

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
FACULTA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA  
HUMANA



TESIS DE INVESTIGACIÓN

---

ASOCIACIÓN ENTRE GRADO DE FUNCIONALIDAD  
FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DEL  
CENTRO MÉDICO METROPOLITANO DEL CUSCO, 2020

---

Presentado por el Estudiante:  
Avilés Abellaneda, Leo Anthony  
Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano  
Asesor: Mgt. Wilbert Silva Cáceres

## **Agradecimientos.**

Agradezco a Dios y a la virgen María, por ser luz en mi camino y brindarme cuidado durante esta hermosa travesía de la medicina.

A mis padres, que siempre fueron mi apoyo, por creer en mí e impulsarme a cumplir mis sueños, por todo el amor y motivación que me han dado, por ser el pilar de mi educación, gracias por formar a la persona que soy hoy en día.

A mis hermanas que, con su cariño, amor y aprecio siempre vieron el ejemplo en mí y no dudaron que podía lograr dicha meta.

A mis maestros que creyeron en mí y en el potencial que podía desarrollar e inspiraron el camino de mi formación profesional. Al Dr. Silva Cáceres, asesor de la presente investigación, por dedicar su apoyo, orientación y tiempo en la realización de esta tesis.

Muchas Gracias.

**JURADO DE LA TESIS**

Dr. Med. William Senen Sarmiento Herrera

**JURADO REPLICANTE – PRESIDENTE DEL JURADO**

Med. Carlos Antonio Zea Nuñez

**JURADO REPLICANTE**

Med. Mgt. Marco Antonio Gamarra Contreras.

**JURADO DICTAMINANTE**

Med. Walter Justo Vignatti Valencia

**JURADO DICTAMINANTE**

Med. Mgt. Wilbert Silva Cáceres.

**ASESOR**

## RESUMEN

### ASOCIACIÓN ENTRE GRADO DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DEL CENTRO MÉDICO METROPOLITANO DEL CUSCO, 2020

Leo A. Avilés, Silva Cáceres.

**Antecedentes:** La diabetes es una de las principales amenazas para la salud mundial y no respeta el estado socioeconómico ni las fronteras entre países. Los pacientes con diabetes están en riesgo de desarrollar complicaciones graves y mortales, esto trae un aumento en la necesidad de atenciones médicas, baja la calidad de vida de los pacientes y genera estrés en las familias. Los pacientes reconocen a la familia como apoyo físico, soporte social importante, mental y financiero. Existen investigaciones donde evidencian que la independencia para su correcto automanejo disminuye, cuando la familia se convertía en un apoyo negativo para el paciente. El objetivo de esta investigación es asociar grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2.

**Métodos:** Este es un estudio de diseño no experimental, transversal de tipo correlacional. Se realizó en 190 pacientes diabéticos tipo 2, mayores de 18 años, sin alteración mental atendidos en el centro médico metropolitano Cusco. A través de llamadas telefónicas por encuesta virtual en formulario de Google en donde se utilizó el APGAR familiar y el Test de Morisky- Green modificado por Val Jiménez como instrumentos de investigación.

**Resultados:** Se evidencia que el 71 % de los pacientes presentaron una funcionalidad normal de los cuales el 45 % tuvo una adherencia al tratamiento

farmacológico y el 55 % no tuvo adherencia al tratamiento farmacológico. El 29 % presento disfunción familiar, de este grupo el 100% no presento adherencia al tratamiento farmacológico. Con un valor de Chi cuadrado de 36,604, coeficiente de contingencia de 0,402 y una correlación de Spearman de 0,433 con un valor de significancia 0,05.

**Conclusiones:** Existe asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico metropolitano del cusco, 2020. La probabilidad de no tener adherencia al tratamiento farmacológico en el grupo con disfunción familiar fue 4,18 veces mayor respecto al grupo que tiene funcionalidad familiar normal.

**Palabras clave:** Funcionalidad familiar, adherencia al tratamiento, diabetes tipo 2, APGAR familiar, test de Morisky - Green.

**ABSTRACT****ASSOCIATION BETWEEN DEGREE OF FAMILY FUNCTIONALITY AND ADHERENCE TO PHARMACOLOGICAL TREATMENT IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS OF THE CUSCO METROPOLITAN MEDICAL CENTER, 2020.****Leo A. Avilés, Silva Cáceres.**

**Background:** Diabetes is one of the main threats to global health and does not respect socioeconomic status or borders between countries. Patients with diabetes are at risk of developing serious and fatal complications, this brings an increase in the need for medical attention, lowers the quality of life of patients and generates stress in families. Patients recognize the family as physical support, support important social, mental and financial. There is research that shows that independence for proper self-management decreases when the family becomes a negative support for the patient. The objective of this research is to associate degree of family dysfunction and adherence to treatment in type 2 diabetic patients.

**Methods:** This is a study of non-experimental, correlational cross-sectional design. It was carried out in 190 type 2 diabetic patients, over 18 years of age, without mental alteration, treated at the Cusco metropolitan medical center. Through telephone calls by virtual survey in Google form where the family APGAR and the Morisky-Green Test modified by Val Jiménez were used as research instruments.

**Results:** It is evidenced that 71% of the patients presented normal functionality, of which 45% had adherence to treatment and 55% did not adhere to treatment. 29% presented family dysfunction, of this group 100% did not present adherence to treatment. With a Chi square value of 36.604, a contingency

coefficient of 0.402 and a Spearman correlation of 0.433 with a significance value of 0.05.

**Conclusions:** There is an association between the degree of family dysfunction and adherence to treatment in type 2 diabetic patients, from the metropolitan medical center of Cusco, 2020. The probability of not having adherence to drug treatment in the group with family dysfunction was 4.18 times higher than in the group with normal family function.

**Key words:** Family functionality, adherence to treatment, type 2 diabetes, family APGAR, Morisky - Green test.

## CONTENIDO

	Pág.
Agradecimientos.....	ii
JURADO DE LA TESIS .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT.....	vi
CONTENIDO .....	viii
 CAPITULO I.....	 2
EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	2
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Formulación del problema.....	5
1.2.1 Problema general.....	5
1.2.2 Problemas específicos.....	5
1.3 Justificación de la investigación .....	5
1.4 Objetivo de la investigación.....	6
1.4.1 Objetivo general.....	6
1.4.2 Objetivo secundario.....	6
1.5 Delimitación del estudio.....	7
1.5.1 Delimitación espacial.....	7
1.5.2 Delimitación temporal.....	7
1.5 Aspectos éticos .....	7
 CAPITULO II .....	 8
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	8
2.1 Antecedentes teóricos .....	8
2.2 Bases teóricas.....	18
2.2.1 Adherencia al tratamiento .....	18
2.2.2 Dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica	19
2.2.3 La familia.....	21
2.2.4 ¿Qué son las funciones familiares?.....	22
2.2.5 ¿Qué hace funcional o disfuncional a una familia?.....	25



2.2.6	La diabetes y su sistema familiar.....	25
2.2.7	Desarrollo familiar y adaptación del paciente diabético.....	26
2.3	Hipótesis .....	28
2.3.1	Hipótesis general.....	28
2.3.2	Hipótesis específicas.....	28
2.4	Variable.....	28
2.4.1	Identificación de Variable .....	28
2.4.2	Operacionalización de variable.....	30
2.5	Definición de términos.....	34
CAPITULO III: METODO .....		35
3.1	Alcance del estudio:.....	35
3.2	Diseño de investigación:.....	35
3.3	Población: .....	35
3.1.1	Criterios de selección.....	36
CASO	.....	36
Definición de caso:	Se considerará CASO a toda persona que tenga el diagnóstico de diabetes tipo 2, que cumpla los siguientes criterios: .....	36
CONTROL	.....	36
Definición de control:	Se considerará CONTROL a toda persona que tenga el diagnóstico de diabetes tipo 2, que cumpla los siguientes criterios: .....	36
3.4	Muestra: .....	37
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos: .....	38
3.6	Validez y confiabilidad de instrumentos: .....	38
3.7	Plan de análisis de datos: .....	42
CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		43
4.1	Resultados respecto a los objetivos específicos.....	47
4.2	Resultados respecto al objetivo general.....	52
CAPITULO V: DISCUSIÓN .....		53
5.1	Análisis y conclusiones del estudio. ....	53
5.2	Limitaciones del estudio .....	59
5.3	Recomendaciones .....	59
A.	BIBLIOGRAFIA .....	62
ANEXO .....		65
1.	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	66
2.	Aprobación de proyecto de investigación por el comité de ética de la red asistencial Cusco- ESSALUD. ....	71

## INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

	Pág.
<b>Gráfico 1:</b> Frecuencia por edad .....	43
<b>Gráfico 2:</b> Frecuencia por sexo .....	43
<b>Gráfico 3:</b> Frecuencia por tiempo de enfermedad.....	44
<b>Gráfico 4:</b> Frecuencia por tipo de tratamiento .....	44
<b>Gráfico 5:</b> Frecuencia de enfermedad concomitante .....	45
<b>Gráfico 6:</b> Frecuencia de funcionalidad familiar .....	45
<b>Gráfico 7:</b> Frecuencia por adherencia al tratamiento farmacológico .....	46
<b>Tabla 1:</b> Caracterización de la funcionalidad familiar según la edad. ....	47
<b>Tabla 2:</b> Caracterización de la funcionalidad familiar según el sexo. ....	48
<b>Tabla 3:</b> Tabla cruzada entre grado de disfunción familiar y enfermedad concomitante	49
<b>Tabla 4:</b> Tabla cruzada entre enfermedad concomitante y adherencia al tratamiento farmacológico .....	50
<b>Tabla 5:</b> Tabla cruzada entre tipo de tratamiento y adherencia al tratamiento farmacológico .....	51
<b>Tabla 6:</b> Tabla cruzada entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento farmacológico .....	52

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

#### 1.1 Planteamiento del problema

La diabetes es una afección grave y crónica que surge cuando los niveles de glucosa en sangre de una persona son elevados debido a que su organismo no produce ninguna cantidad de insulina, no produce la cantidad suficiente o cuando no utiliza de manera eficaz la insulina que el organismo produce<sup>1</sup>.

Los cifras elevadas constantes de glucosa en sangre incluso por debajo del umbral de diagnóstico, se relaciona con una extensa variedad de enfermedades siendo las enfermedades cardiovasculares la principal causa de morbi-mortalidad en pacientes diabeticos<sup>1</sup>

463 millones de personas tiene diabetes para el año 2019. Se calcula 578 millones para el año 2030 y 700 millones para el 2045<sup>1</sup>. La mortalidad por diabetes se estima que es aproximadamente 4,2 millones entre los 20 a 79 años. Esto es una muerte cada ocho segundos<sup>1</sup>. La prevalencia en Perú de diabetes entre los 20 a 79 años de edad es de 6,7<sup>1</sup>.

El REUNIS (Repositorio Único Nacional de Información en Salud) nos muestra que la principal causa de defunción hospitalaria en el Perú son las enfermedades no transmisibles con un 72,62% en el año 2019. Y a nivel de Cusco con prevalencia del 72,4 % al igual que el Hospital de apoyo departamental del Cusco<sup>2</sup>.

La diabetes es una de las principales amenazas para la salud mundial y no respeta el estado socioeconómico ni las fronteras entre países<sup>1</sup>. Los pacientes con diabetes están en riesgo de desarrollar complicaciones graves y mortales, esto trae un aumento en la necesidad de atenciones médicas, baja la calidad de vida de los pacientes y genera estrés

en las familias<sup>1</sup>. La IDF (federación internacional de diabetes) menciona que “los niños y adolescentes con diabetes, especialmente aquellos con familias vulnerables necesitan atención y apoyo especiales”<sup>1</sup>.

Según la OMS la adherencia al tratamiento la define como: “La medida en que el comportamiento de una persona: tomar medicamentos, seguir una dieta, y / o ejecutar cambios de estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con un proveedor de atención médica”<sup>3</sup>. Se sabe que el 63 % de los pacientes con diabetes tipo 2 no cumple con la sugerencia terapéutica. Las que más cumplen el tratamiento son las mujeres con un 73%<sup>4</sup>.

La definición de familia es amplia compleja y depende del enfoque teórico metodológico que se le da, podríamos aproximar a nuestro contexto con dos definiciones, la primera Según definición de Horwitz “la familia es una unidad de atención médica, que incluye a todas las personas que conviven en una misma unidad residencial entre las cuales existen lazos de dependencia y obligaciones recíprocas, y que por lo general, están ligadas por lazos de parentescos”<sup>5</sup>, y la segunda tomando en cuenta la teoría de los sistemas: “la familia es un sistema compuesto por un conjunto (grupo) de personas (elementos) que se encuentran en interacción dinámica particular, donde lo que le pasa a uno afecta al otro, y al grupo y viceversa”<sup>5</sup>.

Los pacientes reconocen a la familia como apoyo físico, soporte social importante, mental y financiero<sup>6</sup>. Existen investigaciones que evidencian que la independencia para su correcto automanejo disminuye, cuando la familia se convertía en un apoyo negativo para el paciente<sup>6</sup>.

La importancia de la diabetes y familias se vino revalorando esto demuestra que en los años 2018 y 2019 el tema principal por el día mundial de la diabetes fue “Familia y Diabetes”<sup>1</sup>. Promoviendo el acceso equitativo y asequible para todas las familias a

tecnologías, medicamentos, cuidados esenciales para la diabetes y lograr adecuados resultados con la enfermedad<sup>7</sup>.

Los gastos de salud en diabetes crecieron desde el año 2007 al 2017, desde 232 millones de dólares estadounidenses hasta 727 millones de dólares estadounidenses en los adultos de 20 a 79 años<sup>1</sup>. Se estima que para el año 2030 y 2045 se alcanzara un gasto de 825 y 845 mil millones de dólares estadounidenses<sup>1</sup>. En el Perú el gasto en salud relacionado con diabetes por persona en pacientes de 20 a 79 años tiene una media de 1.135, 3 dólares americanos<sup>1</sup>.

Las complicaciones diabéticas son más del 50% de los costos directos de salud en los diabéticos. Estas son causas frecuentes de discapacidad, mortalidad prematura y ausencia del trabajo por enfermedad los cuales generan costos indirectos<sup>1</sup>. Por ende una detección temprana y una adecuada adherencia al tratamiento, disminuirá las complicaciones diabéticas, la mortalidad y a su vez la economía de salud en general<sup>1</sup>.

Diferentes estudios como el de “Predictores de control glucémico deficiente y nivel de control glucémico entre pacientes diabéticos en el oeste de Etiopía”, reveló que los pacientes sin apoyo familiar/social se asociaron significativamente con un control glucémico deficiente. Los pacientes con apoyo familiar / social han mejorado la adherencia al tratamiento por ende obtuvieron un buen control glucémico<sup>8</sup>

Es importante que la familia adopte medidas en cada etapa de vida, ya sea en la graduación de un miembro familiar, en la boda de un miembro de la familia o en la muerte de un familiar, etc. Todo esto es muy importante, así como también cuando un paciente presenta una enfermedad crónica como la diabetes. La familia es apoyo es parte de las características de una familia funcional, imaginemos por un momento si la familia estaría atravesando adversidades y se vuelva una familia disfuncional, no creen que tal vez

dejemos de lado al familiar con diabetes y este se exprese en una mala adherencia al tratamiento.

## **1.2 Formulación del problema.**

### **1.2.1 Problema general.**

- ¿Existe asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020?

### **1.2.2 Problemas específicos.**

- ¿Cuál es la característica de la disfunción familiar en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020?

- ¿Tener algún grado de disfunción familiar estará asociada a patología crónica concomitante en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020?

- ¿Tener una mala adherencia al tratamiento farmacológico estará asociada a una patología crónica concomitante, en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020?

- ¿El tipo de tratamiento actual está asociado con la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020?

## **1.3 Justificación de la investigación**

El presente trabajo busca encontrar la asociación entre la funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2 del centro de salud Metropolitano del Cusco, durante el periodo 2020.

Los beneficiados serán los pacientes diabéticos y sus familias, los cuales al identificar el grado de disfuncionalidad familiar y la asociación que tiene esta con la adherencia al tratamiento farmacológico se podrá intervenir sobre la variable implicada.

La familia es el núcleo de nuestra sociedad y en cada etapa que vive sufre diferentes cambios y como evolución natural a estos cambios la familia se adapta, ya sea al momento de graduarse como profesional, recibir un diploma, generar un negocio, en el matrimonio, etc. A estas etapas o a estos cambios que la familia experimenta debería considerarse también la enfermedad y más aún una enfermedad crónica que conlleva muchas repercusiones como es la diabetes. Esto también genera la necesidad de una adaptación, un cambio y sobre todo la necesidad de apoyo familiar.

El introducir el APGAR familiar como una herramienta para medir la funcionalidad familiar dentro de la práctica clínica médica diaria, sobre todo en el momento de diagnóstico de la enfermedad nos ayudaría a actuar sobre esa variable y así tener una adecuada adaptación en este ciclo de vida familiar por ende una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico, disminuyendo las complicaciones por la enfermedad y los gastos generados en salud.

#### **1.4 Objetivo de la investigación.**

##### **1.4.1 Objetivo general.**

- Establecer la asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.

##### **1.4.2 Objetivo secundario.**

- Caracterizar la disfunción familiar en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.

- Determinar sí, tener algún grado de disfunción familiar estará asociada a patología crónica concomitante en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.
- Determinar sí, Tener una mala adherencia al tratamiento farmacológico estará asociada a una patología crónica concomitante, en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020
- Determinar sí, el tipo de tratamiento actual está asociado con la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.

## **1.5 Delimitación del estudio.**

### **1.5.1 Delimitación espacial.**

Centro médico Metropolitano del Cusco.

### **1.5.2 Delimitación temporal.**

Periodo 2020.

## **1.5 Aspectos éticos**

Siguiendo los principios bioéticos establecidos en la declaración de Helsinki, y está siendo rectificada por la 64ª convención general de la WMA (Asamblea general de la asociación médica mundial), en octubre 2013, Brasil. Respetando el "código de ética y deontología del colegio médico del Perú" y los principios de Belmont de 1979.

La presente investigación no tiene conflictos de intereses, El investigador se compromete a guardar discreción y no difundir la identidad de las personas que participen en la misma.



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 2.1 Antecedentes teóricos

**J. Mar, I. Peñarrieta, R. León, et al (México,2017)** en su investigación titulada “Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2” cuyo objetivo fue analizar la relación entre el automanejo y la percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes tipo 2 que reciben atención en los centros de salud de la Jurisdicción número 2 de Tampico, Tamaulipas, México<sup>9</sup>.

Nos menciona un estudio de diseño transversal/correlacional, formado por 100 participantes con diagnóstico de DM tipo 2 que acudían a atención médica en centros de salud mencionado en el título del estudio. Se seleccionaron personas mayores de 18 años con un diagnóstico previo superior a los 3 meses (rango de 5 meses hasta 35 años, media = 11.6). Se excluyeron del análisis aquellos pacientes con capacidad visual, auditiva y cognitiva disminuidas, mujeres embarazadas o personas con un padecimiento médico o mental que interfiriera con los fines de esta investigación. Se utilizó el instrumento de automanejo en padecimientos crónicos Partners in Health Scale (alfa de Cronbach de 0.8) y el instrumento para evaluar la funcionalidad familiar - APGAR familiar (alfa de Cronbach de 0.80). Entre los resultados se evidencio que casi la mitad de los participantes (42%) reporta ser miembro de una familia nuclear, el 57% tiene una percepción de disfuncionalidad familiar, la disfuncionalidad leve fue la que predomina en esta área con 28 pacientes. Se encontró correlación positiva significativa entre el APGAR familiar total, el índice general de automanejo, adherencia y manejo de signos y síntomas, La correlación es significativa en el nivel 0.05<sup>9</sup>.

**N. Bello, P. Montoya (Chile, 2017)** en su investigación titulada: “Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados”

cuyo objetivo fue describir el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y sus factores asociados en adultos mayores con diabetes tipo 2<sup>10</sup>.

Nos menciona un estudio con diseño no experimental de tipo transversal, el universo fueron 211 adultos mayores diabéticos tipo 2 registrados en el Programa de Salud Cardiovascular de un centro comunitario de salud familiar de la ciudad de Chillán (Chile). Se seleccionó a 116 sujetos a través de muestreo aleatorio simple, los criterios de inclusión fueron a diabéticos adultos mayores que vivían con al menos una persona mayor o igual a 18 años en el hogar y los de exclusión fueron pacientes con alteraciones mentales y/o sensoriales que dificulten la comprensión de los instrumentos usados en la investigación. La recolección de datos se realizó a través de visitas domiciliarias de una duración de 20 minutos aproximados, el Cuestionario utilizado para la adherencia farmacológica fue de Morisky Green Levine, así también se utilizó el cuestionario de APGAR familiar para evaluar el grado de funcionabilidad familiar. Entre los resultados se encontró El 51,72% de los adultos mayores diabéticos se adherían al tratamiento farmacológico y el 48,28% no seguía su tratamiento. El 73,28% de los adultos mayores diabéticos vive con cuatro o menos integrantes de su núcleo familiar; el 65,52% tiene pareja; el 46,41% y el 52,59% están insertos dentro de una familia nuclear y extensa, respectivamente; el 90,52% percibió una familia altamente funcional, y el 62,07% refiere contar con un alto apoyo familiar. También se observa que no hubo variables familiares que se asociaran estadísticamente con la adherencia al tratamiento farmacológico (todas con razones de prevalencia cercanas a 1,00 y  $p > 0,05$ )<sup>10</sup>.

**M. Zenteno (México, 2015)** en su investigación titulada “Influencia del funcionamiento familiar en la adherencia al tratamiento terapéutico y el control glucémico de adultos y adultos mayores con diabetes Tipo 2” cuyo objetivo fue conocer si el funcionamiento familiar predice la adherencia al tratamiento terapéutico y el control

glucémico de la diabetes tipo 2 en adultos y adultos mayores de una institución de salud de primer nivel de atención<sup>11</sup>.

Nos menciona un estudio de tipo descriptivo, correlacional, predictivo, transversal, realizado en 170 personas adultas y adultas mayores seleccionadas mediante un muestreo por conveniencia, a quienes se les aplicó la Escala de efectividad en el Funcionamiento Familiar, la Escala de Adherencia al Tratamiento Terapéutico en Diabetes Mellitus II, versión III y se les estimó la hemoglobina glucosilada, mediante la toma de la glicemia capilar basal medida con el aparato portátil Accutrend Plus y la Tabla de Correlación de A1C. Entre los resultados la edad promedio de las personas que participaron en el estudio fue de 57.56 años, el 60.6% fueron mujeres, el 37.1% tiene de 1 a 5 años de padecer DT2. El 81% de los representantes de las familias expresaron FF alto. Respecto a la adherencia al tratamiento terapéutico, el factor organización y apoyo comunal, obtuvieron la puntuación más baja en el 97% de la población de estudio; y el 50.5% obtuvo hemoglobina glucosilada < 7%. Se encontró que a mayor FF mayor adherencia al tratamiento terapéutico ( $r= 0.269$ ,  $p = 0.001$ ) y menores niveles de glucosa en sangre ( $r = -0.195$ ,  $p = .011$ )<sup>11</sup>.

**L. Alba, C. Bastidas, J. Vivas, et al. (Colombia, 2009)** en su investigación titulada “Prevalencia de control glucémico y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá-Colombia” cuyo objetivo fue estimar la prevalencia del control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 y explorar su asociación con factores personales, clínicos y familiares.

Nos menciona un estudio transversal con 150 pacientes diabéticos tipo 2 de un programa de enfermedades crónicas en el Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá. Se obtuvo información clínica y familiar (tipo y ciclo de vida). Se evaluó la adherencia al tratamiento y la función familiar (familia-APGAR). Se calculó la prevalencia de control

glucémico (HbA1C <7%) y se calculó su asociación con factores determinantes utilizando odds ratios (OR) brutas y ajustadas. Entre los resultados se encontró que la edad, la funcionalidad familiar, el tipo de tratamiento y la adherencia al tratamiento mostraron diferencias significativas entre pacientes controlados y no controlados ( $p < 0.04$ ). Solo la funcionalidad familiar (OR = 1.3 y 7.0 para disfunción leve y disfunción moderada/severa, respectivamente) y el tipo de tratamiento (OR = 7.2 para terapia oral combinada y 17.8 para cualquier terapia con insulina) mostraron asociación con el control glucémico<sup>12</sup>.

**L. Maqui, M. Lora (Trujillo, 2018)** en su investigación titulada “Adherencia al Tratamiento de la Diabetes con la Funcionalidad Familiar según factores socio-económicos y culturales. Hospital I Albrecht, 2018” cuyo objetivo del estudio fue determinar la relación entre Adherencia al tratamiento de la diabetes con la funcionalidad familiar según factores socio-económicos y culturales, en pacientes del Hospital I Albrecht- Trujillo. 2018<sup>13</sup>.

Nos menciona un estudio descriptivo correlacional de carácter transversal, la muestra estuvo constituida por 100 pacientes a quienes se les aplicaron los siguientes instrumentos: instrumento de recolección de datos, APGAR familiar y el test de Morisky – Green. Entre los resultados se encontró que si existe relación significativa ( $p < 0.05$ ) de la adherencia al tratamiento con el funcionamiento familiar, se obtuvo que la tasa más alta estaba en el grupo de Disfunción Familiar Moderada (20%) sin adherencia al tratamiento la relación entre la edad, estado civil y Disfunción Familiar leve y severa con la adherencia al tratamiento con una significancia  $p < 0.05$ . Por otro lado, según Factores económicos, existe relación entre la situación económica familiar, Disfuncionalidad Familiar Severa y la adherencia al tratamiento con una significancia  $p < 0.05$  y según

factores Culturales, hay relación entre el grado de instrucción, la Disfuncionalidad Familiar severa y la adherencia al tratamiento con una significancia  $p < 0.05$ <sup>13</sup>.

**S. Condori, G. Cruz, E. Leyva (Arequipa, 2017)** En su investigación titulada “Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, pacientes hospital regional Honorio Delgado, Arequipa – 2017” cuyo objetivo fue determinar la relación entre funcionalidad familiar con la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Nos mencionan un estudio de tipo descriptivo, de diseño correlacional y de corte transversal, los criterios de inclusión fueron personas mayores de 18 años y pacientes con diagnóstico mayor a 6 meses y los de exclusión fueron pacientes con alteración psíquica u orgánica que afecten el juicio o contacto con la realidad y personas que no hablen el idioma español. El test que se utilizó para medir la adherencia al tratamiento fue cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) y el test para evaluar la disfunción familiar fue el Apgar familiar. Entre los resultados un 72.7% presenta algún grado de disfunción familiar también se encontró que más de dos tercios de las unidades de observación 73.2% presentan una adherencia parcial al tratamiento, un 22,2% adherencia total y un 4,6% no adherencia. Aquellos pacientes que tenían buen funcionamiento familiar, en mayor porcentaje (66.0%), evidenciaron una total adherencia al tratamiento; en tanto los que tenían disfunción leve (87.7%) mostraron una parcial adherencia al tratamiento<sup>14</sup>.

**M. Ipanaque, G. Rodríguez (Lima, 2019)** en su investigación titulada “Automanejo y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el programa de diabetes del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante los meses de septiembre a diciembre – 2018” cuyo objetivo fue determinar la relación entre el automanejo y la funcionalidad familiar en pacientes con

Diabetes Mellitus tipo 2 en el programa de diabetes del Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza<sup>15</sup>.

Nos menciona una investigación de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional, transversal, en una muestra conformada por 100 pacientes; se utilizó la técnica encuesta y los instrumentos fueron el cuestionario de Automanejo en enfermedades crónicas (Partes in Health Scale) y el Apgar familiar elaborado por Gabriel Smilkstein. Entre los resultados el 60% presentaron niveles de automanejo regular, el 26% presentaron niveles de automanejo adecuado y el 14% presentaron niveles de automanejo deficiente; con relación a la variable funcionalidad familiar de los pacientes, se encontró que el 42% presentaron disfuncionalidad familiar leve, el 30% presentaron disfunción familiar moderada, el 21% presentaron buena funcionalidad familiar, finalmente el 7% presentaron disfunción familiar severa. Se encontró que existe una relación significativa ( $\text{Sig}=0.00 < 0.05$ ), con una correlación de Spearman ( $\text{Rho}=0.509$ )<sup>15</sup>.

**L. Moreno (Lima 2018)** en su investigación titulada “Relación entre automanejo y funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo II usuarias de 7 centros de salud Red Túpac Amaru– 2018” cuyo objetivo fue analizar la relación entre las variables nivel de automanejo y la funcionalidad familiar de los pacientes con diabetes mellitus usuarios de 7 centros de salud de la red Túpac Amaru<sup>16</sup>.

Nos menciona una investigación de tipo cuantitativo relacional de corte trasversal, se utilizó la medición basal de un estudio matriz que constó con una población de 210 personas, con un muestreo no probabilístico previa selección de los pacientes, con una muestra de 69 personas, se realizó la aplicación de los instrumentos: "Partners in Health Scale" y "APGAR familiar". Entre los resultados el 76.5% fueron mujeres, se evidenció un predominio de familias extensas (42.6%) mientras que edad promedio fue de 61 años, con respecto a la variable automanejo, se presentó una media de 65.1 pts, como índice

general, en el nivel de conocimientos se presentó una media de 11.31 pts, 36.59pts como promedio en la dimensión “adherencia al tratamiento, y 17.21 pts en la dimensión “manejo de síntomas”, con respecto a la funcionalidad familiar el 60.2% de pacientes percibieron algún tipo de disfunción familiar y no se encontró asociación positiva entre las variables Automanejo y Funcionalidad Familiar<sup>16</sup>.

**G. Rivera, R. Palomino (Lima 2017)** en su investigación titulada “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento en adultos mayores diabéticos que acuden al área de emergencia del Hospital Nacional de la PNP - Luis N. Sáenz” cuyo objetivo fue Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional PNP-Luis N. Sáenz<sup>17</sup>.

Nos menciona una investigación no experimental, descriptivo - correlacional, transversal, prospectivo. Se estudiaron a 95 adultos mayores diabéticos, se recogieron los datos demográficos, se aplicó el test de Morisky-Green-Levin para valorar la adherencia al tratamiento y el test de APGAR Familiar para evaluar la percepción de funcionalidad de la familia. Entre los resultados de los 95 pacientes, 49 fueron varones y 46 mujeres, la mayoría con edades de entre 60 a 69 años, la ocupación más frecuente fue policía titular, los niveles de glicemia más común fueron de 201 a 400 mg/dL, el tipo de esquema de tratamiento más común fue la metformina y la mayoría de los adultos presentaron alguna comorbilidad (con mayor frecuente hipertensión arterial), el 40% presentaron disfunción familiar leve y el 15.8% presentaron adherencia terapéutica. La dieta como esquema terapéutico ( $p=0.006$ ), la presencia de percepción de disfunción familiar ( $p=0.005$ ) y sus aspectos participación ( $p=0.013$ ), ganancia ( $p=0.033$ ) y afecto ( $p=0.002$ ) influyeron en la adherencia al tratamiento en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 que acuden al Área de Emergencia del Hospital Nacional de la PNP” Luis N. Sáenz<sup>17</sup>.

**G. Acuña, C. Huamancayo, G. Guisasola (Huánuco, 2017)** en su investigación titulada “Adherencia terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 en un programa de enfermedades crónicas. Huánuco 2017” cuyo objetivo fue evaluar si el conocimiento sobre Diabetes Mellitus (DM), la funcionalidad familiar y la depresión están asociados a la Adherencia Terapéutica en adultos con DM tipo 2<sup>18</sup>.

Nos menciona un estudio analítico de corte transversal. Se realizó en el programa de diabetes del CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud. La población estuvo formada por los 498 pacientes y el tamaño de Muestra es 172 pacientes Para determinar el nivel de adherencia terapéutica se utilizó el Cuestionario de Adherencia a La Medicación de Morisky de 8 Items y para evaluar la funcionalidad familiar fue el Test De Apgar Familiar. Se obtuvo un 95,9% con una mala función familiar y un 90,2% de depresión. Variables asociadas a la mala adherencia del tratamiento diabético fueron: disfunción familiar [p=0,00; OR=26.18; IC: 95% (8,71 – 78,64)], conocimiento no aceptable sobre DM2 [p=0,00; OR=23.57; IC 95% (8,54 – 65,06)] y depresión [p=0,00; OR=6.81; IC 95% (3,00 – 15,45)]<sup>18</sup>.

**W. Gonzales, J. Paz (Lima, 2015)** en su investigación titulada "Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2, Hospital Militar Centra” cuyo objetivo fue evaluar si el conocimiento sobre Diabetes Mellitus (DM) y la funcionalidad familiar están asociados a la Adherencia Terapéutica en adultos con DM tipo 2<sup>19</sup>.

Nos menciona un estudio prospectivo de corte transversal este estudio se realizó en el consultorio de Endocrinología del Hospital Militar Central, en donde los participantes fueron pacientes con DM tipo 2. Con 50 casos (no adherentes) y 50 controles (adherentes). Se utilizó instrumentos de recolección validados (APGAR familiar y test de Morisky Green), se entrevistó durante dos meses. Se realizó el análisis descriptivo; para



el análisis inferencial: prueba Chi<sup>2</sup> con significancia del 95%. Entre los resultados se evidencio que la edad promedio: 66,11 años, enfermedades más frecuentes: dislipidemia (51%) e HTA (49%). El conocimiento sobre DM T2 fue no aceptable (69%) y más del 50% obtuvieron una buena función familiar. Variables asociadas a la mala adherencia del tratamiento diabético fueron: disfunción familiar [p=0,00; OR=4: IC 95% (1,61 – 9,96)] y conocimiento no aceptable sobre DM T2 [p=0,01; OR=3,1: IC 95% (1,31 – 7,81)]<sup>19</sup>.

**P. Cahuina (Lima, 2015)** en su investigación titulada “Asociación entre funcionalidad y red de apoyo familiar en el control glicémico de pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en el Programa de Enfermedades No Trasmisibles. Hospital III EsSalud-Grau” cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la funcionalidad familiar, red de apoyo social y el control glicémico de los pacientes diabéticos tipo 2<sup>20</sup>.

Nos menciona un estudio descriptivo, correlacional y de corte transversal. Se analizó a 313 pacientes diabéticos tipo 2, inscritos en el Programa de control de enfermedades no transmisibles del Hospital III de Emergencias Grau, durante el periodo de estudio julio-diciembre 2014, en quienes se evaluó el grado de control glicémico (buen control o mal control) mediante la HBA1C o toma glicemia pre/posprandial la cual se relacionó con la funcionalidad familiar y el apoyo social percibido, estas últimas evaluadas con dos instrumentos validados “APGAR Familiar” y el “Cuestionario MOSS”. Para las variables cuantitativas se estimó medidas de tendencia central y de dispersión, asimismo para las variables cualitativas se usó frecuencias absolutas y porcentajes mediante SPSS versión 21, además de la prueba de chi-cuadrado para el análisis de asociación, con un nivel de significancia del 95%. Entre los resultados el 53% correspondía al sexo femenino, el grupo predominante fueron los adultos mayores 77.3%, en su mayoría casados 35%, con secundaria completa 47%, en tratamiento solo con antidiabéticos orales el 78 %. La tipología familiar predominante fue la nuclear 37.7%,

encontrándose en la fase de contracción de su ciclo vital familiar el 47%. El 52,4% de los pacientes diabéticos tipo 2, cuentan con mal control glicémico. No se halló asociación entre el Control Glicémico y la Funcionalidad Familiar, ( $p = 0.745$ )<sup>20</sup>.

**I. Márquez, M. Gamarra (Cusco, 2018)** en su investigación titulada “factores asociados a la no adherencia a estilos de vida saludable en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, hospital Regional del Cusco, 2018” cuyo objetivo del estudio fue determinar los factores asociados con la falta de adherencia a estilos de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Regional del Cusco, 2018<sup>21</sup>.

Nos menciona un estudio transversal analítico en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, atendidos en consultorio externo de endocrinología del hospital en estudio, La no adherencia a estilos de vida saludable y sus factores asociados se determinaron mediante una ficha de recolección de datos. Entre los resultados se evidencio que, de 130 pacientes, 77,7% fue no adherente a estilos de vida saludable, las variables asociadas fueron: familia no nuclear (OR=3.6,  $p=0.007$ ), disfunción familiar (OR=2.6,  $p=0.02$ ), no tener conocimientos sobre la DM (OR=2.9,  $p=0.02$ ), mal control glicémico (OR=7.8,  $p=0.000$ ), no automonitoreo de glucosa (OR=4.0,  $p=0.002$ ), depresión (OR=4.3,  $p=0.001$ ), complicaciones (OR=3.7,  $p=0.01$ ) y no recibir orientación de estilos de vida saludable (OR=2.6,  $p=0.02$ )<sup>21</sup>.

**H. Palomino, P. Grajeda, M. Gamarra(Cusco, 2014)** En su investigación titulada “Factores de riesgo asociados al mal control glicémico en diabetes mellitus tipo 2, Hospital Antonio Lorena y Hospital Regional del Cusco, enero – febrero 2014” cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a un mal control glicémico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, atendidos en el Hospital Antonio Lorena y Hospital Regional del Cusco, 2014<sup>22</sup>.

Nos menciona una investigación de tipo transversal de 133 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2, atendidos en consultorio externo del Hospital Antonio Lorena y Hospital Regional del Cusco, se obtuvo información sobre factores sociodemográficos, funcionalidad familiar, adherencia al tratamiento farmacológico, nutricional y a los estilos de vida, nivel de conocimientos sobre la enfermedad, tiempo de enfermedad y comorbilidades. Se dividió a los pacientes en controlados (hemoglobina glicosilada menor a 7%) Y no controlados (hemoglobina glicosilada mayor igual a 7%) Y se establecieron asociaciones con los posibles factores de riesgo, determinado el odds ratio. Entre los resultados la frecuencia de pacientes mal controlados fue de 53.38%. Se encontró asociación significativa entre el mal control glicémico y la disfuncionalidad familiar (OR = 3.38, P = 0.001), la no adherencia al tratamiento farmacológico (OR = 6.53, P = 0.000), no adherencia al tratamiento nutricional (OR = 2.8, p=0.004), a los estilos de vida (OR = 5.6, p= 0.000), el bajo nivel de conocimientos de la diabetes mellitus (OR=3.26, p = 0.002). Se encontró diferencias significativas en el tiempo de enfermedad en pacientes controlados y no controlados<sup>22</sup>.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Adherencia al tratamiento**

Según la OMS la adherencia al tratamiento la define como: “La medida en que el comportamiento de una persona: tomar medicamentos, seguir una dieta, y / o ejecutar cambios de estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con un proveedor de atención médica”<sup>3</sup>.

### **2.2.2 Dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica**

La adherencia terapéutica es multidimensional establecido por la acción conjunta de cinco factores, denominados “dimensiones”<sup>3</sup>.

i. Factor socioeconómico: Los factores que tienen un efecto importante sobre la adherencia son: el estado socioeconómico bajo, el analfabetismo, el desempleo, la pobreza, el bajo nivel educativo, la falta de un sistema de apoyo social efectivos, condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar<sup>3</sup>.

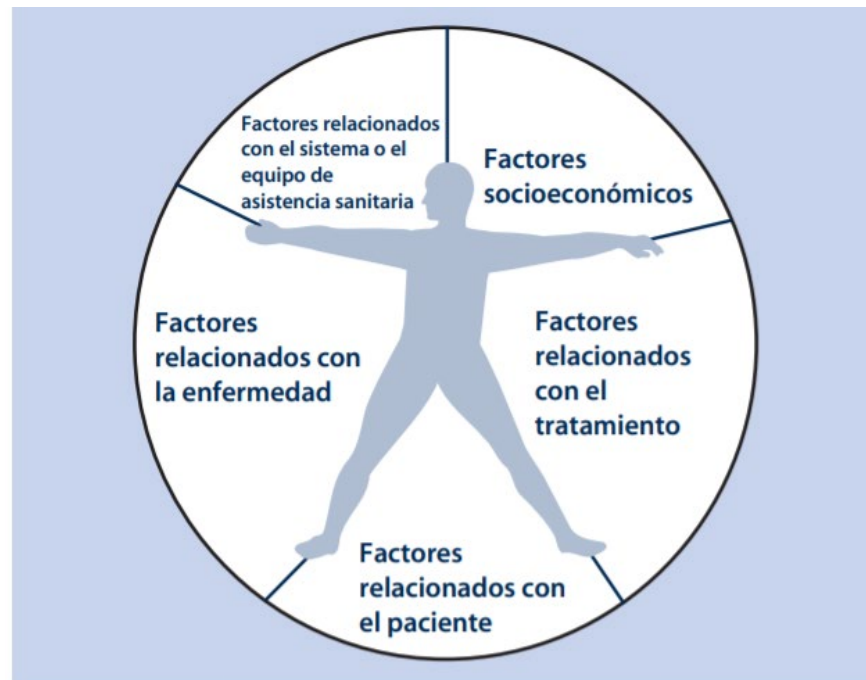
ii. Factores asociados con el equipo y/o sistema de asistencia sanitaria: Una buena conexión proveedor-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica, pero hay múltiples factores que ejercen un efecto negativo. Estos son: servicios de salud poco desarrollados con devolución inadecuado o inexistente de los planes de seguro de salud, sistemas defectuosos de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y capacitación del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria saturados de trabajo, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño, consultas cortas, escasa capacidad del sistema para educar a los pacientes y proveer seguimiento, incapacidad para instaurar el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y el actuar asertivamente para mejorarla<sup>3</sup>.

iii. Factores asociados con la enfermedad: Algunos determinantes importantísimos en la adherencia terapéutica son los asociados con la intensidad de los síntomas, el nivel de discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad

de progresión, la severidad de la enfermedad y la disposición de tratamientos efectivos. Su impacto depende de cuánto repercute la percepción de riesgo de los pacientes, la importancia del seguimiento de tratamiento y la prioridad destinada a la adherencia terapéutica<sup>3</sup>.

iv. Factores asociados con el tratamiento: Los más considerables, son los asociados con la complejidad del esquema médico, la duración del tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores, las modificaciones frecuentes en el tratamiento, la inmediatez de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disposición de apoyo médico para tratarlos<sup>3</sup>.

v. Factores asociados con el paciente: Los factores asociados con el paciente que influyen sobre la adherencia terapéutica son: el olvido; el estrés psicosocial; la angustia por los posibles efectos adversos; la baja motivación; el conocimiento y la habilidad incorrecta para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento; el no percibir la necesidad de tratamiento; la falta de percepción de efecto del tratamiento; las creencias negativas con respecto a la efectividad del tratamiento; el entender mal y no aceptar la enfermedad; la falta de percepción de cual riesgoso es para la salud su enfermedad; el comprender mal las instrucciones de tratamiento; la no aceptación del monitoreo; las pocas expectativas de tratamiento; la asistencia baja a las entrevistas de seguimiento asesoramiento, a las clases motivacionales, comportamentales o de psicoterapia; la desesperanza y los sentimientos negativos; el descontento con el personal asistencial; el temor de la dependencia; la ansiedad sobre la sofisticación del régimen medicamentoso y el sentirse estigmatizado por la enfermedad<sup>3</sup>.

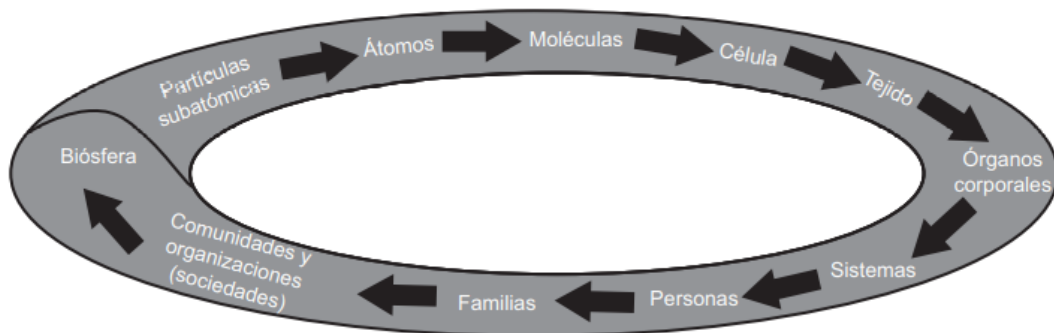


**Figura 1** Las cinco dimensiones de la adherencia terapéutica<sup>3</sup>.

### 2.2.3 La familia

El núcleo de la sociedad es la familia, por lo cual las interrelaciones que se producen entre sus miembros son de suma importancia. La funcionalidad familiar depende del grado de satisfacción de las necesidades psicológicas, biológicas y sociales entre sus integrantes. La familia difiere de otros colectivos humanos en bastantes aspectos, como el periodo y fuerza de los lazos afectivos que conectan a sus integrantes y las funciones que estos ejercen<sup>23</sup>.

Las personas son subredes de la familia y la familia es una subred de una sociedad, parte de un universo. Cuando hay problemas en la familia no solo afecta por parte individual a sus elementos, al igual que un órgano o tejido (no solo se afecta una célula), se altera ese orden armonioso y jerárquico de la red como totalidad, esto quiere decir que todos sus elementos quedan afectados<sup>24</sup>.



**Figura 2:** Secuencia de los subsistemas<sup>24</sup>.

#### 2.2.4 ¿Qué son las funciones familiares?

“Son todas aquellas actividades que se hacen o llevan a cabo por los integrantes de una familia para cubrir todas y cada una de las necesidades de sus miembros y de este como un todo”<sup>24</sup>.

Las funciones familiares son de dos tipos:

1. **Afectivas:** Es la identificación, manifestación y comunicación de las emociones y sentimientos entre todos los elementos de la familia, sobre todo con aquellos miembros con los cuales se sienten aceptados y queridos. Se menciona que las funciones afectivas es todo que hace sentir que vale la pena estar con las personas que integran la familia a pesar de todas las condiciones existentes y a veces los recursos limitados que disponen, independientemente se tenga control o no de eso<sup>24</sup>.

2. **Instrumentales:** Son todas esas actividades que necesitan llevar a cabo para que la vivencia familiar cubra las necesidades de cuidado de cada uno de sus integrantes, sea de forma ordenada, adecuada y que los hagan sentir satisfechos<sup>24</sup>.

Las funciones familiares de una familia son:

1. Económicas.

2. Salud y seguridad.
3. Físicas.
4. Recreación.
5. Socialización.
6. Pertenencia e identidad.
7. Dar y recibir afecto.
8. Educación.

1. Las económicas incluyen:

- ✓ Proveer los recursos.
- ✓ Tener un trabajo adecuado y satisfactorio.
- ✓ Administración y distribución adecuada del presupuesto.
- ✓ Disponer una fracción del mismo para servicios de atención médica,

dental, emocional o todas las anteriores.

- ✓ Enseñar a los hijos el manejo adecuado del dinero.

2. Las de salud y seguridad incluyen:

- ✓ Hacer ejercicio regular.
- ✓ Tener una alimentación balanceada y equilibrada en cantidad y calidad.
- ✓ Facilitar un descanso adecuado a las actividades.
- ✓ Acceso y disponibilidad a servicios de atención a la salud.
- ✓ Desarrollar un sentimiento de seguridad personal.

3. Las físicas incluyen:

- ✓ Preparación y conservación de los alimentos.
- ✓ Disponibilidad de ropa de acuerdo con la edad, actividades y condiciones

climáticas.



- ✓ Disponibilidad de recursos para la higiene, el cuidado personal y de la vivienda.
  - ✓ Disponibilidad de medios de transporte.
  - ✓ Adecuación de la vivienda a las necesidades de los integrantes de la familia.
  - ✓ Mantenimiento de la casa.
4. Las de recreación incluyen:
- ✓ Desarrollar actividades recreativas adecuadas a la edad, interesantes y satisfactorias.
  - ✓ Participar en actividades físicas, deportivas o ambas.
  - ✓ Compartir actividades intra y extradomiciliarias con la familia.
5. Las de socialización incluyen:
- ✓ Convivir con los integrantes de la familia.
  - ✓ Convivir con amigos.
  - ✓ Tener acceso a la educación formal.
  - ✓ Tener acceso a actividades laborales.
  - ✓ Tener acceso a actividades religiosas.
  - ✓ Tener acceso a otros grupos sociales.
6. Las de pertenencia e identidad incluyen:
- ✓ Desarrollar un sentido de orgullo y bienestar de ser quién es.
  - ✓ Desarrollar un sentido de orgullo y bienestar de pertenecer a esta familia.
  - ✓ Desarrollar un sentido de orgullo y bienestar por la convivencia con sus amigos.
  - ✓ Desarrollar un sentido de orgullo y bienestar de sus actividades, de su trabajo, entre otros

7. Las de dar y recibir afecto incluyen:

- ✓ Sentirse aceptado y amado.
- ✓ Poder expresar cualquiera de sus sentimientos.
- ✓ Tener la posibilidad de desarrollar relaciones cercanas (íntimas)

satisfactorias.

- ✓ Tener la posibilidad de desarrollar relaciones sexuales satisfactorias.

8. Las de educación incluyen:

- ✓ La educación formal (institucional) a cualquier nivel que los recursos familiares permitan.

- ✓ Aprender habilidades para aprender.

- ✓ Aprender habilidades para trabajar.

✓ Aprender actitudes y habilidades para cooperar y hacer cosas con otras personas (trabajo en equipo)<sup>24</sup>.

### **2.2.5 ¿Qué hace funcional o disfuncional a una familia?**

Una familia es funcional cuando sus integrantes llevan a cabo o realizan de forma voluntaria, permanente y con satisfacción suficiente cada una de las funciones que se requieren de acuerdo con su pertenencia en los diferentes subsistemas familiares y a la etapa de su ciclo de vida, tanto familiar como personal. Esto es una tarea compleja y difícil que puede resultar agotadora pero muy satisfactoria<sup>24</sup>.

### **2.2.6 La diabetes y su sistema familiar.**

El sistema es un conjunto de partes que integran un todo organizado por reglas y jerarquías, y con una tendencia a la homeostasis, cualquier variabilidad en alguno de sus elementos repercutirá en la homeostasis del sistema. Una enfermedad crónica como la diabetes demanda una serie de variabilidad en el sistema familiar. La adaptación es un

proceso por el cual la interacción entre el medio ambiente y los sistemas cambian para lograr un control de este<sup>23</sup>.

### **2.2.7 Desarrollo familiar y adaptación del paciente diabético.**

En los padres recae el cuidado de la diabetes cuando el niño tiene de 0 a 3 años, quienes necesitan adaptar el manejo de alimentación a diferencia de otros niños con patrón predecible de alimentación, el niño a esta edad tiene la imposibilidad de comprender la razón porque se deben realizar punciones, inyecciones y otros procedimientos<sup>23</sup>.

A los 4 a 7 años la inmadurez emocional del niño se asoció con la falta de cooperación con la dieta. A los 8 y 11 años el contacto con la escuela, la experiencia de convivir con sus amigos hacen que el cumplimiento terapéutico sea deficiente esto conlleva a los padres y al paciente a educar a otras personas respecto a la enfermedad<sup>23</sup>.

De los 8 a 11 años el interés del niño aumenta, por tanto gradualmente la responsabilidad de la enfermedad va siendo compartida por el paciente<sup>23</sup>.

En la adolescencia hasta los 19 años, los cambios a nivel biológico, social, emocional y cognoscitivo. Crean un conflicto entre los padres y el hijo acerca del control de la enfermedad. La adolescencia temprana (12-14), se experimenta la maduración sexual y un crecimiento físico acelerado, se reelabora gradualmente la autoimagen<sup>23</sup>. La adolescencia temprana trae consigo cambios en la regulación de glucosa y disminuye la sensibilidad a la insulina, esto gracias a los cambios hormonales ocurridos en esta etapa<sup>23</sup>.

La adolescencia media (14-16), continua la maduración física y cognoscitiva, en esta etapa se busca también una identidad y orientación sexual más completa con mayor independencia con respecto a la familia y un incremento de la relación con los amigos, incluyendo al sexo opuesto. la experimentación es un medio de aprendizaje vivencial y en los padres causa preocupación, frustración, enojo y todo esto conlleva a una acusación

ante la presencia de niveles bajos de adherencia o la presencia de desorden metabólico en el adolescente<sup>23</sup>.

La adolescencia tardía (17-19), En esta etapa es importante la relación que tiene el adolescente con el sistema de apoyo externa a la familia. Debida a que la adaptación familiar está influida porque el adolescente enfrenta la selección de vocación, noviazgo, carrera, etc. Por ello es conveniente fortalecer una comunicación directa del paciente con el médico y así favorecer un sentido de control y autonomía en el manejo de su enfermedad<sup>23</sup>.

En el adulto la hipo e hiperglicemia genera cambios en el estado de ánimo y en algunos pacientes irritabilidad esto incide en otros miembros de la familia y sus relaciones con el paciente. Los planes familiares o deseos familiares pueden contraponerse o ingresan en conflicto por las necesidades de autocuidado del paciente diabético. El 80% de las esposas y esposos de pacientes diabéticos concuerdan que los cuidados de la enfermedad no perturban las actividades diarias y la relación con los amigos; más del 50% sostiene que las finanzas familiares y las actividades de la familia en colectivo sufren un impacto<sup>23</sup>.

Ejemplo: Un paciente manifestó como una meta el deseo de bajar de peso. El inconveniente era presenciar frecuentemente como sus hijos y esposa consumían alimentos ricos en grasas, bebían refrescos embotellados como gaseosas y tenían poca actividad física. Al tener una conversación con la familia estos estuvieron dispuestos a dejar las bebidas embotelladas y aceptaron tomar agua sin azúcar durante las comidas. El padre se sintió satisfecho al ver los cambios que tuvieron su familia como comprar alimentos que estuvieran libres de grasa y beber bebidas sin azúcar a la hora de las comidas a si mismo podía jugar futbol con sus hijos los fines de semana, posterior a un tiempo el padre pudo lograr la meta escogida<sup>23</sup>.

Hay pacientes que se sienten satisfechos si su compañera de vida les recuerda sobre su medicación o se preocupan sobre sus alimentos que consumen, mientras que otros pacientes ante la misma situación, reportan sentirse controlados y molestos<sup>23</sup>.

## **2.3 Hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general.**

- Existe asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

- Algún grado de disfunción familiar está asociada a patología crónica concomitante en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.

- Una mala adherencia al tratamiento farmacológico está asociada a una patología crónica concomitante, en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.

- El tipo de tratamiento actual está asociado con la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico Metropolitano del Cusco, 2020.

## **2.4 Variable**

### **2.4.1 Identificación de Variable**

#### **a) Variable independiente:**

Funcionalidad familiar

#### **b) Variable dependiente:**

Adherencia al tratamiento farmacológico.

**c) Variable interviniente:**

- Tiempo de enfermedad.
- Tipo de tratamiento.
- Edad.
- Sexo.
- Enfermedad crónica concomitante

**2.4.2 Operacionalización de variable.**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	NATURALEZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE	TEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
<b>Funcionalidad familiar</b>	Una familia es funcional cuando sus integrantes llevan a cabo o realizan de forma voluntaria, permanente y con satisfacción suficiente cada una de las funciones que se requieren de acuerdo con su pertenencia en los diferentes subsistemas familiares y a la etapa de su ciclo de vida, tanto familiar como personal.	Función familiar normal	Cualitativa	indirecta	El Apgar familiar con el fin de evaluar la función familiar a través de sus cinco dimensiones:  -Adaptabilidad. -Participación. -Gradiente de crecimientos. -Afecto. -Resolución.	Ordinal	Apgar familiar	a. Función familiar normal. b. Disfunción familiar.		La variable funcionalidad familiar se expresará como:  1. Función familiar normal: 17-20 puntos. 2. Disfunción familiar: ≤ 16 puntos.
		Disfunción familiar								

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	NATURALEZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE	TEM	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE
<b>Adherencia al tratamiento farmacológico.</b>	El grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.	Adherencia al tratamiento	Cualitativa	indirecta	Consiste en una serie de cuatro preguntas de contraste con respuesta dicotómica (sí/no), que refleja la conducta del paciente respecto al cumplimiento.	Nominal	Test de Morisky-Green	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Adherencia al tratamiento.</li> <li>b. No adherencia al tratamiento.</li> </ul>		<p>La variable Adherencia al tratamiento se expresará como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Adherente al tratamiento: Respuesta No en las 4 preguntas (No/No/No/No).</li> <li>2. No adherente al tratamiento: al menos una respuesta “sí”</li> </ul>
		No adherencia al tratamiento								
	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad.	< 5 años	Cuantitativa	indirecta	Años de enfermedad contado a partir del diagnóstico	Ordinal	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. &lt; 5 años.</li> <li>b. 5 a 10 años.</li> <li>c. &gt; 10 años.</li> </ul>		<p>La variable tiempo de enfermedad se expresará como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 5 años.</li> <li>2. 5- 10 años.</li> <li>3. &gt; 10 años.</li> </ul>
		5 a 10 años								





<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona.	Joven Adulto Adulto mayor	Cuantitativa	Indirecta	Años de vida	Intervalo	Ficha de recolección de datos	Edad: a. Joven: 19-29 años b. Adulto: 30-59 años. c. Adulto mayor: $\geq$ 60 años.	La variable edad se expresará como: 1. Joven: 19-29 años 2. Adulto: 30-59 años. 3. Adulto mayor: $\geq$ 60 años. de acuerdo a la información obtenida en la historia clínica.
<b>Tipo de tratamiento</b>	Medicamento administrado por el paciente, recomendado por el médico.	Pastillas Insulina Mixto (pastillas e insulina)	Cualitativo	indirecta	Tipo de tratamiento que recibe al momento de desarrollar la encuesta.	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. Pastilla b. Insulina c.	La variable tipo de tratamiento se expresará como: 1. Pastillas. 2. Insulina. 3. Mixto (pastillas e insulina)
<b>Enfermedad crónica concomitante</b>	Enfermedad asociada a la enfermedad de estudio.	Con enfermedad concomitante Sin enfermedad concomitante	Cualitativo	indirecta	Enfermedad crónica asociada del paciente diabético tipo 2 en estudio	Nominal	Ficha de recolección de datos	a. Con enfermedad concomitante. b. Sin enfermedad concomitante.	La variable Enfermedad concomitante se expresará como: 1. Con enfermedad concomitante. 2. Sin enfermedad concomitante.

## 2.5 Definición de términos.

A. **Adherencia al tratamiento:** Según la OMS la adherencia al tratamiento la define como: “La medida en que el comportamiento de una persona: tomar medicamentos, seguir una dieta, y / o ejecutar cambios de estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con un proveedor de atención médica”<sup>3</sup>. Según el test de Morisky Green modificado por Val Jiménez, son todas las respuestas “NO” al test<sup>25</sup>.

B. **No adherencia al tratamiento:** Según el test de Morisky Green modificado por Val Jiménez, es al menos una respuesta “SI” al test<sup>25</sup>.

C. **Apgar familiar:** Test para valorar el grado de funcionalidad familiar, mediante la percepción de los miembros de la familia<sup>26</sup>.

D. **Familia:** Según definición de Horwitz “la familia es una unidad de atención médica, que incluye a todas las personas que conviven en una misma unidad residencial entre las cuales existen lazos de dependencia y obligaciones recíprocas, y que por lo general, están ligadas por lazos de parentescos”<sup>5</sup>

E. **Funcionalidad familiar:** “Son todas aquellas actividades que se hacen o llevan a cabo por los integrantes de una familia para cubrir todas y cada una de las necesidades de sus miembros y de este como un todo”<sup>24</sup>. Según el cuestionario de APGAR familiar, es un puntaje mayor igual a 17 puntos<sup>26</sup>.

F. **Disfunción familiar:** Según el cuestionario de APGAR familiar, es un puntaje menor igual a 16 puntos<sup>26</sup>.

G. **Diabetes:** La diabetes es una afección grave y crónica que surge cuando los niveles de glucosa en la sangre de una persona son elevados, porque su organismo no produce ninguna cantidad de insulina, no produce la cantidad suficiente, o cuando no utiliza de manera eficaz la insulina que el organismo produce<sup>1</sup>.

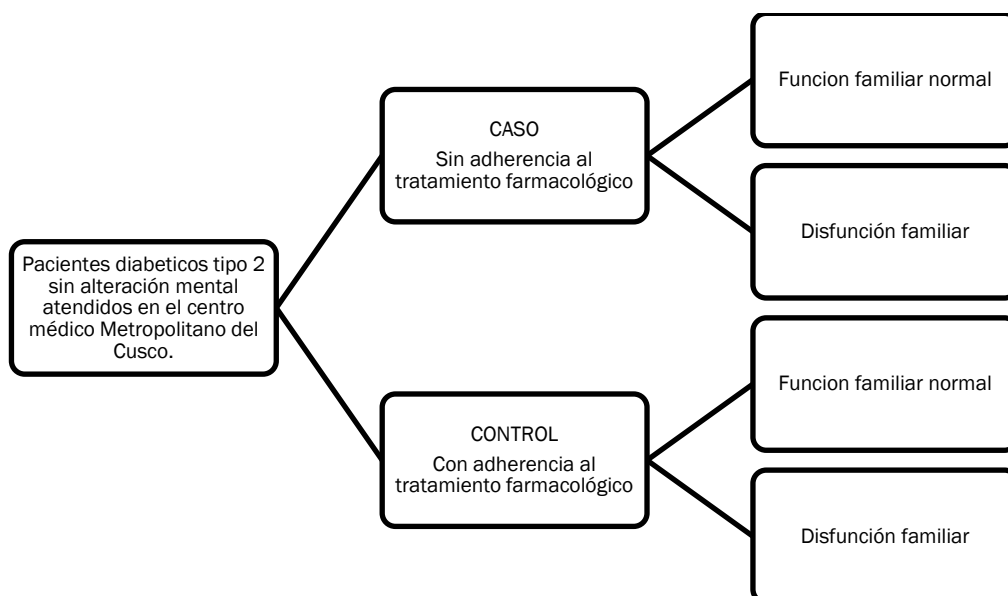
## CAPITULO III: METODO

### 3.1 Alcance del estudio:

El presente estudio es de alcance correlacional debido a que busca asociar el grado de disfunción familiar con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2

### 3.2 Diseño de investigación:

El presente estudio es de diseño no experimental porque las variables implicadas no serán manipuladas, analítico – asociativo tipo casos y controles porque establecerá la asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2.



### 3.3 Población:

El presente estudio trabajara con pacientes diabéticos tipo 2, mayores de 18 años, sin alteración mental atendidos en el centro médico metropolitano Cusco.

### 3.1.1 Criterios de selección

#### CASO

Definición de caso: Se considerará CASO a toda persona que tenga el diagnóstico de diabetes tipo 2, que cumpla los siguientes criterios:

a. Criterios de inclusión:

○ Pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico establecido por el test de Morisky – Green.

○ Pacientes con funcionalidad familiar normal y con disfunción familiar.

○ Paciente sin diagnóstico de alteración mental.

○ Pacientes de sexo masculino y femenino.

○ Pacientes que acepten participar en el estudio.

○ Pacientes mayores de 18 años.

b. Criterios de exclusión:

○ Pacientes con adherencia al tratamiento farmacológico establecido por el test de Morisky – Green.

○ Pacientes con funcionalidad familiar normal y con disfunción familiar.

○ Pacientes con diagnóstico de alteración mental.

○ Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 1 y/o diabetes gestacional.

○ Pacientes que no acepten participar en el estudio.

○ Pacientes menores de 18 años.

#### CONTROL

Definición de control: Se considerará CONTROL a toda persona que tenga el diagnóstico de diabetes tipo 2, que cumpla los siguientes criterios:

c. Criterios de inclusión:

- Pacientes con adherencia al tratamiento farmacológico establecido por el test de Morisky – Green.

- Paciente sin diagnóstico de alteración mental.
- Pacientes de sexo masculino y femenino.
- Pacientes que acepten participar en el estudio.
- Pacientes mayores de 18 años.

d. Criterios de exclusión:

- Pacientes sin adherencia al tratamiento farmacológico establecido por el test de Morisky – Green.

- Pacientes con diagnóstico de alteración mental.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 1 y/o diabetes gestacional.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes menores de 18 años.

### **3.4 Muestra:**

En el actual contexto de COVID – 19 el acceso a los pacientes no se pudo establecer de manera sincrónica, se tuvo que dar uso de la virtualidad para establecer contacto con ellos de forma asincrónica. Se obtuvo la base de datos del centro médico Metropolitano del Cusco y se eligió a los pacientes por diagnóstico CIE-10, en donde se les aplicó el test de Morisky – Green para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico, posterior a ello se realizó el test de APGAR familiar para evaluar la funcionalidad familiar. Debido a esta limitante el muestreo se realizó por conveniencia de acuerdo a frecuencia poblacional de los test aplicados.

**Tamaño muestral: 40 casos y 80 controles**

Relación 2:1

Total de muestra: 120 pacientes.

	Funcionalidad familiar normal	Disfunción familiar	TOTAL
CASO: sin adherencia al tratamiento farmacológico	23	17	40
CONTROL : con adherencia al tratamiento farmacológico	68	12	80
TOTAL	91	29	120

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Se recolectará los datos de manera virtual a través de un formulario Google que contendrá preguntas de características generales de los pacientes, tiempo de enfermedad, tipo de tratamiento, enfermedad concomitante, donde se incluirán el test de APGAR familiar y el test de Morisky Green.

### 3.6 Validez y confiabilidad de instrumentos:

#### APGAR FAMILIAR:

Es un instrumento que percibe el grado de funcionalidad familiar y este también es aplicable a la población infantil. Smilkstein el creador del test se basó en la similitud con el índice de APGAR utilizado en pediatría, acrónimo también con cinco componentes (adaptabilidad, cooperación, desarrollo, afectividad, y capacidad resolutiva) y en el significado de sus puntuaciones. Sin embargo, se ha desarrollado un APGAR familiar con respuestas tipo Likert de 5 opciones, este posee un mayor poder discriminativo y un aumento ligero de los coeficientes de validez y fiabilidad<sup>27</sup>.

La realización del test que mide la fiabilidad de cada ítem y del test en conjunto, pone en evidencia que es aceptable para todos los ítems, teniendo como coeficientes para la escala en las dos formas de administración (entrevistador y autoadministrado), superior al 0,75 recomendado por Streiner, lo cual considera fiable el instrumento<sup>27</sup>. La consistencia interna de esta escala se considera buena, teniendo como valor un alfa de Cronbach del 0,84<sup>27</sup>.

A nivel local este estudio determino: “La validez y confiabilidad de la escala APGAR – Familiar en estudiantes universitarios la Universidad Nacional Federico Villareal – Perú” encontró un alfa de Cronbach de 0,68, corroborando así la consistencia interna del test<sup>28</sup>.

**Tabla 1:** Apgar familiar<sup>26</sup>.

PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad?					
Me satisface como en mi familia hablamos y compartimos nuestros problemas					
Me satisface como mi familia acepta y apoya mi deseo de emprender nuevas actividades de					
Me satisface como mi familia expresa afecto y responde a mis emociones tales como rabia, tristeza, amor.					
Me satisface como compartimos en mi familia:					
1. el tiempo para estar juntos					
2. los espacios en la casa					
3. el dinero					
¿Usted tiene un(a) amigo(a) cercano a quien pueda buscar cuando necesite ayuda?					
Estoy satisfecho(a) con el soporte que recibo de mis amigos (as)					

*Nota:* El presente cuestionario puede ser realizado por el paciente o administrado por un entrevistador. Para cada pregunta debe marcar solo una opción con una X. posterior a ella contaremos los valores de acuerdo a las respuestas. Cada respuesta tiene un puntaje de 0 a 4 correspondiente: Nunca=0, casi nunca=1, algunas veces=2, Casi siempre=3, siempre=4.



#### Interpretación del puntaje:

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

Para las dos últimas preguntas que son de soporte de amigos tiene el mismo puntaje y el total será de 28 cuando se agrega al trabajo de investigación, pero considerarla dependerá del objetivo de la investigación y/o evaluación<sup>29</sup>.

#### **TEST DE MORISKY – GREEN**

La adherencia al tratamiento se puede medir mediante métodos directos e indirectos. La medición de la cantidad de medicamento o su metabolito en sangre, observación directa de la terapia, el marcador biológico en sangre son métodos directos. El recuento de tabletas, respuesta clínica del paciente, monitoreo, los cuestionarios, diario de los pacientes, marcadores fisiológicos, cuestionario para tutores en caso los pacientes sean niños, estos son métodos indirectos<sup>30</sup>.

El test Morisky Green es un método indirecto usado y validado para múltiples enfermedades crónicas, fue elaborado por Morisky-Green y Levine para evaluar la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial. Este test presenta cuatro preguntas con respuesta dicotómica (sí/no), Este test pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas con relación al tratamiento para su enfermedad; se adopta que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor de su tratamiento<sup>31</sup>. Este cuestionario se utilizó en diversos estudios tales como la adherencia de fármacos antihipertensivos y antirretrovirales para el SIDA, para demostrar diversos métodos desarrollados para mejorar la adherencia al tratamiento de la osteoporosis. La escala de adherencia al

tratamiento de Morisky es el método corto mejor validado para pacientes con enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes<sup>31</sup>.

Este test presenta la ventaja de proporcionar información sobre las causas del incumplimiento y las preguntas del test deben realizarse entremezcladas con la conversación y de forma cordial. Las preguntas son las siguientes:

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

El paciente es adherente al tratamiento si responde No, Si, No, No a las preguntas del test en ese orden. Pero existe otra variante modificada por Val Jiménez que cambia la segunda pregunta para que la respuesta correcta sea “No”, la pregunta modificada es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas? Con mencionada modificación es adherente al tratamiento el paciente que responda “No a las cuatro preguntas<sup>32</sup>. En el presente estudio se utilizará la modificación de Val Jiménez<sup>25</sup>.

**Tabla 2** :Cuestionario de Morisky – Green (modificado por Val Jiménez)<sup>25</sup>.

<b>CUESTIONARIO DE MORISKY – GREEN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?		
¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?		

	Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?		
	Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?		
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
Cantidad de respuestas			
¿Es el paciente Adherente?			

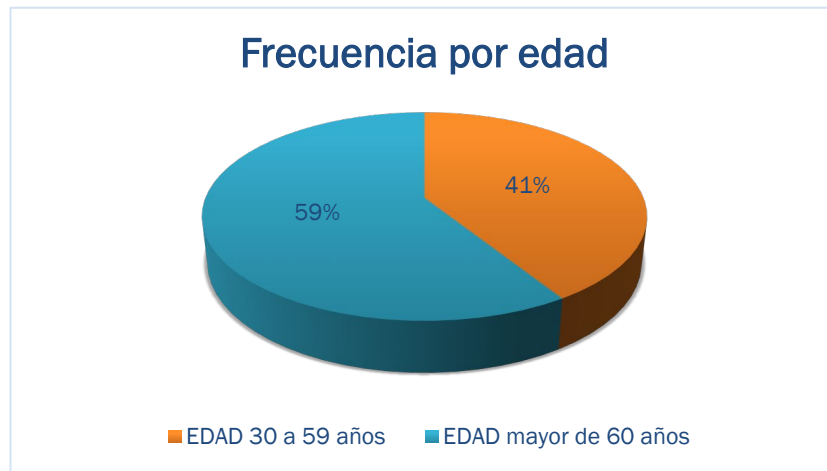
- Adherente al tratamiento: todas las respuestas “NO” del test Morisky Green.
- No adherente al tratamiento: Alguna respuesta “SI” del test de Morisky Green.

### 3.7 Plan de análisis de datos:

Luego de tabular los datos obtenidos se realizarán frecuencias en valores absolutos y relativos estos presentados mediante gráfico de barras y grafico pastel. Se aplicará la prueba de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) como prueba estadística para encontrar la asociación entre las variables funcionalidad familiar (funcionalidad familiar normal y disfunción familiar) y adherencia al tratamiento farmacológico (adherente al tratamiento, no adherente al tratamiento). Se agregará el coeficiente de contingencia para las inferencias con significancia estadística y la correlación de Spearman para variables numéricas en principio (Funcionalidad familiar y Adherencia al tratamiento farmacológico).

## CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

**Gráfico 1: Frecuencia por edad.**

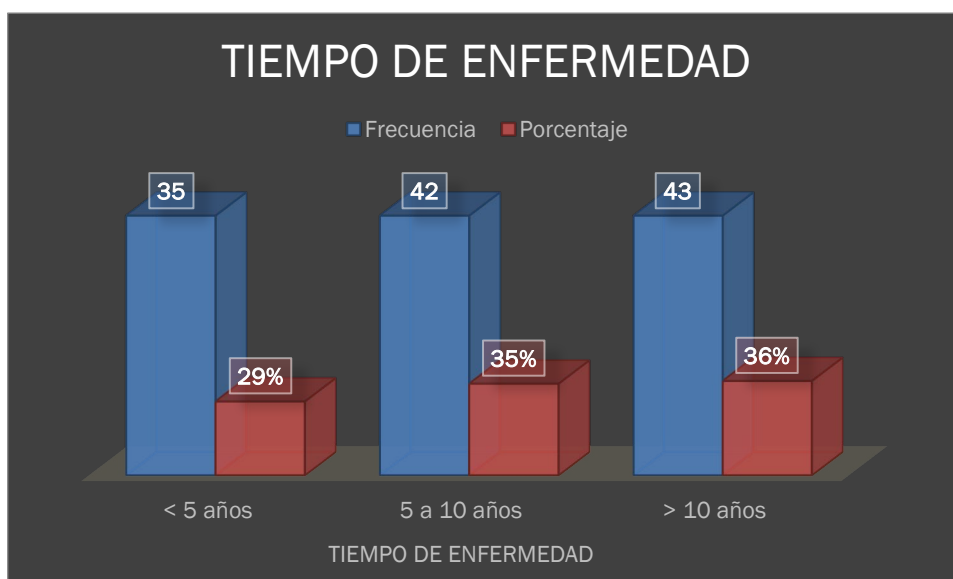


En el gráfico 1 muestra la frecuencia de nuestra población de estudio por edad, donde observamos que el 59% (71 pacientes) tiene una edad mayor de 60 años y el 41% (49 pacientes) una edad entre los 30 a 59 años.

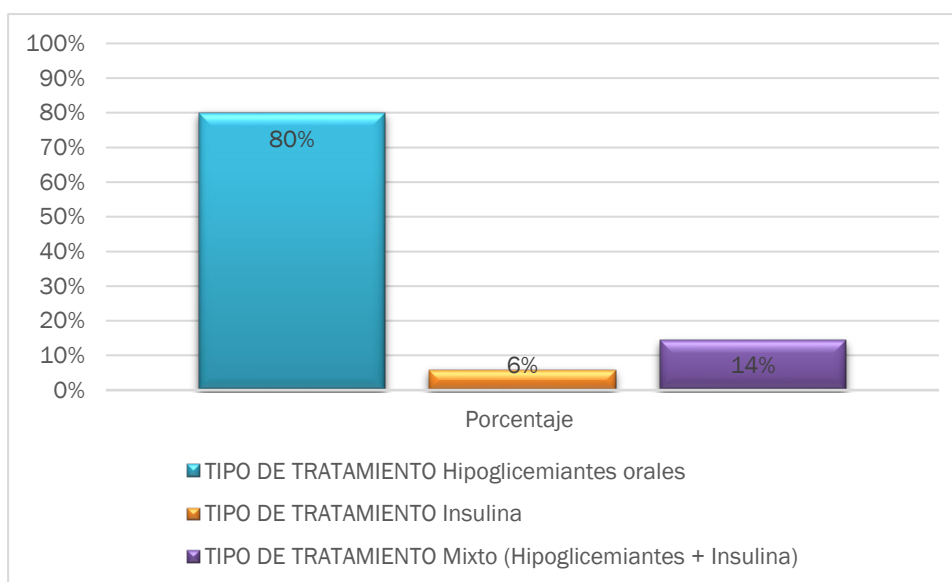
**Gráfico 2: Frecuencia por sexo**



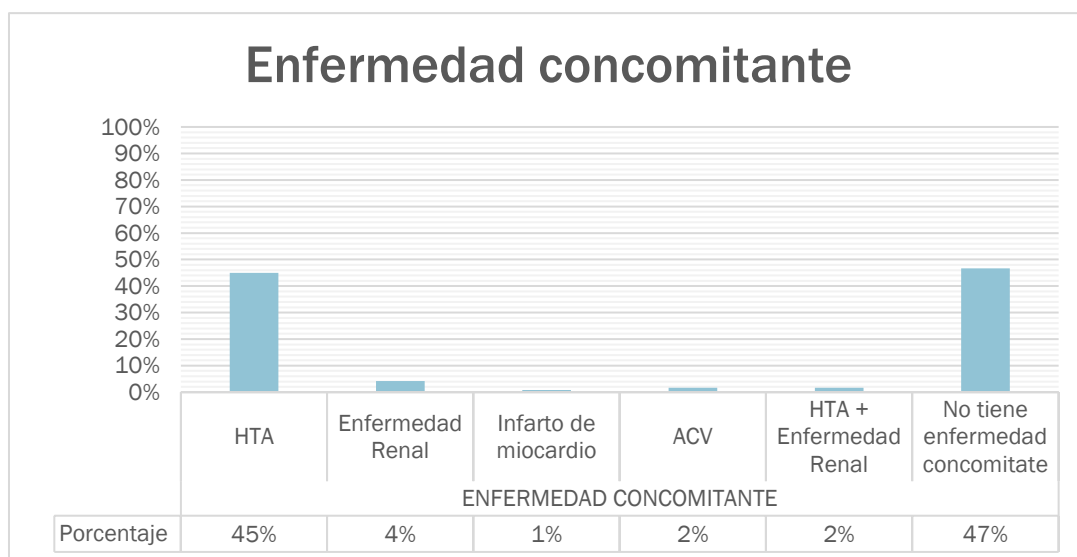
En el gráfico 2 muestra la frecuencia de nuestra población de estudio por sexo, donde observamos que el 51% (61 pacientes) es de sexo femenino y el 49% (59 pacientes) de sexo masculino.

**Gráfico 3: Frecuencia por tiempo de enfermedad**

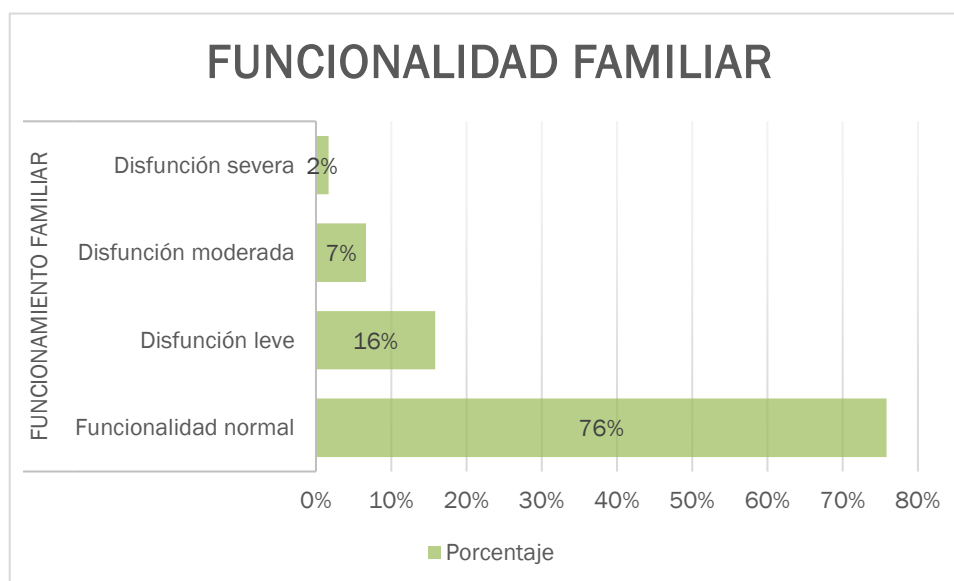
En el gráfico 3 muestra la frecuencia de tiempo de enfermedad, en donde observamos que el 36% (43 pacientes) fueron mayores de 10 años, el 35% (42 pacientes) tuvo entre 5 a 10 años y el 29% (35 pacientes) menores de 5 años.

**Gráfico 4: Frecuencia por tipo de tratamiento**

En el gráfico 4 muestra frecuencia por tipo de tratamiento, en donde observamos que el 80% (96 pacientes) tomas hipoglicemiantes orales, el 14% (17 pacientes) toma un tratamiento mixto (hipoglicemiantes + insulina) y el 6% (7 pacientes) insulina.

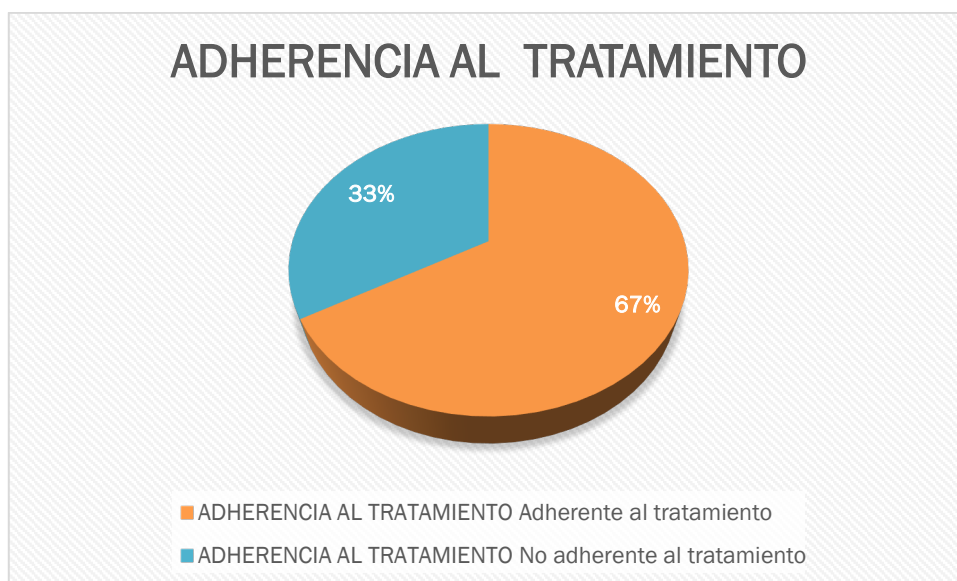
**Gráfico 5: Frecuencia por enfermedad concomitante**

En el gráfico 5 muestra la frecuencia por enfermedad concomitante, del cual el 45% (54 pacientes) tiene como enfermedad concomitante la hipertensión arterial (HTA), el 4% (5 pacientes) enfermedad renal, el 2% (2 pacientes) accidente cerebrovascular (ACV), 2% (2 pacientes) HTA + enfermedad renal, el 1% (1 paciente) infarto de miocardio y el 47% (56 pacientes) no tiene enfermedad concomitante.

**Gráfico 6: frecuencia de funcionalidad familiar**

En el gráfico 6 muestra que el 76 % (91 pacientes) presenta una funcionalidad normal, así mismo el 24 % (29 pacientes) tiene algún grado de disfunción familiar (16% (19 pacientes) disfunción leve, el 7% (8 pacientes) disfunción moderada y el 2% (2 pacientes) una disfunción severa).

**Gráfico N°7: Frecuencia de adherencia al tratamiento farmacológico.**



En el gráfico 7 nos muestra que el 67% (80 pacientes) tienen adherencia al tratamiento farmacológico y el 33 % (40 pacientes) no son adherentes al tratamiento.

#### 4.1 Resultados respecto a los objetivos específicos

**Tabla 1 caracterización de la funcionalidad familiar según la edad.**

EDAD					
			30 a 59 años	Mayor de 60 años	TOTAL
FUNCIONALIDAD FAMILIAR (APGAR FAMILIAR)	FUNCIONALIDAD FAMILIAR NORMAL	Valor absoluto	38	53	91 (76%)
		Valor relativo	42,2%	57,8%	100%
	DISFUNCIÓN FAMILIAR	Valor absoluto	11	18	29 (24%)
		Valor relativo	38,1%	61,9%	100%
TOTAL			49 (41%)	71 (59%)	120 (100%)

En la tabla 1 podemos observar que del 100% de pacientes que presentaron una funcionalidad familiar normal, el 57,8% (53 pacientes) tiene una edad mayor de 60 años y el 42,2% (38 pacientes) tiene una edad entre los 30 y 59 años. Del 100% de pacientes que presentaron una disfunción familiar el 38,1% (11 pacientes) tiene una edad entre los 30 a 59 años y el 61,9% (18 pacientes) una edad mayor de 60 años.



**Tabla 2 caracterización de la funcionalidad familiar según el género.**

GÉNERO						
			Masculino	Femenino	TOTAL	
FUNCIONALIDAD FAMILIAR (APGAR FAMILIAR)	FUNCIONALIDAD FAMILIAR NORMAL	Valor absoluto	52	39	91 (76%)	
		Valor relativo	56,3%	43,7%	100%	
	DISFUNCIÓN FAMILIAR	Valor absoluto	7	22	29 (24%)	
		Valor relativo	31%	69%	100%	
	TOTAL			59 (49%)	61 (51%)	120 (100%)

En la tabla 2 observamos que del 100% de pacientes que presentaron una funcionalidad normal, el 43,7% (39 pacientes) es de género femenino y el 56,3% (52 pacientes) es de género masculino. Del 100% que presento disfunción familiar el 31% (7 pacientes) es de género masculino y el 69% (22 pacientes) de género femenino.

**Tabla 3 Tabla cruzada entre grado de disfunción familiar y enfermedad concomitante.**

ENFERMEDAD CONCOMITANTE									
			No tiene patología concomit ante	HT A	Enferme dad renal	HTA + enferme dad renal	AC V	Infarto de miocar dio	TOT AL
FUNCIONAL IDAD FAMILIAR (APGAR FAMILIAR)	FUNCIONAL IDAD FAMILIAR NORMAL	Valor absol uto	46	42	2	1	0	0	91 (76%)
		Valor relati vo	51 %	46%	2%	1%	0%	0%	100%
	DISFUNCIÓN FAMILIAR	Valor absol uto	10	12	3	1	2	1	29(24 %)
		Valor relati vo	35%	41 %	10%	3,5%	7 %	3,5%	100%
TOTAL			56 (46%)	54 (45 %)	5 (4%)	2 (1,6%)	2 (1,6 %)	1 (0,8% )	120 (100 %)

**Chi cuadrado: 14,973 y p de 0,010, coeficiente de contingencia de 0,333**

En la tabla 3 observamos que del grupo de pacientes que presento funcionalidad familiar normal el 51% (46 pacientes) no tiene patología concomitante, el 46% (42 pacientes) presenta hipertensión arterial (HTA), el 2% (2 pacientes) enfermedad renal, el 1% (1 paciente) HTA + enfermedad renal y ningún paciente con ACV (accidente cerebrovascular) e infarto de miocardio. Del grupo de pacientes que presentaron disfunción familiar el 35% (10 pacientes) no tiene patología concomitante, el 41% (12 pacientes) tiene HTA, el 10% (3 pacientes) tiene enfermedad renal, el 3,5% (1 paciente)

presento HTA + enfermedad renal, el 7% (2 pacientes) presento ACV (accidente cerebrovascular) y el 3,5% (1 paciente) infarto de miocardio. El chi cuadrado es de 14,973 con un nivel de significancia del 0,010 y un coeficiente de contingencia del 0,333.

**Tabla 4 Tabla cruzada entre enfermedad concomitante y adherencia al tratamiento farmacológico.**

ENFERMEDAD CONCOMITANTE									
			No tiene patología concomit ante	HT A	Enferme dad renal	HTA + enferme dad renal	ACV	Infarto de miocar dio	TOT AL
ADHERENCIA AL TRATAMIENT O FARMACOLÓ GICO	ADHERE NTE	Valor absolu to	42	36	1	1	0	0	80 (67%)
		Valor relativ o	51 %	47%	1%	1%	0%	0%	100%
	NO ADHERE NTE	Valor absolu to	14	18	4	1	2	1	40 (33%)
		Valor relativ o	35%	41 %	10%	3,5%	7 %	3,5%	100%
TOTAL			56 (46%)	54 (45 %)	5 (4%)	2 (1,6%)	2 (1,6 %)	1 (0,8% )	120 (100 %)

**Chi cuadrado: 12,900 y p de 0,024, coeficiente de contingencia: 0,312.**

En la tabla 4 del 100% de pacientes que tenían adherencia al tratamiento farmacológico el 51% (42 pacientes) no tiene una patología asociada, el 47% (36 pacientes) presento hipertensión arterial, el 1% (1 paciente) enfermedad renal, el 1% (1 paciente) presento hipertensión arterial más enfermedad renal y ningún paciente presento

ACV o infarto de miocardio. Del 100% que no tuvieron adherencia al tratamiento farmacológico el 35% (14 pacientes) no tiene una patología asociada, el 41% (18 pacientes) presenta hipertensión arterial, el 10% (4 pacientes) enfermedad renal, el 3,5% (1 paciente) tiene hipertensión arterial más enfermedad renal, el 7% (2 pacientes) presento ACV y el 3,5 % infarto de miocardio. El valor de chi cuadrado es de 12,900 con un nivel de significancia de 0,024 y un coeficiente de incertidumbre del 0,312.

**Tabla 5 Tabla cruzada entre tipo de tratamiento y adherencia al tratamiento farmacológico.**

TIPO DE TRATAMIENTO						
			Hipoglicemiantes orales	Insulina	Mixto (Hipoglicemiantes + insulina)	TOTAL
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	ADHERENTE	Valor absoluto	64	4	12	80 (67%)
		Valor relativo %	80,3%	4,9%	14,8%	100%
	NO ADHERENTE	Valor absoluto	32	3	5	40 (33%)
		Valor relativo %	79,8%	6,2%	14%	100%
TOTAL			96 (80%)	7 (6%)	17 (14%)	120 (100%)

**Chi cuadrado: 0,403 y p de 0,817**

En la tabla 5 observamos que del 100% de los pacientes que presentaron adherencia al tratamiento farmacológico, el 80,3% (64 pacientes) tiene como tipo de tratamiento a los hipoglicemiantes orales, el 4,9% (4 pacientes) insulina y 14,8% (12 pacientes) el tratamiento mixto (hipoglicemiantes orales más insulina). Y del grupo que

no presenta adherencia al tratamiento farmacológico el 79,8% (32 pacientes) tiene como tipo de tratamiento a los hipoglicemiantes orales, el 6,2% (3 pacientes) insulina y 14% (5 pacientes) el tratamiento mixto (hipoglicemiantes orales más insulina). El valor de chi cuadrado es de 0,403 con un nivel de significancia de 0,817.

#### 4.2 Resultados respecto al objetivo general

**Tabla 6 Tabla cruzada entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento farmacológico.**

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO					
			Adherente al tratamiento	No adherente al tratamiento	TOTAL
FUNCIONALIDAD FAMILIAR (APGAR FAMILIAR)	FUNCIONALIDAD FAMILIAR NORMAL	Valor absoluto	68	23	91 (76%)
		Valor relativo	75%	25%	100%
	DISFUNCIÓN FAMILIAR	Valor absoluto	12	17	29(24%)
		Valor relativo	41%	59%	100%
TOTAL			80 (32%)	40 (68%)	120 (100%)

**Chi cuadrado: 11,004 (P de 0,001), coeficiente de contingencia 0,290 (P de 0,001), con un coeficiente de Spearman: 0,433 OR: 4,18 (IC: 1,74 – 10, 070).**

En la tabla 6 observamos que el 76 % de los pacientes presentaron una funcionalidad normal de los cuales el 75% tuvo una adherencia al tratamiento farmacológico y el 25% no tuvo adherencia al tratamiento farmacológico. El 24 % de pacientes presentaron algún grado de disfunción familiar (67,2% tuvo una disfunción leve, 27,2% disfunción moderada y el 5,45% disfunción severa), de este grupo el 59% no tuvo adherencia al tratamiento farmacológico y 41% si presento adherencia al tratamiento

farmacológico. Con un valor de Chi cuadrado de 11,004 y coeficiente de contingencia de 0,290 con un valor de significancia menor a 0,05 ( $0,001 < 0,05$ ), con coeficiente de Spearman de 0,433 y un OR: 4,18 (IC: 1,74 – 10,70).

## **CAPITULO V: DISCUSIÓN**

### **5.1 Análisis y conclusiones del estudio.**

En el presente estudio se observa que la edad más frecuente es en mayores de 60 años con un 59%, seguida de la población adulta edad que comprende entre los 30 a 59 años con un 41% y no se encontró ningún paciente con una edad menor de 29 años. El sexo femenino tuvo mayor porcentaje con un 51%. Con un 36% el grupo que tiene un tiempo de enfermedad mayor a los 10 años es el más frecuente, seguido del grupo con un tiempo de enfermedad entre los 5 a 10 años con un 35% y un 29% tuvo un tiempo de enfermedad menor de 5 años. El tipo de tratamiento más frecuentemente empleado con un 80% son los hipoglicemiantes orales, seguido de un tratamiento mixto (hipoglicemiantes + insulina) con un 14% y por último el 6% con insulina. El 47 % de nuestra población no presento ninguna enfermedad concomitante, el 45% tuvo hipertensión arterial (HTA) como enfermedad concomitante, el 4% enfermedad renal, el 2% accidente cerebrovascular (ACV), el 2% tuvo HTA + enfermedad renal como enfermedad concomitante y el 1% tuvo infarto de miocardio. El 76% de nuestra población presento funcionalidad familiar normal, el 16% disfunción leve, el 7% disfunción moderada y el 2% disfunción severa. El 67% tiene adherencia al tratamiento farmacológico y el 33% no es adherente al tratamiento farmacológico.

El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2. En el cual se evidencia que el 76% presentan funcionalidad familiar normal de estos el 75% es adherente al tratamiento y el 25% no es adherente al tratamiento, el 24% presenta algún

grado de disfunción familiar de estos el 59% no presento adherencia al tratamiento farmacológico y el 41% si presento adherencia al tratamiento farmacológico.

Mas frecuentemente en nuestra población de estudio presento funcionalidad familiar normal esto es símil con el estudio de L. Alba y C. Bastidas que también son más frecuentes los pacientes con funcionalidad familiar normal con un valor del 54 %<sup>12</sup>. A diferencia del estudio de G. Rivera en donde la población con funcionalidad familiar normal tiene 27 % y el más frecuente son los pacientes que presentaron disfunción familiar leve con 40 %<sup>17</sup>. Del grupo de pacientes con funcionalidad normal el 34.6% se adhieren al tratamiento terapéutico y el 65.4% no se adhieren. Nuestra población evidentemente muestra predominio de la funcionalidad familiar normal, esto puede deberse al contexto en el cual hoy en día vivimos, la pandemia por la enfermedad COVID 19, donde la salud en la población ha tenido una mayor importancia, donde las enfermedades crónicas como la diabetes juega un papel predisponente para tener COVID-19, donde el confinamiento, el pasar mayor tiempo en casa hace que la familia se conozca más, aprenda más sobre sus familiares y por ende mejore la funcionalidad familiar. La edad promedio en el estudio de L. Alba y C. Bastidas fue de 66,4<sup>12</sup>. En nuestro estudio la edad más frecuente fue en mayores de 60 años con un 59%, esto contrasta con estadísticas internacionales como la de la CDC que menciona que la diabetes aumenta con la edad y alcanzo para el 2020 el 26.8% entre aquellos de 65 o mayores<sup>33</sup>. La población en el estudio tiene con más frecuencia un tiempo de enfermedad mayor a los 10 años con un 36 % y el tipo de tratamiento más frecuentemente usado fueron los hipoglicemiantes orales, el promedio en el estudio de L. Alba y C. Bastidas fue de 13 años como tiempo de enfermedad<sup>12</sup> y uso de monoterapia fue el más frecuente al igual que en el estudio de G. Rivera<sup>17</sup>. En cuanto a la enfermedad concomitante se observó en nuestro estudio la enfermedad que más frecuentemente es concomitante es la hipertensión arterial al igual

que el estudio de G. Rivera<sup>17</sup>, en el estudio de L. Alba y C. Bastidas más frecuentemente se asoció a hipertensión arterial y dislipidemia<sup>12</sup>.

Se realizó la prueba de chi cuadrado para medir la asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico el cual nos da un valor de chi cuadrado 11,004 que nos interpreta una moderada asociación, con un coeficiente de contingencia de 0, 0,290 que confirma la intensidad de asociación entre estas dos variables, se realizó también el coeficiente de Spearman por ser una prueba para valores no paramétricos, el cual nos midió la correlación entre las variables mencionadas, esta prueba nos da un valor de 0,433 que traduce una correlación positiva de intensidad moderada entre las variables mencionadas. Como el valor de significancia es menor a 0,05 ( $P=0,001 < 0,05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que nos menciona que existe asociación entre grado de disfunción familiar y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2, del Centro Médico Metropolitano del cusco, 2020. La probabilidad de no tener adherencia al tratamiento farmacológico en el grupo con disfunción familiar fue 4,18 veces mayor respecto al grupo que tiene funcionalidad familiar normal. Este resultado fue estadísticamente significativo con IC: 1,74 – 10,70.

En el estudio realizado por G. Rivera, se obtuvo un chi cuadrado de 12.73 con un valor de P de 0.005. En el estudio se infiere que la disfunción familiar está asociada significativamente en la adherencia al tratamiento farmacológico<sup>17</sup>. El estudio de L. Alba y C. Bastidas infiere que en la medida en que se incrementa la disfunción familiar aumenta el riesgo de mal control glicémico<sup>12</sup>. El estudio de M. Gamarra e I. Márquez infieren que los pacientes que presentan disfunción familiar presentan 26% más de riesgo de no ser adherentes a estilo de vida saludable en pacientes diabéticos tipo 2<sup>21</sup>. Sin embargo, en el estudio que realizó P. Cahuina menciona no hallar asociación entre el



control glicémico y la funcionalidad familiar con un  $p = 0.745^{20}$ . Al igual que el estudio N. Bello y P. Montoya que observo que no hubo variables familiares que se asociaran estadísticamente con la adherencia al tratamiento farmacológico con un  $p = 1,00^{10}$ .

Caracterizando nuestra población según edad y sexo con funcionalidad familiar podemos observar que de los pacientes que presentaron funcionalidad familiar normal el 57,8% tiene una edad mayor de 60 años y el 42,2% una edad entre los 30 a 59 años, el 43,7 % es de sexo femenino y el 56,3% de sexo masculino. Los pacientes que presentaron disfunción familiar el 61,9% tiene una edad mayor de 60 años y el 38,1% una edad entre los 30 a 59 años, el 69% es de sexo femenino y el 31% es de sexo masculino. Con esta información podemos concluir que el género masculino es el que presenta mayor funcionalidad familiar y es predominante en género femenino tener disfunción familiar, podemos inferir también que, aunque es predominante en nuestra población en general tener mayor de 60 años, tiene una diferencia marcada en el grupo que presento disfunción familiar.

El objetivo de determinar si tener disfunción familiar estará asociada a patología crónica concomitante en pacientes diabéticos tipo 2, podemos observar que del grupo de pacientes que presento funcionalidad familiar normal el 51% no tiene patología concomitante, el 46% presenta hipertensión arterial (HTA), el 2% enfermedad renal, el 1% HTA + enfermedad renal y ningún paciente con ACV (accidente cerebrovascular) e infarto de miocardio. Del grupo de pacientes que presentaron disfunción familiar el 35% no tiene patología concomitante, el 41% tiene HTA, el 10% tiene enfermedad renal, el 3,5% presento HTA + enfermedad renal, el 7% presento ACV (accidente cerebrovascular) y el 3,5% infarto de miocardio. El chi cuadrado es de 14,973 con un nivel de significancia del 0,010 y un coeficiente de contingencia del 0,333. Como el valor de significancia es menor a 0,05 ( $0,010 > 0,05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la

hipótesis alterna el cual menciona que tener disfunción familiar está asociada a patología crónica concomitante en pacientes diabéticos tipo 2 del centro médico metropolitano del cusco, 2020. Según el estudio de (W. Gonzales, J. Paz)<sup>19</sup> las enfermedades crónicas asociadas más frecuentes fueron dislipidemia (51%) e HTA (49%). El estudio de (F. Padrón y S. Peña)<sup>34</sup>, menciona que la existencia de hipertensión arterial crónica en adultos mayores es un factor de riesgo para desarrollar disfuncionalidad familiar, esto confirmado por los valores obtenidos de OR = 1,5; valor de  $p < 0,05$  (resultado significativo) y con un Intervalo de Confianza = 1,092 – 2,235<sup>34</sup>. El tener diabetes más una enfermedad crónica concomitante se asocia significativamente.

El objetivo de determinar si tener una mala adherencia al tratamiento farmacológico estará asociada a una patología crónica concomitante, en pacientes diabéticos tipo 2. Determinamos que del 100% de pacientes que tenían adherencia al tratamiento farmacológico el 51% no tiene una patología asociada, el 47% presento hipertensión arterial, el 1% enfermedad renal, el 1% presento hipertensión arterial más enfermedad renal y ningún paciente presento ACV o infarto de miocardio. Del 100% que no tuvieron adherencia al tratamiento farmacológico el 35% no tiene una patología asociada, el 41% presenta hipertensión arterial, el 10% enfermedad renal, el 3,5% tiene hipertensión arterial más enfermedad renal, el 7% presento ACV y el 3,5 % infarto de miocardio. El valor de chi cuadrado es de 12,900 con un nivel de significancia de 0,024 y un coeficiente de incertidumbre del 0,312. Como el valor de significancia es menor a 0,05 ( $0,024 < 0,05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna el cual menciona que tener una mala adherencia al tratamiento farmacológico está asociada a una patología crónica concomitante, en pacientes diabéticos tipo 2, del centro médico metropolitano del Cusco, 2020. En el estudio de G. Rivera de los pacientes diabéticos que tuvieron hipertensión arterial el 16,3% tuvo adherencia terapéutica y el y el 83,7% no

presento adherencia terapéutica y del grupo que no presentaban Hipertensión Arterial, 15.4% presento adherencia terapéutica y 84.6% no presento adherencia terapéutica<sup>17</sup>. El estudio de G. Rivera infirió que la patología concomitante no está asociado a la adherencia terapéutica ( $p>0.05$ ), es decir no influye en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2<sup>17</sup>. En cambio, en el estudio de M. Zenteno menciona que la mayor parte de su población no tiene patología crónica concomitante con 45,9% de su población y la HTA es la patología crónica concomitante mayormente más asociada con un 32,4 %, este estudio infiere que la patología crónica concomitante está asociada a mala adherencia terapéutica<sup>11</sup>.

El objetivo de determinar si el tipo de tratamiento actual está asociado con la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos tipo 2 con patología crónica concomitante, observamos que del 100% de los pacientes que presentaron adherencia al tratamiento farmacológico, el 80,3% recibe hipoglicemiantes orales, el 4,9% insulina y 14,8% el tratamiento mixto (hipoglicemiantes orales más insulina). Y del grupo que no presenta adherencia al tratamiento farmacológico el 79,8% tomas hipoglicemiantes orales, el 6,2 % insulina y 14% el tratamiento mixto (hipoglicemiantes orales más insulina). El valor de chi cuadrado es de 0,403 con un nivel de significancia de 0,817.

Como el valor de significancia es mayor a 0,05 ( $0,817>0,05$ ) se acepta la hipótesis nula el cual menciona que el tipo de tratamiento actual no está asociado con la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos tipo 2 con patología crónica concomitante, del centro médico metropolitano del cusco, 2020. El estudio de G. Rivera infiere que el tipo de tratamiento no está asociado a adherencia terapéutica con un valor de  $p= 0.699$ <sup>17</sup>, el cual contrasta con nuestra hipótesis planteada.

## 5.2 Limitaciones del estudio

El estudio se realizó en el contexto de pandemia COVID-19, donde la principal limitante fue no realizar la encuesta de manera presencial debido al rechazo de algunos pacientes a la encuesta vía virtual, por diferentes motivos: la primera que la población diabética se encuentra mayoritariamente en edades mayores a los 60 años, así lo demuestra el presente estudio y la literatura internacional, esta población en gran porcentaje aún es ajena al manejo virtual, la segunda fue el desconfianza y miedo de consentir datos por las diferentes modalidades de robo digital como el phishing, en tercer lugar en nuestra base datos obtenida del Centro Médico Metropolitano – Cusco, se encontró números de celulares de familiares que no vivían con el paciente y que no sabían sobre la enfermedad. Estas limitantes hicieron que también no se evalué otros factores encontrados en diferentes antecedentes como el conocimiento sobre la diabetes y la adherencia a estilos de vida.

## 5.3 Recomendaciones

### PARA LOS HOSPITALES CUSCO

1. Conformar equipos de rastreo domiciliario aprovechando la virtualidad para identificar la población con disfunción familiar y mala adherencia terapéutica en enfermedades crónicas como la diabetes.
2. Coordinar equipos multidisciplinarios (Endocrinólogo, Médico familiar, Médico cirujano general, Enfermera, Psicólogo) para identificación oportuna en consulta (Endocrinólogo, Médico familiar, Médico cirujano general), intervención (Psicólogo, Médico familiar) y posterior seguimiento (Enfermera, Psicólogo).

### PARA LOS CENTROS Y POSTAS MÉDICAS – CUSCO

1. Coordinar con las escuelas y colegios de jurisprudencia para la realización de “escuela de familias”, esto realizado por el equipo básico de atención primaria (médico y enfermera) todo esto realizado con incentivos coordinado con empresas o municipios para asegurar asistencia.
2. Aplicación de test de APGAR familiar y Morisky Green en las consultas médicas de pacientes con diabetes tipo 2, para identificación de casos y establecer su próxima intervención.

### PARA LOS PROFESIONALES DE SALUD

1. Incidir en la educación del paciente con diabetes tipo 2 y sus familiares, en temas referentes a causas y complicaciones que la enfermedad puede generar si no se tiene una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico, reincidir en el apoyo familiar desde cambios en estilo de vida, apoyo para recordar su toma de medicación, evitar la compra de alimentos con alto contenido de azúcar y grasas y realizar actividades como ejercicio en familia.
2. Revalorar la medicina familiar como especialidad médica, fortalecer el ámbito preventivo promocional como enseñanza a las nuevas generaciones de profesionales de la salud con implicancias y aplicación en la diabetes tipo 2 así como en las demás enfermedades crónicas.

### PARA LAS UNIVERSIDADES

1. Fortalecer la enseñanza aplicada en la familia y la atención primaria de la salud, realizando investigaciones sobre el comportamiento familiar y las diferentes enfermedades crónicas en su localidad y entendiendo al paciente diabético más allá de solo que medicamento es de primera línea, si no en un contexto preventivo - educacional que alcance tanto al paciente, a la familia y a la sociedad.

## PARA LA SOCIEDAD

1. Educación es la base de toda sociedad, empezar a cambiar el enfoque educativo desde el nivel inicial donde los padres y familiares trabajen en forma conjunta, que la enseñanza tenga como base la búsqueda de la construcción de relaciones de género equitativas y justas y reconocer las discriminación y desigualdades propias de la etnia, origen social, edad, opinión, orientación sexual e identidad de género.

## A. BIBLIOGRAFIA

1. IDF Atlas 9th edition and other resources. <https://diabetesatlas.org/en/resources/>.
2. : REUNIS : Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud. <http://www.minsa.gob.pe/reunis/index.asp?op=5>.
3. *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. (World Health Organization, 2003).
4. Rangel, Y. R. *et al.* Therapeutic Adherence in Patients with Diabetes Mellitus Type 2. 10 (2017).
5. Gómez, O. & Teresita, M. La Salud Familiar. *Rev. Cuba. Med. Gen. Integral* **15**, 439–445 (1999).
6. Campo Guinea, N. & Portillo, M. C. El automanejo de los pacientes con diabetes tipo 2: una revisión narrativa. *An. Sist. Sanit. Navar.* **36**, 489–504 (2013).
7. Toscano, N. & <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS | Día Mundial de la Diabetes 2019. *Pan American Health Organization / World Health Organization* [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14780:world-diabetes-day-2018-diabetes-concerns-every-family&Itemid=1969&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14780:world-diabetes-day-2018-diabetes-concerns-every-family&Itemid=1969&lang=es) (2018).
8. Dedefo, M. G., Abate, S. K., Ejeta, B. M. & Korsu, A. T. Predictors of poor glycemic control and level of glycemic control among diabetic patients in west Ethiopia. *Ann. Med. Surg.* **55**, 238–243 (2020).
9. Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632017000300155](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300155).
10. Bello Escamilla, N. V., Montoya Cáceres, P. A., Bello Escamilla, N. V. & Montoya Cáceres, P. A. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos* **28**, 73–77 (2017).
11. Zenteno López, M. Á. Influencia del funcionamiento familiar en la adherencia al tratamiento terapéutico y el control glucémico de adultos y adultos mayores con diabetes Tipo 2. (2015).
12. Alba, L. H., Bastidas, C., Vivas, J. M. & Gil, F. [Prevalence of glycemic control and associated factors in type 2 diabetes mellitus patients at the Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá-Colombia]. *Gac. Med. Mex.* **145**, 469–474 (2009).
13. Vilca, M. & Elizabeth, L. Adherencia al Tratamiento de la Diabetes con la Funcionalidad Familiar según factores socio-económicos y culturales. Hospital I Albrecht, 2018. *Univ. Cesar Vallejo* (2019).
14. Condori Fuentes, S. & Cruz Quispe, G. Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, pacientes Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa - 2017. *Univ. Nac. San Agustín Arequipa* (2018).
15. Rodríguez Untiveros, G. S. & Ipanaqué Rubio, M. del C. “AUTOMANEJO Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PROGRAMA DE DIABETES DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE – 2018”. *Univ. Priv. Norbert Wien*. (2019).
16. Moreno Ramirez, L. C. “Relación entre automanejo y funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo II usuarias de 7 centros de salud Red Túpac Amaru– 2018”. *Univ. César Vallejo* (2018).

17. Sotelo, R. & Teresa, G. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento en adultos mayores diabéticos que acuden al área de emergencia del Hospital Nacional de la PNP “Luis N. Sáenz”. *Repos. Tesis - UNMSM* (2017).
18. Carbajal, G. A., Inga, C. A. H. & Guisasola, G. Adherencia terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 en un programa de enfermedades crónicas. Huánuco 2017. *Rev. Peru. Investig. En Salud* **3**, 174–179 (2019).
19. Gonzales Torres, W. A. Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2, Hospital Militar Central, Lima, noviembre 2014 - enero 2015. *Univ. Nac. Mayor San Marcos* (2015).
20. Cahuina Lope, P. L. Asociación entre funcionalidad y red de apoyo familiar en el control glicémico de pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en el Programa de Enfermedades No Transmisibles. Hospital III EsSalud-Grau - 2014. *Repos. Tesis - UNMSM* (2015).
21. Gamarra, M. & Lucy, I. Factores asociados a la no adherencia a estilos de vida saludable en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Hospital Regional del Cusco, 2018. *Univ. Andina Cusco* (2018).
22. Grajeda, P., Gamarra, M. A. & Palomino, H. Factores de riesgo asociados al mal control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), Hospitales del Ministerio de Salud, Cusco-Perú, 2014 | TEPHINET. <https://www.tephinet.org/learning/fead/factores-de-riesgo-asociados-al-mal-control-glic%C3%A9mico-en-pacientes-con-diabetes> (2014).
23. Saucedo, J. & Maldonado, M. *La familia su dinámica y tratamiento*. (Organización Panamericana de la Salud Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, 2003).
24. Garza Elizondo, T. & Gutiérrez Herrera, R. F. *Trabajo con familias. Abordaje médico e integral | booksmedicos*. (2017).
25. Acosta Morales, W. C., Cabrera Saca, C. G. & Pineda Ramos, J. G. Cambios en el apego al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus tipo 2 mediante el uso de la agenda en los dispositivos móviles. (2017).
26. Suarez Cuba, M. A. & Alcalá Espinoza, M. APGAR FAMILIAR: UNA HERRAMIENTA PARA DETECTAR DISFUNCIÓN FAMILIAR. *Rev. Médica Paz* **20**, 53–57 (2014).
27. Bellón Saameño, J. A., Delgado Sánchez, A., Luna del Castillo, J. de D. & Lardelli Claret, P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Aten. Primaria* **18**, 289–296 (1996).
28. Santos León, M. R. Validez y fiabilidad del apgar familiar en estudiantes universitarios en una institución pública de Lima. (2018).
29. C, L. A. El APGAR familiar en el cuidado primario de salud. *Colomb. Médica* **25**, 26–28 (1994).
30. Universidad Industrial de Santander *et al.* ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: CONCEPTO Y MEDICIÓN. *Hacia Promoc. Salud* **0121–7577**, 117–137 (2016).
31. Limaylla, M. L. & Ramos, N. J. MÉTODOS INDIRECTOS DE VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO. *Cienc. E Investig.* **19**, 95–101 (2016).
32. Rodríguez Chamorro, M. Á., García-Jiménez, E., Amariles, P., Rodríguez Chamorro, A. & José Faus, M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten. Primaria* **40**, 413–418 (2008).
33. El Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2020 | Diabetes | CDC. <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/resources/statistics-report.html> (2020).



34. Padrón Quezada, F. R., Peña Cordero, S. & Salazar Torres, K. Funcionalidad familiar asociado al cuidado del adulto mayor con hipertensión arterial crónica; Comunidad Coyector, 2015. *Latinoam. Hipertens.* **12**, (2017).

# ANEXO