,50)	5(41,67)	<b>8(40,00)</b>
	Medio	3(37,50)	6(50,00)	<b>9(45,00)</b>
	Bajo	2(25,00)	1(8,33)	<b>3(15,00)</b>
	<b>Total</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>12(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>

**Fuente.** Elaboración propia

La tabla 26 muestra según condición de pareja, la relación entre el nivel de apoyo social y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores participantes del estudio. En cuanto a los sujetos que indicaron estar viviendo actualmente con una pareja, para el grupo que cumple dicho tratamiento el 36,84% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 42,11% “Medio”, y finalmente, el 21,05% “Bajo”. Para los incumplidores el 18,75% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 50,00% “Medio”, y finalmente, 31,25% “Bajo”; habiendo una relación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0,2046).

En los participantes del estudio que indicaron no tener pareja, para los participantes que cumplen dicho tratamiento, el 37,50% se clasificó en el nivel de

apoyo social “Alto”, el 37,50 en “Medio”, y 25,00% “Bajo”. Para los sujetos que no cumplen 41,67% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, 50,00% “Medio”, y finalmente, el 8,33% “Bajo”; habiendo una relación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0,2320).

**Tabla 27**  
Cumplimiento del tratamiento farmacológico según apoyo social en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por nivel educacional

Nivel educacional	Apoyo social	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
Sin estudios Test de Fisher p= 1,000	Medio $\text{¥}$	2(40,00)	1(50,00)	<b>3(42,86)</b>
	Bajo	3(60,00)	1(50,00)	<b>4(57,14)</b>
	<b>Total</b>	<b>5(100.00)</b>	<b>2(100.00)</b>	<b>7(100.00)</b>
Estudios básicos Coef V cramer 0,1543	Alto	6(42,86)	6(28,57)	<b>12(34,29)</b>
	Medio	6(42,86)	12(57,14)	<b>18(51,43)</b>
	Bajo	2(14,29)	3(14,29)	<b>5(14,29)</b>
	<b>Total</b>	<b>14(100.00)</b>	<b>21(100.00)</b>	<b>35(100.00)</b>
Estudios medios Coef V cramer 0,4024	Alto	4(57,14)	1(25,00)	<b>5(45,45)</b>
	Medio	2(28,57)	1(25,00)	<b>3(27,27)</b>
	Bajo	1(14,29)	2(50,00)	<b>3(27,27)</b>
	<b>Total</b>	<b>7(100.00)</b>	<b>4(100.00)</b>	<b>11(100.00)</b>

$\text{¥}$  No se observó sujetos sin estudios en apoyo social "Alto" **Fuente.** Elaboración propia

La tabla 27 presenta según nivel educacional, la relación entre el nivel de apoyo social y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los participantes del estudio. En los sujetos de la muestra que indicaron no poseer estudios, para los sujetos que cumplen dicho tratamiento, el 40,00% se clasificó en el nivel de apoyo social "Medio" y el 60,00% "Bajo". Para los incumplidores el 50,00% se clasificó en el nivel de apoyo social "Medio" y el 50,00% "Bajo"; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=1,000$ ).

En los adultos mayores de la muestra que refirieron poseer estudios básicos, para los usuarios que cumplen dicho tratamiento, el 42,86% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 42,86% “medio” y el 14,29% “Bajo”. Para los incumplidores 28,57% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 57,14% “Medio” y finalmente, el 14,29% “Bajo”; habiendo una correlación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0,1543).

En los participantes que indicaron tener estudios medios, para los usuarios que cumplen dicho tratamiento, el 57,14% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 28,57% “Medio”, y finalmente, el 14,29% “Bajo”. Para los incumplidores, el 25,00% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 25,00% “Medio”, y finalmente, el 50,00% “Bajo”; habiendo una correlación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer=0,4024)

**Tabla 28**

Cumplimiento del tratamiento farmacológico según apoyo social en los adultos mayores diabéticos tipo 2 participantes del estudio estratificado por ingreso familiar

Ingreso familiar	Apoyo social	Cumplimiento del tratamiento		Total
		Cumple	No cumple	
I y II Quintil $\chi^2=1,3550(2 \text{ gl});$ $p=0,508$	Alto	6(31,58)	5(25,00)	<b>11(28,21)</b>
	Medio	7(36,84)	11(55,00)	<b>18(46,15)</b>
	Bajo	6(31,58)	4(20,00)	<b>10(25,64)</b>
	<b>Total</b>	<b>19(100.00)</b>	<b>20(100.00)</b>	<b>39(100.00)</b>
III y IV Quintil Coef V cramer 0,3780	Alto	4(50,00)	3(37,50)	<b>7(43,75)</b>
	Medio	4(50,00)	3(37,50)	<b>7(43,75)</b>
	Bajo	0	2(25,00)	<b>2(12,50)</b>
	<b>Total</b>	<b>9(100.00)</b>	<b>8(100.00)</b>	<b>16(100.00)</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

La tabla 28 presenta según ingreso familiar, la relación entre el nivel de apoyo social y el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores de la muestra; a partir de los sujetos que pertenecen al primer y segundo quintil, para el grupo de los que cumplen dicho tratamiento, el 31,58% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 36,84% en “Medio” y el 31,58% en “Bajo”. Para los incumplidores el 25,00% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 55,00% en “Medio”, y finalmente, el 20,00% “Bajo”; no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ( $p=0,508$ ).

En los participantes del estudio que pertenecen al tercer y cuarto quintil, para los que cumplen dicho tratamiento, el 50,00% se clasificó en el nivel de apoyo social “Alto” y el 50,00% “Medio”. Para los incumplidores el 37,50% se

clasificó en el nivel de apoyo social “Alto”, el 37,50% “Medio”, y finalmente, el 25,00% “Bajo”; existiendo una relación débil entre las variables en estudio (Coeficiente V cramer= 0,3780).

### 3.2 Discusión de los Resultados

El envejecimiento es el proceso progresivo de cambios biopsicosociales del ser humano, por lo tanto implica un reto para el área de la salud y la sociedad que deben satisfacer las diferentes expectativas y necesidades de este grupo etario, contribuyendo de este modo a mejorar su calidad de vida.(7)

La DM2 como enfermedad crónica reviste especial importancia no sólo por constituir una de las primeras causas de morbimortalidad, sino por las dificultades que enfrenta el diabético para llevar a cabo su tratamiento, para lograr el control metabólico y prevenir sus múltiples complicaciones. (18)

La familia será clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. Por tanto, el apoyo de ésta al paciente significará compañía, saber que las personas que lo rodean lo quieren y así lo demuestran interesándose por lo que le sucede, si una persona se siente amada, se reconocerá como valiosa al ser merecedora de cariño y experimentará una alta motivación para cuidar de sí misma. (26)

Es por lo anterior que el propósito de esta investigación fue determinar los factores familiares relacionados con el cumplimiento del tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 de los adultos mayores.

Al realizar el perfil de las características sociodemográficas se observó que la mediana de edad de los participantes del estudio fue de 69 años; el 58,18% pertenecían al sexo femenino y el 41,82% al masculino, datos que coinciden con diversos autores tales como *Alfaro y cols. 2006* donde el 62,7% de los adultos mayores fueron mujeres con edad promedio de  $68,9 \pm 6,6$  años, lo que se manifiesta según los autores, puede deberse a que la mujer acude con mayor frecuencia a la atención de su salud. Otros autores que llegaron a resultados similares donde el sexo femenino fue predominante fueron *Herrera y cols. 2007*, *Concha y Rodríguez 2010*, *Quintana y cols. 2008* y *Alvarez 2005*. (25, 43, 17,36)

De acuerdo a la condición de pareja un 63,63% indicó estar con pareja y el 36,36% estar sin pareja actualmente, lo que coincide con el estudio de *Alfaro 2006* donde el estado civil que predominó fueron los que tienen pareja en un 58,7%, siguiendo los que carecen de ella con un 41,3%. Al igual que los estudios de *Herrera y cols.2007*. (25)

En relación al nivel educacional el 63,64% refirió tener estudios básicos, resultados que concuerdan con la *Encuesta nacional de salud 2009- 2010* donde la mayor prevalencia se presentó en el nivel educacional bajo, al igual que las investigaciones de *Concha y Rodriguez 2010, Quintana y cols. 2008 y Alfaro y cols. 2006*. (43, 17, 9)

De acuerdo al ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio el 43,64% se encuentra en el segundo quintil, lo que se asimila a lo reportado por *Herrera y cols. 2007*, en el cual se señala que la mayoría de los pacientes diabéticos pertenecen al nivel socioeconómico bajo, donde existen condiciones que intervienen desfavorablemente en el autocuidado de la enfermedad, resultados coincidentes a las investigaciones de *Concha y Rodriguez 2010* y a la *guía clínica diabetes mellitus tipo 2, 2010*. (43,4)

Si bien la literatura señala la existencia de la relación entre la familia y el tratamiento de la enfermedad de un adulto mayor diabético, no especifica que factores familiares, tales como la estructura o nivel de disfunción, afectan en el cumplimiento del tratamiento farmacológico. Por otra parte, los estudios realizados son en su mayoría extranjeros, lo que no se ajusta fielmente a la realidad del país. Dado lo anterior se ha realizado esta investigación en la población adulta mayor por su nivel de vulnerabilidad y una disminución progresiva en su grado de funcionalidad lo que influye considerablemente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico (12)

En cuanto a la variable dependiente, cumplimiento del tratamiento farmacológico, determinado por el cuestionario de Morisky - Green que indicó el grado de cumplimiento de dicha variable. Los adultos mayores participantes del estudio que no cumplieron con el tratamiento farmacológico fueron de 50,9% mientras que solo un 49,09% cumplen dicho tratamiento, información que no

coincide con el estudio de Gigoux y cols 2010, ya que, este presenta 62,5% de sujetos adherentes al tratamiento farmacológico, esta diferencia puede deberse a que dicha investigación buscó asociar el cumplimiento del tratamiento con el control metabólico, sin embargo, no se encontró una relación significativa entre las variables, pues el nivel de cumplimiento referido no se reflejó en los resultados de evaluación del control metabólico, el cual evidenció ser bajo.(44)

Al analizar los factores familiares, respecto a la etapa del ciclo vital familiar en que se encuentran las familias de los adultos mayores diabéticos tipo 2 estudiados, se clasificó la mayor parte de ellos en la etapa de estabilización de la familia y salida de los hijos en un 48,15% y en la etapa de nido vacío con un 53,57%. Resultados que concuerdan con el estudio de Herrera y cols. 2007 y la investigación de Valadez y cols 1993, donde el 49,5% de los diabéticos se encontraban en las últimas etapas del ciclo vital familiar. (25,35)

Al relacionar las etapas del ciclo vital familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico se identificó que los participantes del estudio que se encontraban en la etapa de estabilización y salida, un 48,15% cumplen dicho tratamiento, en tanto que el mayor porcentaje de los incumplidores se encuentran en la etapa de nido vacío con un 53,57%, no habiendo una relación estadísticamente significativa en las variables. Respecto a los resultados anteriormente descritos se puede deducir que en la etapa de estabilización de la familia y salida, existe un mayor cumplimiento del tratamiento farmacológico debido a la presencia de un hijo adulto que puede alentar al adulto mayor a participar activamente en el cuidado de su enfermedad, no así en la etapa de nido vacío donde la pareja vive sola y sin la presencia de familiares que lo acompañen, lo que podría determinar que ellos no cumplan con dicho tratamiento.

Los resultados anteriores se mantienen cuando la variable es estratificada por edad en el grupo de 74 años y menos, no ocurriendo así en los adultos mayores de 75 años y más, ya que, en estos tanto los que cumplen como los que no cumplen se encuentran en su mayoría en la etapa de estabilización de la

familia y salida, habiendo una correlación débil entre ambas variables según V de crammer.

Al agrupar la variable por sexo se observa que en el sexo femenino el cumplimiento del tratamiento no varía según la etapa del ciclo vital familiar, en cambio en el sexo masculino si difiere la variable dependiente en las etapas de dicho factor familiar, existiendo, según V de crammer, una relación débil entre las variables del estudio.

Continuando con la estratificación de la variable según condición de pareja se aprecia que los sujetos con pareja que se encuentran en la etapa de estabilización y salida cumplen con el tratamiento, habiendo una correlación débil entre las variables según el coeficiente V de crammer.

Según nivel educacional los sujetos que refirieron poseer estudios básicos y que se encuentran en la etapa de estabilización y salida presentan el mayor grado de cumplimiento, en comparación a los sujetos de los demás niveles educacionales, existiendo una correlación débil entre las variables según V de crammer.

Al relacionar las variables con el ingreso familiar se aprecian los mismos resultados en cuanto al ciclo vital familiar y el cumplimiento del tratamiento, sin embargo, se destaca que en el primer y segundo quintil hay más individuos que no cumplen, a diferencia del tercero y cuarto quintil donde existe menor cantidad de incumplidores, según V de crammer existiendo una correlación débil entre las variables del estudio.

Al no existir estudios que relacionen el ciclo vital familiar con el cumplimiento del tratamiento de los adultos mayores diabéticos tipo 2, sólo se consideraron los resultados de la presente investigación y la información entregada por el MINSAL, 2008, de la cual se desprende que la edad de los adultos mayores interviene en el cumplimiento del tratamiento ya que a mayor edad el sujeto presenta mayor dificultad cognitiva, física y posiblemente un mayor grado de complicaciones de la enfermedad, lo que impide que se lleve a cabo

correctamente el cumplimiento del tratamiento, aun cuando cuente con la presencia de un familiar que resguarde su bienestar.

Se observa que las personas que cuentan con pareja tienen mayor grado de cumplimiento, lo que coincide con Herrera y cols. 2007 donde los resultados avalan que los pacientes portadores de enfermedades crónicas sobrellevan de mejor forma su enfermedad cuando tienen a su pareja como factor protector de riesgo en la diabetes mellitus tipo 2, debido a que al igual que el resto del grupo familiar, ayudan a solventar las limitaciones que pueden derivarse de la patología, sin apoyo el paciente no está en la mejor disposición para afrontar tales dificultades.

En cuanto al nivel educacional y el ingreso familiar se determinó que la mayor cantidad de sujetos incumplidores pertenecen al nivel de estudios básicos y al primer y segundo quintil, lo cual se explica porque al tener el sujeto un nivel menor de estudios presenta mayores dificultades para comprender la importancia de la enfermedad y sus complicaciones, por lo tanto, no se preocupa por seguir las indicaciones y cuidar así su salud. La misma situación sucede en los adultos mayores pertenecientes al primer y segundo quintil, ya que, presumiblemente el familiar muchas veces debe trabajar para solventar las necesidades básicas del hogar, haciendo que el anciano quede solo, sin supervisión constante, dificultando así el cumplimiento del tratamiento farmacológico.

Al analizar el cumplimiento de tratamiento según estructura familiar se aprecia que los participantes que se clasificaron en estructura nuclear monoparental más biparental son en mayor porcentaje incumplidores, en cambio, en la familia extensa o compuesta se encuentra la mayor cantidad de cumplidores habiendo una relación significativa entre las variables ( $p= 0,043$ ) lo que concuerda con el estudio de Valadez y cols. 1993. (35)

Al relacionar la estructura familiar y el cumplimiento del tratamiento según la edad se identifica que en el grupo de usuarios de 74 años y menos, existe un mayor grado de cumplimiento en la estructura familiar extensa y la mayor proporción de incumplidores en la estructura nuclear monoparental más biparental,

existiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio ( $p = 0,032$ ).

En cuanto al cumplimiento del tratamiento y la estructura familiar agrupado por sexo, los sujetos de sexo masculino que cumplen se encuentran mayormente en extensa o compuesta y los que no cumplen en la nuclear biparental, habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

( $p = 0,005$ ).

Según condición de pareja los participantes del estudio que cuentan con ella, y que se clasifican en la estructura extensa o compuesta, en su mayoría cumplen el tratamiento farmacológico, en tanto, los que se encuentran en nuclear biparental mayormente son incumplidores, existiendo una relación estadísticamente significativa ( $p = 0,006$ ).

En relación al nivel educacional, los sujetos de la muestra que cumplen en mayor porcentaje el tratamiento son los que refirieron tener estudios básicos, y a su vez se clasificaron en la estructura extensa o compuesta, por su parte, los que no cumplen se encuentran en una familia nuclear monoparental mas biparental, no presentando una relación significativa entre las variables.

Al estratificar por ingreso familiar, los resultados anteriores se mantienen en el grupo de primer y segundo quintil, sin embargo, es similar la cantidad total de cumplidores y no cumplidores para ambos grupos, no existiendo una relación significativa entre las variables consideradas.

Al realizar una comparación con el estudio de Valadez y cols. 1993 se reafirma que la estructura familiar influye en el control del paciente diabético debido a que el porcentaje mas elevado de no controlados recae en familias nucleares, estos resultados se asemejan a lo que varios autores afirman acerca del "aislamiento de la familia nuclear" y el poco intercambio de apoyo con su red de parentesco. Asimismo según Lomnitz 1978 y Sussman (y Burchinal) 1980 la familia extensa tiene como aspecto fundamental la ayuda mutua, incluyendo a los parientes enfermos, situación que corrobora nuestro resultados. (35)

De acuerdo a lo anteriormente señalado se puede observar que en el grupo de participantes menores de 75 años el grado de cumplimiento es mayor, debido a

que el grado de deterioro físico y/o cognitivo en estos es menor que el presente en los sujetos de 75 y más años; de manera que los adultos mayores de edades menos avanzadas pueden participar activamente en su autocuidado y no depender exclusivamente del familiar.

Al analizar la variable dependiente se observa que en el grupo de sexo masculino con pareja hay un mayor cumplimiento del tratamiento, existiendo una relación significativa con cada una de las variables, lo que indica que junto a la preocupación constante de la familia, el rol de apoyo que constituye la presencia de pareja hace que el usuario valore la importancia de cumplir con los diferentes aspectos de su tratamiento.

Al relacionar la estructura familiar y el nivel educacional de los miembros de la muestra se aprecia que la mayor cantidad de incumplidores refirió tener estudios básicos en comparación con los demás niveles. Como se mencionó anteriormente esto se puede explicar por el menor nivel de instrucción de dicho grupo, lo que lleva a que tengan más dificultades para comprender la importancia de su tratamiento farmacológico interfiriendo en la realización de éste.

De acuerdo a lo expresado se acepta la hipótesis “La estructura familiar influye en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la DM2 de los adultos mayores.” Puesto que se evidenció una relación significativa entre dichas variables.

Al relacionar la disfunción familiar con el cumplimiento del tratamiento se observa que el 85,19% de los usuarios cumplen y pertenecen a una familia funcional, a su vez el 89,29% son incumplidores y también pertenecen a dicho tipo de familia.

Al agrupar la variable dependiente con el nivel de disfunción familiar por edad, se desprende que la mayor cantidad de los usuarios que cumplen, tanto como los que no lo hacen, se encuentran en familias funcionales, independiente del rango etario en el que se encuentren no habiendo una relación significativa entre las variables.

Al estratificar por condición de pareja y sexo el cumplimiento del tratamiento y disfunción familiar se observa que los cumplidores, de sexo masculino, tienen una

familia clasificada como funcional contando además con una pareja, existiendo una relación estadísticamente significativa a través del test de Fisher

Así mismo los participantes sin estudios o con estudios básicos, que se encuentran en el primer y segundo quintil, y no cumplen el tratamiento farmacológico se clasifican en familias funcionales no habiendo una relación estadísticamente significativa entre las variables.

El estudio de Jiménez – Benavides y *co/s.* 2005 concuerda con los datos obtenidos, donde se observó que el 46,3% de los pacientes descompensados presentaron una adecuada funcionalidad familiar y el 40,78% de los compensados también mostraron dicho nivel de funcionalidad. Al igual que el estudio de Valadez y *co/s.* 1993, en que los resultados obtenidos al medir la funcionalidad familiar se explican en el sentido que las preguntas del instrumento invaden la intimidad del individuo y su familia, causando así que las respuestas presumiblemente se sitúen en el ámbito de la “deseabilidad social”. Lo anterior, se aprecia en que indistintamente el grado de cumplimiento de los participantes del estudio la funcionalidad familiar es alta, de este modo, se rechaza la hipótesis “La disfunción familiar de los usuarios adultos mayores con DM2 influye negativamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico”. (46,36)

El cumplimiento del tratamiento según el apoyo social arroja que el 40,74% de los usuarios que cumplen y un 50% de los no cumplidores se clasifican en el nivel de apoyo social medio.

Respecto al nivel de apoyo social que presentan los participantes del estudio se observa que la mayor parte de los sujetos de la muestra de 74 años y menos no cumplen el tratamiento farmacológico y se encuentran en un nivel de apoyo social medio, existiendo una correlación débil entre las variables según V de crammer.

Los datos anteriores coinciden al estratificar por variables sociodemográficas, debido a que en todas ellas el cumplimiento del tratamiento sigue la misma tendencia, donde los no cumplidores tanto como los cumplidores tienen un apoyo social medio, existiendo correlación débil al asociar los factores sociodemográficos a la variable dependiente según V de crammer.

El apoyo social tiene un papel importante en el control de la enfermedad, es un proceso interactivo que permite disminuir el grado de estrés, distribuyéndolo entre los integrantes del grupo de apoyo; facilita la toma de decisiones, contribuye a un mejor ajuste social del paciente y mejora su calidad de vida, esto se ve reflejado en el estudio de Arredondo y Cols. 2006 quien afirma que el apoyo social que reciben los pacientes compensados es normal en un 64,3% y el 35,5% de los descontrolados perciben un apoyo social bajo, los autores indican que el apoyo social tiene un efecto modificador o amortiguador, que impacta directamente en procesos relacionados con la salud y la enfermedad. (46)

Por lo tanto, la hipótesis “El nivel de apoyo social influye positivamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la DM2 de los adultos mayores” es aceptada debido a que el mayor porcentaje de cumplidores pertenecen al nivel de apoyo social alto o medio, de lo que se puede concluir que una red de apoyo constituida por amigos, grupos comunitarios o profesionales del centro de salud, es tan importante para el anciano como el apoyo que pueda obtener de su familia para afrontar la enfermedad.

Debido a la falta de estudios específicos que demuestren como es afectado el cumplimiento del tratamiento farmacológico por diversos aspectos familiares, es de vital importancia continuar investigando acerca de dichas variables como parte esencial del control total y de la prevención de las complicaciones que trae a largo plazo esta enfermedad que afecta la calidad de vida del paciente y familia.

En cuanto a las situaciones detectadas que pudieron comprometer los resultados y representatividad del presente estudio, se encontró que debido a la gran cantidad de adultos mayores que viven solos, disminuyó el número de sujetos que pudieron ser incluidos en la investigación, considerando que su objetivo era abordar a los pacientes diabéticos que viven con una o más personas.

Además, al considerar las características propias de cada una de las personas mayores abordadas en las visitas domiciliarias, sus eventuales problemas para oír y comprender a cabalidad las preguntas, consumo de variados medicamentos, pueden presumiblemente haber influido en los datos entregados.

Finalmente, existe la posibilidad de que la respuesta otorgada corresponda más que a la real percepción del encuestado, a una afirmación motivada por la deseabilidad social, esto es pretender situarse en los parámetros que la sociedad propone como ideales.

En cuanto a los instrumentos utilizados y ya descritos, es posible decir que estos si fueron validados para la población chilena, excepto el Cuestionario de Morisky-Green que mide si existe o no cumplimiento del tratamiento farmacológico, el cual fue validado en España.

## IV. Conclusiones, Sugerencias y Limitaciones

### 4.1 Conclusiones

Esta investigación permitió concluir:

1. Para el cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores diabéticos no hubo una diferencia significativa entre los que cumplen y no cumplen.
2. La edad de los usuarios diabéticos tipo 2 en estudio fue de 69 años promedio.
3. Los participantes del estudio son mayoritariamente mujeres (58,18%).
4. La mayor proporción de los pacientes diabéticos (63,64%) se encuentra actualmente con pareja.
5. Un 63,64% de los adultos mayores de la muestra tienen estudios básicos.
6. El ingreso familiar promedio de los participantes del estudio fue de \$ 70.000, encontrándose el 43,64% en el segundo quintil.
7. Más del 40% de los adultos mayores diabéticos tipo 2 estudiados pertenecen a familias que se encuentren en la etapa de nido vacío del ciclo vital familiar.
8. De acuerdo a la estructura familiar un 49,09% de los participantes del estudio se encuentra clasificado en familias extensas o compuestas.
9. La mayoría de los adultos mayores participantes del estudio se encuentran insertos en familias altamente funcionales (87,27%).
10. El apoyo social percibido por los sujetos del estudio fue calificado en su mayoría como apoyo social medio (45,45%).
11. Dentro de los factores familiares, la estructura familiar se asocio significativamente con el cumplimiento del tratamiento ( $p= 0,043$ ).
12. En cuanto al ciclo vital familiar, disfunción familiar y apoyo social no se encontró una relación significativa respecto al cumplimiento del tratamiento.
13. Al estratificar la variable estructura familiar según factores sociodemográficos como la edad, (74 años y menos) sexo masculino y presencia de pareja se encontró una relación estadísticamente significativa con cumplimiento del tratamiento. ( $p=0,005$ )

14. Al relacionar el ciclo vital con el cumplimiento del tratamiento, estratificado por factores sociodemográficos como el nivel de estudios básicos se encontró una correlación débil entre las variables. ( $V$  de crammer= 0,3194).
15. Al estratificar las variables disfunción familiar con el cumplimiento del tratamiento según sexo masculino, presencia de pareja y familia funcional se encontró una relación significativa según test de Fisher ( $p= 0,010;p= 0,012$ ).
16. En relación a las hipótesis planteadas y en base a las conclusiones obtenidas

- a. “La estructura familiar influye en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la DM2 de los adultos mayores”

Se acepta la hipótesis de trabajo: “Los participantes que se encuentran en la estructura familiar monoparental y biparental no cumplen el tratamiento, en la estructura familiar extensa o compuesta existe mayor cumplimiento”.

- b. “La disfunción familiar de los usuarios adultos mayores con DM2 influye negativamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico”

Se rechaza la hipótesis de trabajo: “La mayoría de los pacientes que no cumplen se encuentran en familias funcionales”.

- c. “El nivel de apoyo social influye positivamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la DM2 de los adultos mayores”

Se acepta la hipótesis de trabajo: “Un alto porcentaje de cumplidores

## 4.2 Sugerencias

- Realizar estudios nacionales acerca de los factores familiares y su relación con el cumplimiento de tratamiento farmacológico del paciente adulto mayor diabético tipo 2.
- Capacitar a los profesionales de la salud en el rol fundamental que posee la familia en el cumplimiento del tratamiento del adulto mayor, para llevarlo a cabo en el ejercicio de sus labores.
- Dar a conocer los resultados de esta investigación y otras similares acerca del tema a las diferentes instancias del sistema de salud público, facilitando así la creación de estrategias que mejoren la calidad de atención a los usuarios, familias y comunidad.
- Elaborar más estudios enfocados a la realidad de la atención primaria de salud, debido a que la prevención y promoción son las principales herramientas del nuevo enfoque que se le quiere dar al modelo de atención integral de salud.
- Realizar estudios dirigidos a la población de adultos mayores, la cual constituye un grupo especialmente vulnerable y que ha ido en aumento en las últimas décadas, requiriendo de este modo una mayor atención tanto de los sectores de salud y la sociedad en general. Dado lo anterior, la importancia de su divulgación a los hogares de ancianos, grupos de adultos mayores y otras instituciones sociales que velen por el bienestar integral del adulto mayor, el cual necesariamente debe involucrar a la familia.

## 4.3 Limitaciones

- Falta de actualización de la base de datos de los usuarios del establecimiento de salud, que dificultó la inmediata localización de los domicilios.
- Escasez de bibliografía referente a estudios nacionales acerca del tema de investigación.
- Adultos mayores que en su gran mayoría vivían solos, lo que redujo notablemente la población de estudio.

## V. Bibliografía

1. CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe [En línea] <[http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/36675/lcw\\_262\\_2.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/36675/lcw_262_2.pdf)> [Consulta: 15 de enero de 2012]
2. MINISTERIO DE SALUD. Plan Nacional de Salud, Objetivos Estratégicos en Salud [En línea] SANTIAGO: Minsal, 2010 <<http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/94a33f151ef4a574e04001011f0131dd.pdf>> [Consulta: 15 de enero de 2012]
3. MINISTERIO DE SALUD. Implementación del enfoque de riesgo en el Programa de Salud Cardiovascular, 2010 [En línea] Santiago: Minsal, 2010. <<http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/787e4765248bc9e0e04001011f0172b5.pdf>> [Consulta: 6 de marzo 2012].
4. MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Diabetes Mellitus tipo II, [En línea] SANTIAGO: Minsal, 2010. <<http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>> [consulta: 30 de noviembre del 2011].
5. MINISTERIO DE SALUD. Manual de Apoyo a la Implementación del Modelo de Atención integral con enfoque Familiar y comunitario en Establecimientos de Atención Primaria, 2008 [En línea] <<http://www.serviciodesaludnuble.cl/recursos/archivos/Manual.pdf>> [consulta: 6 de marzo del 2012].
6. SENAMA/ Servicio Nacional del Adulto Mayor. Cuenta Pública 2011 [En línea] <<http://www.senama.cl/filesapp/cuentapublica2011.pdf>> [Consulta: 15 de noviembre de 2011]
7. GRAYDON S. MENEILLY, MD. Diabetes en los Ancianos. 2011 [En línea] Clínicas Médicas de Norteamérica, 2006, Vol. 90, Número 5, <<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/509/9v090n0005a00692.pdf>> [Consulta: 27 de noviembre de 2011.]
8. OMS/OPS. Prevalencia de la diabetes entre adultos mayores en siete países de América Latina y el Caribe (ALC): Proyecto SABE (Salud,

- bienestar y envejecimiento), [En línea] Junio 2004 <  
<http://www.paho.org/common/Display.asp?Lang=S&RecID=6714>>  
[Consulta: 18 de noviembre de 2011]
9. ALFARO ALFARO, Noé, CAROTHERS ENRIQUEZ, María Del Rayo, GONZÁLEZ TORRES, Yesica Sughey. Autopercepción de calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. [En línea]. Mediagraphic artemisa. Diciembre 2006, Vol. VIII, Número 3. 2011]. <  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg063c.pdf>> [consulta: 23 de diciembre del 2011].
  10. MINISTERIO DE SALUD. Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010, [En línea] SANTIAGO: Minsal, 2010. <  
[http://www.minsal.gob.cl/portal/docs/page/minsalcl/g\\_home/submenu\\_portada\\_2011/ens2010.pdf](http://www.minsal.gob.cl/portal/docs/page/minsalcl/g_home/submenu_portada_2011/ens2010.pdf)> [consulta: 25 de noviembre del 2011].
  11. VEGA ANGARITA, OM., GONZÁLEZ ESCOBAR, DS. Apoyo Social: Elemento Clave En El Afrontamiento De La Enfermedad Crónica [En línea] Enfermería Global, Editora M<sup>a</sup> José López Montesinos, Vol. 8, Número 16, Junio 2009 <  
<http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/66351/63971>> [consulta: 30 de noviembre del 2011], ISSN 1695-6141.
  12. PÉREZ MARTINEZ, Victor T. La respuesta adaptativa del anciano a la diabetes mellitus, comportamiento en dos áreas de salud. [En línea] Revista Cubana Medicina General Integral, Ciudad de la Habana, Vol.25, Número 3, Jul-Sep.2009 <  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252009000300005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252009000300005&script=sci_arttext)> [consulta: 30 de noviembre del 2011], ISSN 0864-2125
  13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. Estadísticas Vitales informe anual 2009 [En línea] Santiago: DEIS, Octubre 2011, <  
[www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/estadisticas\\_vitales/2011/vitales\\_2009\\_21102011.pdf](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/estadisticas_vitales/2011/vitales_2009_21102011.pdf)> [consulta: 30 de noviembre del 2011], ISBN 978-956-323-106-9
  14. MINISTERIO DE SALUD. Metas 2011-2012 Elige Vivir Sano [En línea] Santiago: Minsal, 2010

- <<http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/b89e911085a830ace0400101650115af.pdf>> [consulta: 25 de junio del 2012]
15. MINISTERIO DE SALUD. Programa Salud Cardiovascular 2008 [En línea] Santiago: Minsal, 2008. <[www.ssmaule.cl/paginas/index2.php?option=com...task](http://www.ssmaule.cl/paginas/index2.php?option=com...task)>[Consulta: 11 de noviembre del 2011].
  16. MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Diabetes Mellitus tipo 2, [En línea] Santiago,SANTIAGO: Minsal, 2006. N°XX, 1ª edición. <<http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/diabetesGes.pdf>> [consulta: 10 de enero del 2012].
  17. QUINTANA, ANNY A; MERINO, JOSÉ MANUEL; MERINO R, PABLO; CEA, JUAN CARLOS. Variables psicosociales asociadas a compensación metabólica de pacientes diabéticos de tipo 2 [En línea] Revista Médica de Chile, Santiago de Chile, vol. 136, núm. 8, 2008, pp. 1007-1014 <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1771/177116659007.pdf>>[Consulta: 24 de noviembre del 2011]. ISSN: 0034-9887.
  18. GONZÁLEZ, E. y SALES, J. Educación del Diabético. Medicine 4: 1127-1133. 1994. [En línea] <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/106/10635506.pdf>>[Consulta: 30 de abril del 2012].
  19. BELLO, NATALIA. Factores familiares y personales relacionados con el control glicémico del paciente diabético tipo 2 perteneciente al centro de salud familiar Violeta parra, Chillán, 2011.
  20. PAHO, Organización panamericana de la Salud. Salud en las Américas, 2007. [En línea] Volumen I Regional <<http://www.paho.org/hia/archivosvol1/volregionalesp/SEA07%20Regional%20SPA%20Cap%202.pdf>> [Consulta: 10 de junio 2012].
  21. MINISTERIO DE SALUD. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. 2010 [En línea] Santiago: Minsal, 2010. <<http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>> [Consulta: 20 de marzo 2012].

22. Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus. [En línea] <<http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/integradotercero/apfisiopsist/nutricion/NutricionPDF/ComplicacionesCronicas.pdf>> [Consulta: 10 de abril 2012].
23. LUIS CIBANAL, Introducción a la sistémica y terapia familiar. [En línea] <[http://www.aniorte-nic.net/apunt\\_terap\\_famil\\_2.htm](http://www.aniorte-nic.net/apunt_terap_famil_2.htm)> [consulta:23 de diciembre del 2011].
24. DRA. RUTH DEPAUX V., DRA LIDIA CAMPODÓNICO G., E.U. ISABEL RINGELING P., DRA. ISABEL SEGOVIA D. En el camino a centro de salud familiar, Santiago: Ministerio de Salud Subsecretaria de Redes Asistenciales, 2008. 150p. [Consulta: 6 de marzo 2012].
25. HERRERA D., Luis, QUINTERO. Olga., HERNÁNDEZ, Morelia. Funcionalidad y Red de Apoyo Familiar en pacientes diabéticos Tipo 2. Servicio de Endocrinología. Iahula. Mérida. Revista de la Academia, 6(12):62-72, Dic. 2007. [Consulta: 25 de mayo 2012].
26. CIFUENTES R, JEANETTE, YEFI Q, NIVIA. La Familia: ¿Apoyo o Desaliento para el paciente diabético? Programa de diplomado en Salud Pública y Salud Familiar. Osorno, Chile, 2005. [En Línea] <[http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/Osorno%202005/La\\_Familia\\_y\\_el\\_paciente\\_diabetico.pdf](http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/Osorno%202005/La_Familia_y_el_paciente_diabetico.pdf)> [consulta: 10 de junio del 2012].
27. HERRERA, PATRICIA MARIA. La familia funcional y disfuncional, un Indicador de Salud. Revista Cubana de Medicina integr. 1997;13(6):591-5 [En Línea] <[http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol13\\_6\\_97/mgi13697.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol13_6_97/mgi13697.htm)> [consulta: 10 de mayo del 2012].
28. MINISTERIO DE PLANIFICACION, “Ciclo vital de la familia y género”, transformaciones en la estructura familiar en Chile, casen 1990-2006. [En Línea] Santiago, 2008 <<http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/genero/ciclo-vital-de-la-familia-vulnerabilidad-y-pobreza.pdf>> [consulta: 3 de julio del 2012].

29. MÉNDEZ LÓPEZ, Dulce María, GÓMEZ LÓPEZ, Víctor MANUEL, GARCÍA RUIZ, Martha Elena, PÉREZ LÓPEZ, José Humberto, NAVARRETE ESCOBAR, Arturo. Disfunción Familiar y control de paciente diabético tipo 2. [En línea] Revista Médica del Instituto mexicano del seguro social, Vol.42, Número 4, Julio- Agosto 2004 <<http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2004/im044b.pdf>> [Consulta: 24 de noviembre del 2011].
30. GONZALEZ SALAMEA, Carlos. Teoría Estructural Familiar. [En Línea] <<http://www.medicinadefamiliares.cl/Trabajos/teoriaestructural.pdf>> [consulta: 25 de junio del 2012].
31. INE, Instituto Nacional de Estadísticas, CENSO 2002 [En Línea] Santiago 2002<<http://www.medicinadefamiliares.cl/Trabajos/teoriaestructural.pdf>> [consulta: 25 de junio del 2012].
32. CERVANTES-BECERRA, Roxana Gisela; MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, Martha Leticia. Asociación de apoyo social y control glucémico en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. [En línea] Revista El Servier. Publicado en Atención Primaria. 2012;44:237-8. Vol.4 Núm 04 <<http://www.elsevier.es/es/revistas/atencion-primaria-27/asociacion-apoyo-social-control-glucemico-paciente-diabetes-90119928-cartas-al-director-2012>> [Consulta: 25 de junio del 2011]
33. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. [En línea] Vigésima Segunda Edición, <[http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=cumplir](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=cumplir)> [Consulta: 30 de noviembre del 2011].
34. VELICER, W. F, PROCHASKA, J. O., FAVA, J. L., NORMAN, G. J., & REDDING, Detailed Overview of the Transtheoretical Model. [En línea] <<http://www.uri.edu/research/cprc/TTM/detailedoverview.htm>>.[consulta:26 de diciembre del 2011].
35. VALADEZ F., I, ALDRETE R., M, ALFARO A., N. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II. Revista Salud Pública de México, septiembre-octubre, año/vol. 35, Núm 005, pp.464-470. 1993. [Consulta: 10 de junio 2012]

36. ALVAREZ MERAZ, Donancio. Evaluación del apoyo familiar, conocimiento sobre la diabetes mellitus, dieta, su adherencia y su relación con el control glicémico en pacientes diabéticos. Tesis para Obtener el diploma de Especialista en Medicina Familiar, México, Universidad de Colima, Febrero 2005. 35h.
37. ZAVALA, Mercedes, VIDAL, Daisy, CASTRO, Manuel, QUIROGA, Pilar, KLASSEN, Gonzalo. Funcionamiento Social del Adulto Mayor [En línea] Ciencia Y Enfermería XII, Concepción- Chile, 2006 <<http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v12n2/art07.pdf>>[Consulta: 24 de noviembre del 2011]. ISSN 0717-2079
38. MENDIZABAL, Orietta, PINTO, Bismarck. Estructura Familiar y Diabetes. [En línea] Bolivia, 2006, Vol. IV, Número 2 <<http://www.ucb.edu.bo/publicaciones/Ajayu/v4n2/v4n2a3.pdf>> [Consulta: 30 de noviembre del 2011].
39. HORWITZ CAMPOS N., FLORENZANO URZUA R., RIGELING POLANCO I. Familia y salud familiar. Un enfoque para la atención primaria [en línea] Bol Of Sanit Panam, Vol. 98, Número 1 <<http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v98n2p144.pdf>> [Consulta: 18 de enero del 2012]
40. ORTIZ PARADA, M., BAEZA RIVERA M.J. Propiedades Psicométricas De Una Escala Para Medir Apoyo Social Percibido En Pacientes Chilenos Con Diabetes Tipo 2 [en línea] Universitas Psychologica volumen 10 numero 1, 2011 <<http://revistas.javeriana.edu.co/sitio/psychologica/sccs/articulo.php?id=524&PHPSESSID=2f07ba3c9c01136fe034488344c983ff>> [Consulta: 20 de enero del 2012] ISSN 1657-9267
41. MORISKY DE, GREEN LW, LEVINE DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986; 24:67-74.
42. VAL JIMÉNEZ A, AMORÓS BALLESTERO G, MARTÍNEZ VISA P, FERNÁNDEZ FERRÉ ML, LEÓN SANROMÁ M. Estudio descriptivo del

- cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky-Green. Aten Primaria 1992; 10: 767-770
43. CONCHA TORO, Marcela; RODRIGUEZ GARCÉS, Carlos. Funcionalidad Familiar en Paciente Diabéticos e Hipertensos compensados y descompensados. Revista Theoria, vol. 19 (1), pp. 41-50, 2010 [En Línea] <<http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/194/v/v19-1/theo19-1.pdf>> [Consulta: 28 de mayo del 2012] ISSN 0717-196X
44. GIGOUX LÓPEZ, José Felipe, MOYO RIVERA, Patricia, SILVA ROJAS, Jaime. Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico con DM2. Revista Chilena Salud Pública 201º; Vol 14 (2-3), pp. 238-270 [En Línea] <<http://www.revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/viewFile/13301/13617>> [Consulta: 26 de junio del 2012]
45. JIMÉNEZ-BENAVIDES., Ana, GÓMEZ S. Víctor, ALANÍS-NIÑO. Gerardo. Función familiar: control de diabetes mellitus tipo 2. Revista de la Facultad de Salud pública y nutrición (México). Edición Especial Núm. 8, 2005. [En Línea] <<http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2005/ee-08-2005/documentos/42.htm>> [Consulta: 28 de junio del 2012]
46. ARREDONDO MONTES DE OCA,A; MÁRQUEZ CARDOSO,E; MORENO AGUILERA,F; BAZÁN CASTRO,M. Influencia del apoyo social en el control del paciente diabético tipo 2. Revisa de Especialidades Médico-Quirúrgicas, Vol. 11, Núm. 3, septiembre-diciembre 2006, pp 43-48 [En Línea] <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/473/47312479004.pdf>> [Consulta: 28 de junio del 2012] ISSN: 1665-7330

## IV. ANEXOS

### Anexo 1:

#### Definición y Operacionalización de Variables

Variable Dependiente	Definición Nominal	Definición Operacional
Cumplimiento del tratamiento	Se refiere al grado de éxito con que un paciente lleva a cargo la recomendación o de tratamiento con un profesional de salud	Se consideró como cumplidores los pacientes que respondieron correctamente a las cuatro preguntas que lo forman.  Una respuesta inadecuada califica al paciente como incumplidor.

<b>Variables Independientes</b>		
<b>Factores Sociodemográficos</b>	<b>Definición Nominal</b>	<b>Definición Operacional</b>
Sexo	Condición orgánica, femenina o masculina	Se consideró por femenino y masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Se consideró por años cumplidos del adulto mayor en estudio. Se categorizará en los siguientes rangos

		según: 65-69 años 70-79 años 80-89 años 90 y más años
Condición de Pareja	Presencia de pareja que al momento de visita se refiere	Se consideró según: - Con Pareja - Sin Pareja
Nivel Educacional	Es cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal. Se corresponden con las necesidades individuales de las etapas del proceso psico-físico-evolutivo articulado con el desarrollo psico-físico social y cultural.	Se consideró los años de estudio que haya cursado la persona y luego se categorizó según rangos de la ENS 2010: -Sin estudios - Estudios básicos -Estudios medios -Estudios superiores
Ingreso Familiar	Es entendido como la suma de los ingresos de cada uno de los miembros del hogar.	Se consideró el ingreso per cápita a partir de rangos definidos. Estos son: - I Quintil (menor a \$53.184). - II Quintil (menor a \$90.067 - III Quintil menor a \$140.665 - IV Quintil ( igual o inferior a \$254.627) - V Quintil (superior a \$254.627)

Variables Familiares	Definición Nominal	Definición Operacional
Ciclo Vital Familiar	Concepto ordenador para entender la evolución secuencial de las familias y las crisis transicionales que atraviesan en función del crecimiento y desarrollo de sus miembros. Su principal valor radica en la identificación de las tareas específicas que desempeña la familia, si en alguna de ellas no se completan, pueden surgir problemas de funcionamiento con efectos en las etapas siguientes.	Se consideró 6 etapas en base a los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapa inicial</li> <li>- Etapa I de constitución de familia</li> <li>- Etapa II de expansión o crecimiento de la familia</li> <li>- Etapa III de consolidación de la familia</li> <li>- Etapa IV de estabilización de la familia y salida</li> <li>- Etapa del nido vacío</li> </ul>
Estructura Familiar	Es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unipersonal</li> <li>- Nuclear monoparental</li> <li>- Nuclear biparental</li> <li>- Extensa o compuesta</li> <li>- Sin núcleo familiar</li> </ul>
Disfunción Familiar	Se refiere aquellos estilos de relación y funcionamiento familiar que puede llegar a causar en algunos o en todos los miembros	Se consideró familias con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disfunción familiar severa</li> <li>- Disfunción familiar moderada</li> <li>- Familia funcional</li> </ul>

	ciertos síntomas psicológicos asociado al modo en que el grupo o sistema interactúa.	
Apoyo Social	Es el grado en que las necesidades sociales básicas se satisfacen a través de la interacción con los otros.	Se consideraron las categorías de grado: <ul style="list-style-type: none"><li>- Alto</li><li>- Medio</li><li>- Bajo</li></ul>

## **Anexo 2:**



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Dirección Escuela de Enfermería

### **OFICIO N° /2012**

MAT.: Solicita Autorización

CHILLAN,

A:

Directora – Cesfam Los Volcanes

DE: **SRA. ELENA ESPINOZA LAVOZ**

Directora Escuela de Enfermería, Universidad del Bío-Bío, Chillán

De mi consideración:

Junto con saludarle, me dirijo a usted, con el propósito de informarle que los estudiantes de V Año de la Escuela de Enfermería de esta Casa de Estudios Superiores, que a continuación se mencionan, se encuentran desarrollando su Tesis, titulada **“Relación entre el cumplimiento del tratamiento farmacológico de Diabetes Mellitus 2 y factores familiares de los adultos mayores del Centro de Salud Familiar Los Volcanes, Chillán 2012”**, con el fin de optar al Grado de Licenciado/a en Enfermería.

#### **Nombre y Rut de los estudiantes tesistas:**

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| ▪ Damary Alcaíno Díaz          | Rut: 17.335.119-4 |
| ▪ Nataly Bastias Rivas         | Rut: 16.685.323-0 |
| ▪ Carolina Benavides Contreras | Rut: 17.459.111-3 |
| ▪ Daniela Figueroa Fuentealba  | Rut: 17.153.685-5 |

#### **Académico Guía:**

Carolina Luengo Martínez

#### **Propósito de la Tesis:**

- Determinar los factores familiares relacionados con el cumplimiento del tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores del Centro de Salud Familiar Los Volcanes

**Objetivos Generales de la Tesis:**

**Objetivo General:**

- Relacionar el cumplimiento del tratamiento farmacológico de Diabetes mellitus tipo 2 y factores familiares de los Adultos mayores del Centro de salud familiar Los Volcanes, Chillan.

**Objetivos específicos:**

- Identificar el sexo, edad, condición de pareja, nivel educacional e ingreso familiar de los adultos mayores participantes del estudio.
- Identificar el ciclo vital, estructura y nivel de disfunción familiar de los adultos mayores participantes del estudio.
- Identificar el apoyo social de los adultos mayores participantes del estudio.
- Identificar el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores participantes del estudio.
- Relacionar el ciclo vital, estructura y nivel de disfunción familiar con el cumplimiento del tratamiento farmacológico para diabetes mellitus tipo 2 de los adultos mayores participantes del estudio.

En base a lo anteriormente expuesto, me permito solicitar a usted, tenga a bien otorgar la autorización y facilidades necesarias, para que los estudiantes, puedan acceder a entrevistar y aplicar instrumentos de análisis de datos a usuarios del Centro de Salud Familiar, que usted dirige.

De contar con vuestra aprobación, la recolección de los antecedentes, se realizará durante los meses de abril-Mayo del año en curso, resguardando la confidencialidad y anonimato de la información recopilada.

Sin otro particular, y en espera que la presente cuente con una favorable acogida, atentamente,

**ELENA ESPINOZA LAVOZ**  
Directora Escuela de Enfermería

EEL/ssc.

C.C.



Archivo Escuela Enfermería.

---

**Sede Concepción**

Avda. Collao N°1202 – Casilla 5-C Fonos: (56-41) 2731200 Fono/Fax: (56-41)731040 – VIII Región – Chile

**Sede Chillán**

Avda. Andrés Bello s/n – Casilla 447 – Fono/Fax: (56-42) 253000 – VIII Región – Chile

E-mail: [ubb@ubiobio.cl](mailto:ubb@ubiobio.cl)

[www.ubiobio.cl](http://www.ubiobio.cl)

**Anexo 3:**

Universidad del Bío-Bío

Facultad de Cs. De la Salud y de los Alimentos

Escuela de Enfermería

**Consentimiento Informado**

Estimado Señor (a):

Como alumnos de 5º año de Enfermería de la Universidad del Bío-Bío, solicitamos a usted participar de la investigación titulada: **“Relación entre el Cumplimiento del Tratamiento Farmacológico de DM2 y Factores familiares de los Adultos Mayores del CESFAM Los Volcanes Chillán, 2012”**, (Tesis para optar al grado de licenciado en Enfermería) cuyo propósito es Determinar los factores familiares relacionados con el cumplimiento del tratamiento de la DM2 de los adultos mayores del CESFAM Los Volcanes.

Usted es libre de decidir participar o no en esta investigación así como también retirarse cuando usted lo estime conveniente sin necesidad de dar una explicación.

Usted tiene derecho a la confidencialidad de sus datos, aun cuando se publiquen los resultados de este estudio no se revelará su identidad, lo anterior se cumplirá dado que solo tendrán acceso a la información los autores del estudio.

Esperando su buena acogida y consentimiento para realizar el cuestionario, sin otro particular, se despiden atentamente.

Damary Alcaíno Rut: 17.335.119-4

Nataly Bastias Rut: 16.685.323-0

Carolina Benavides Rut: 17.459.111-3

Daniela Figueroa Rut: 17.153.685-5

Alumnas Tesistas

---

Firma Autorización del Usuario

---

RUT

**Anexo 4:**



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LOS ALIMENTOS  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**CUESTIONARIO**

**RELACIÓN ENTRE EL CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO DE DM2 Y FACTORES FAMILIARES DE LOS ADULTOS  
MAYORES DEL CESFAM LOS VOLCANES, CHILLÁN 2012**

Marque con una X la opción que considere correcta y responda lo solicitado  
en palabras cuando sea el caso.

**I-Antecedentes socio demográficos del usuario**

1) Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

2) ¿Usted tiene pareja?

- a) Si
- b) No

3) ¿Cuántos años de estudio curso en la educación formal?: \_\_\_\_\_

4) ¿Cuál es el ingreso familiar mensual? \_\_\_\_\_

**II.- Antecedentes Familiares del usuario**

1) ¿Cuántas personas viven en el hogar?

\_\_\_\_\_

2) ¿Cuál es el parentesco de usted con las personas que vive y cuáles  
son sus edades?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**II.- Escala para medir el Funcionamiento Familiar**  
**Apgar Familiar Modificado por el Dr. Florenzano**

APGAR FAMILIAR	0 Casi Nunca	1 A Veces	2 Casi Siempre
a) ¿Está Satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene usted un problema?			
b) ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en la casa?			
c) ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?			
d) ¿Los fines de semana, son compartidos por todos los de la casa?			
e) ¿Siente que su familia lo quiere?			

- **0 – 3 Puntos: Disfunción Familiar Severa**
- **4 – 6 Puntos: Disfunción Familiar Moderada**
- **7 – 10 Puntos: Familia Funcional**

### III.- Escala multidimensional de apoyo social percibido por ZIMET

<b>FAMILIA: esposa/o, madre, hija/o, nietos/as, bisnieto, suegros/as, hermana/o, cuñada/o, tío/a, sobrina/o</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre o siempre</b>
Tengo la seguridad que mi familia trata de ayudarme	1	2	3	4
Mi familia me da la ayuda y apoyo emocional que requiero	1	2	3	4
Puedo conversar de mis problemas con mi familia	1	2	3	4
Mi familia me ayuda a tomar decisiones	1	2	3	4
<b>AMIGOS</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre o siempre</b>
Tengo la seguridad de que mis amigos tratan de ayudarme	1	2	3	4
Puedo contar con mis amigos cuando tengo problemas	1	2	3	4
Cuando tengo alegrías o penas puedo compartirlas con mis amigos	1	2	3	4
Hay una persona que me ofrece consuelo cuando lo necesito	1	2	3	4
<b>OTROS SIGNIFICATIVOS (vecino, profesor, guía espiritual, enfermera)</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Con frecuencia</b>	<b>Casi siempre o siempre</b>
Hay una persona que se interesa por lo que yo siento	1	2	3	4
Cuando tengo penas o alegrías, hay alguien que me puede ayudar	1	2	3	4
Hay una persona que me ofrece consuelo cuando lo necesito	1	2	3	4
Cuando necesito algo, sé que hay alguien que me puede ayudar	1	2	3	4

**TABULACION DE LOS RESULTADOS:** (a mayor puntaje obtenido, se estima mayor percepción de apoyo social.

Casi nunca: 1 A veces: 2 Con frecuencia: 3 Casi siempre o siempre: 4

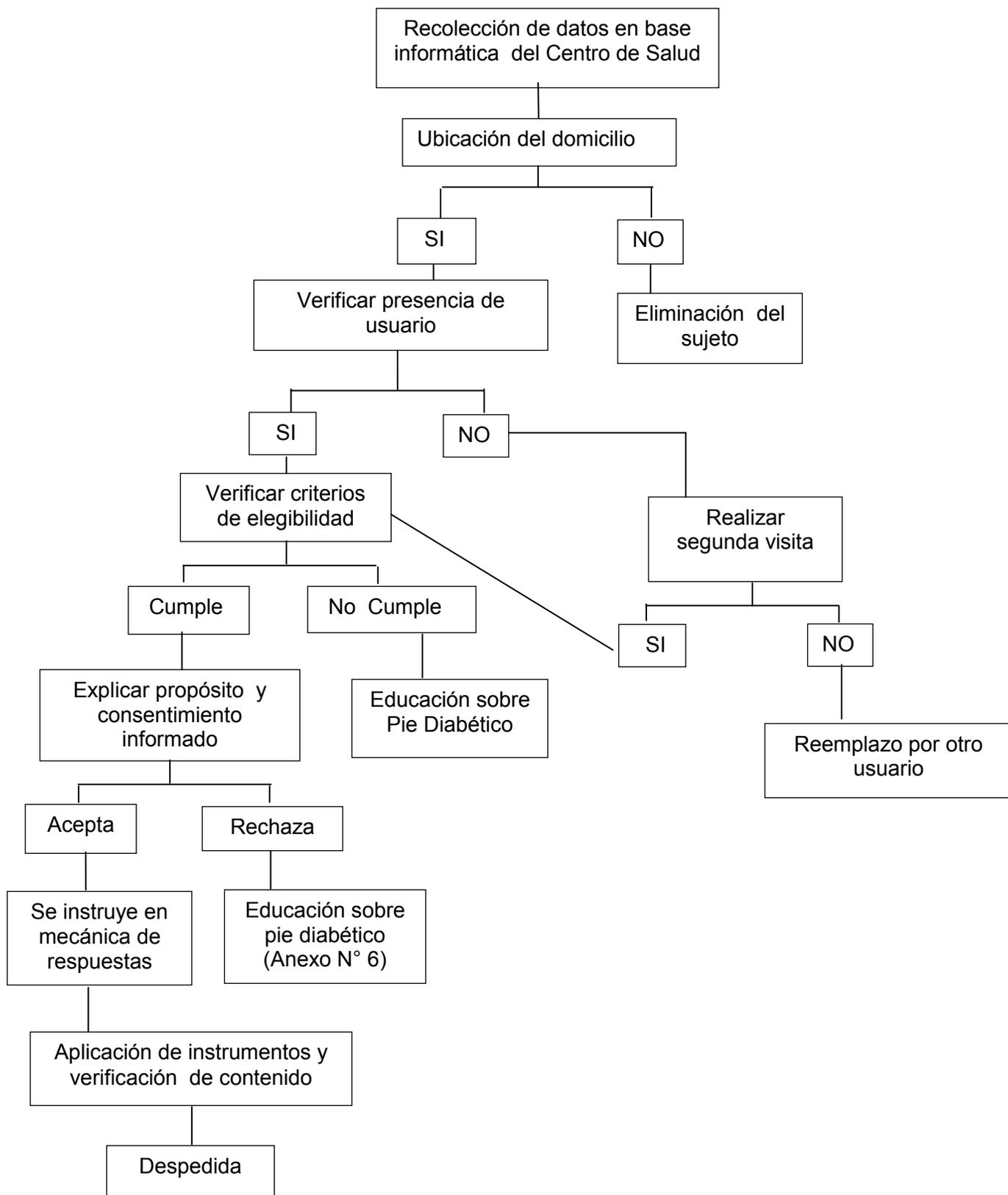
**IV. Escala para medir el Cumplimiento del tratamiento Farmacológico**  
**Cuestionario De Morisky- Green Modificado por Val Jiménez.**

- ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento? \_\_\_\_\_
- ¿Toma la medicación a la hora indicada? \_\_\_\_\_
- Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarla medicación? \_\_\_\_\_
- Si alguna vez se sienta mal, ¿deja de tomar la medicación? \_\_\_\_\_

Valora actitudes del enfermo respecto al tratamiento; se calificaron como cumplidores los pacientes que respondieron correctamente a las cuatro preguntas que lo forman.

Una respuesta inadecuada califica al paciente como incumplidor.

### Anexo N° 5: Seguimiento de visita domiciliaria para Recolección de datos



Fuente: Elaboración propia.

# **ANEXO 6**

## ¿Qué hacer en caso de presentar lesiones o úlceras en los pies?

Si usted luego de realizarse la inspección, presenta cualquiera de estos **signos o síntomas** consultar inmediatamente en su centro de salud más cercano:

- 1.- Hormigueo o sensación de adormecimiento
- 2.- Dolor de pantorrillas al caminar y al estar en reposo
- 3.-El pie se encuentra frío con la piel delgada y reseca.
- 4.-Presenta lesiones o heridas de lenta cicatrización.



Tener bien controlada la diabetes es lo principal para evitar la aparición de un pie diabético  
**¡USTED PUEDE EVITARLO!**



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**  
FAC. CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LOS ALIMENTOS

Alumnas Tesistas

## Cuidados sobre el Pie Diabético



**¡Cuide sus pies!  
Un par para toda la vida**

## ¿Por qué es importante el cuidado de los pies en personas diabéticas?

El pie diabético es una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus (DM). El aumento del azúcar en la sangre produce alteración en la sensibilidad de los pies, por lo que ante la presencia de un golpe o lesión hace que pase desapercibida.

Al mismo tiempo, llega menos cantidad de sangre al pie, por lo que cualquier lesión tardará más tiempo en curar.



## ¿Cómo se pueden disminuir estos riesgos?

### Medidas Generales

- No camine descalzo ni aplique calor o frío directamente al pie



- Evite el tabaco debido a que produce vasoconstricción disminuyendo aún más el flujo sanguíneo



- Realice actividad física regular si no está contraindicado, utilizando calzado y calcetín adecuado



## Cuidados diarios

□ Revisar a diario los pies, si no puede pedir ayuda. Buscar lesiones como grietas, zonas enrojecidas, cortes o heridas.



□ Lavar diariamente los pies con agua tibia y jabón neutro, no debe durar más de 5-10 minutos y Séquelos bien, con especial atención en la zona entre los dedos,

□ Hidratar bien la piel, aplicar crema por los pies pero NO entre los dedos



□ Evitar el uso de talco directamente sobre los pies

□ Limar sus uñas con lima de cartón o cortarlas rectas con tijera punta roma. NO cortaúñas. Si no puede hacerle acudir al podólogo.



□ No tratar los pies con productos callicidas, antisépticos ni elementos cortantes.

□ Utilizar siempre un calzado y calcetín adecuado. Comprar zapatos al final del día.



□ Mantenga controlada su diabetes a través de alimentación adecuada, ejercicio físico diario y conocimiento de su enfermedad.