

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**Asociación del Apoyo Familiar y Adherencia al Tratamiento del
adulto con Diabetes Mellitus Tipo II- Hospital Regional Docente
de Trujillo 2019**

Línea de Investigación

Cuidar/ cuidado

AUTORAS

BACH. ARANDA RAFAEL, DANERIS VANESSA

BACH. HERRERA ZAVALA, MILAGROS MARDELI

ASESORA

DRA. ENF. PRÍNCIPE LEÓN ISABEL CRISTINA

TRUJILLO, PERÚ

2019

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 2019/12/10

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**Asociación del Apoyo Familiar y Adherencia al Tratamiento del
adulto con Diabetes Mellitus Tipo II- Hospital Regional Docente
de Trujillo 2019**

Línea de Investigación

Cuidar/ cuidado

AUTORAS

BACH. ARANDA RAFAEL, DANERIS VANESSA

BACH. HERRERA ZAVALA, MILAGROS MARDELI

ASESORA

DRA. ENF. PRÍNCIPE LEÓN ISABEL CRISTINA

TRUJILLO, PERÚ
2019

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 2019/12/10

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo, cariño incondicional y paciencia durante mi formación académica. A mi hermano, por sus consejos y confianza durante mi formación académica

Vanessa

DEDICATORIA

A mis padres, por amor incondicional. A mis hermanos, por contagiarme su alegría y brindarme consejos durante mi formación académica.

Milagros

AGRADECIMIENTO

A Dios Padre

*Por guiarnos en cada paso de nuestras vidas, llenándonos de fuerza y valentía
para seguir adelante y cumplir nuestras metas.*

A nuestros maestros

*Por compartir sus conocimientos y experiencias durante los años de preparación
universitaria.*

A nuestra asesora, Dra. Enf. Isabel Príncipe León,

Por su apoyo en la construcción de este trabajo de investigación.

A los pacientes con Diabetes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

*Por su cooperación y participación en el desarrollo de este trabajo de
investigación*

Vanessa y Milagros

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, tuvo como objetivo determinar la asociación entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus tipo II del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2019. La muestra estuvo conformada por 60 adultos con Diabetes Mellitus tipo II que acudían al Programa de Diabetes, de dicho nosocomio, a quienes se les aplicó dos instrumentos, un cuestionario para determinar el apoyo familiar y el otro cuestionario para adherencia al tratamiento. Los resultados encontrados fueron que el 76,67% de los participantes tuvieron apoyo familiar y el 23,33% no lo tuvieron; asimismo la adherencia al tratamiento de los participantes fue de 73,33%, y la no adherencia fue 26,67%. Se concluyó que el apoyo familiar se encuentra asociado significativamente a la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus tipo II del Hospital Regional Docente de Trujillo, demostrándose significación estadística con la prueba de chi cuadrado, con un valor de $p= 0,05$.

PALABRAS CLAVE: Apoyo familiar, adherencia al tratamiento, adulto con Diabetes Mellitus

ABSTRACT

The present research work was of a cross-sectional descriptive correlational type, with the objective of determining the association between family support and adherence to the treatment of adults with Type II Diabetes Mellitus of the Trujillo Regional Teaching Hospital, 2019. The sample consisted of 60 adults with Type II Diabetes Mellitus who went to the Diabetes Program of that hospital, to whom two instruments were applied, a questionnaire to determine family support and the other questionnaire for adherence to treatment. The results found were that 76.67% of the participants had family support, and 23.33% did not have it; also the adherence to the treatment of the participants was 73.33%, and the non-adherence was 26.67%. It was concluded that family support is significantly associated with adherence to adult treatment with Type II Diabetes Mellitus of the Trujillo Regional Teaching Hospital, showing statistical significance with the chi-square test, with a value of $p = 0.05$.

KEY WORDS: Family support, adherence to treatment, adult with Diabetes Mellitus

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

Según el cumplimiento a las disposiciones del Reglamento de grados y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presentamos ante ustedes el trabajo de investigación “Asociación del Apoyo Familiar y Adherencia al Tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus Tipo II- Hospital Regional Docente de Trujillo 2019”

Realizado con el propósito de obtener el Título profesional de Licenciada en Enfermería, cuyo objetivo principal es determinar la asociación entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus Tipo II en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2019.

A ustedes miembros del jurado, nuestro especial reconocimiento por el dictamen que se haga merecedor el trabajo, que se desarrolló atendiendo a los lineamientos básicos de la metodología de la investigación y el reglamento de grados y títulos de la facultad de Ciencias de la Salud

.....

Dra. Antonieta Tresierra de Venegas

PRESIDENTA

.....

Dra. Ana Honores Alvarado

SECRETARIA

.....

Ms Elena Quiroz de La Cruz

VOCAL

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
PRESENTACIÒN.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	viii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
I. INTRODUCCIÒN.....	1
II. MARCO DE REFERENCIA.....	5
III. MÉTODOLOGÌA.....	17
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÒN.....	28
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA 1: APOYO FAMILIAR DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019.....22
- TABLA 2: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019.....24
- TABLA 3: ASOCIACION DEL APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019.....26

ÍNDICE DE FIGURAS

- GRÀFICO 1: APOYO FAMILIAR DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019.....23
- GRÀFICO 2: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019.....25
- GRÀFICO 3: ASOCIACION DEL APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019.....27

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que la diabetes es un problema de salud pública, que desafía al sistema de salud y la sociedad, debido al limitado acceso a los medicamentos y tecnologías para el control y tratamiento de sus complicaciones. En el 2015: 415 millones de adultos presentaba diabetes, manteniéndose aumentada la prevalencia en países subdesarrollados. (1)

La Federación Internacional de Diabetes (IDF) durante el 2017, reportó que el mayor número de adultos con Diabetes, se encontraba en China con 114.4 millones, India con 72.9 millones y Estados Unidos con 30.2 millones. Correspondiendo 8,4% a las mujeres y 9.1% a los varones según el entorno, es mayor en zonas urbanas 10.2%, mientras que en zonas rurales 6.9%. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó que durante el 2017: 62 millones de personas presentaban Diabetes, observándose una creciente prevalencia en Norteamérica y el Caribe en 13%, a diferencia de Sudamérica y Centroamérica en 8%. (2,3)

En el Perú durante el 2016, el 2.9% de la población fue diagnosticada con Diabetes Mellitus, las más afectadas son las mujeres con 3.2% y los residentes de Lima metropolitana con 4.6%. Dentro de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, la diabetes alcanzó el 2% en la tasa de mortalidad. En la Libertad en el 2016, se reportó más de 4 mil casos los mismos que han sido atendidos en los diferentes establecimientos de Salud, correspondiendo 1827 a la ciudad de Trujillo, seguidos de Ascope con 511. (4, 5, 6)

En el Hospital Regional Docente de Trujillo, hasta la 39 semana epidemiológica del 2018 se notificaron 298 casos de diabetes, en la cual, la diabetes mellitus tipo II es la más prevalente, siendo las mujeres las más

afectadas. El grupo de edad que presentó la enfermedad con más frecuencia correspondió a mayores de 50 años tanto hombres como mujeres. (7)

La Diabetes Mellitus incrementa el riesgo de muerte prematura, debido a su alto riesgo de afecciones cardiovasculares, cegueras, insuficiencias renales y/o resección de estructura distales del cuerpo. Según la OMS, y la OPS; las familias se encuentran potencialmente afectadas por la diabetes, involucrándose en la vigilancia de dicha enfermedad, en la resolución y la ejecución de actos apropiados para mejorar la calidad de vida y prevención de posibles complicaciones en la salud del adulto con diabetes mellitus. Esta situación exige un grado importante de apoyo del grupo familiar, para mejorar la calidad de vida y prevención de posibles complicaciones de salud de los adultos con Diabetes. (1, 3, 8)

La familia atraviesa diferentes cambios en su adaptación, considerando que el rol de cuidador que ejerce sobre el adulto con Diabetes Mellitus es extenuante, debido a los miedos y preocupaciones que enfrenta diariamente al cuidar al miembro afectado. Para que estas familias puedan reorganizar su contexto de apoyo, se requiere una adecuada educación, que vaya acorde a sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico y prevención de complicaciones, mediante la adherencia a su tratamiento. (9)

En los países desarrollados, la adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es de 50% aproximadamente, mientras que en los países subdesarrollados es menor, afectando predominantemente a las poblaciones pobres. En el Perú, la adherencia terapéutica de los adultos con Diabetes oscila entre 21%- 37%. (10)

El actual estudio se realizó con adultos diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo II que asisten al Programa de Diabetes, del Hospital Regional Docente de Trujillo, el cual nos permitió determinar la relación del apoyo familiar y la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus tipo II.

Por lo anteriormente expuesto, se formula el siguiente problema:

¿Existe asociación entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus tipo II Hospital Regional Docente de Trujillo 2019?

Justificación de la investigación

Durante nuestras prácticas pre profesionales en las diferentes instituciones de Salud, hemos observado pacientes adultos con Diabetes Mellitus que tienen dificultad para adherirse al tratamiento prescrito, por lo que surge la interrogante de realizar el presente trabajo de investigación; considerando que la Diabetes Mellitus es la pandemia más prevalente a nivel mundial, la cual ha venido en aumento especialmente en países subdesarrollados; representando uno de los problemas de salud pública más significativo, ya que repercute en la economía familiar por los altos costos de tratamiento y en salud de las personas por sus complicaciones, no solo altera la salud física del adulto, sino también su salud mental y bienestar psicológico, provocando que experimenten ansiedad y depresión. (11, 8)

Los motivos que llevaron a investigar la asociación del apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en los adultos con Diabetes Mellitus tipo II, se centra en que esta población de riesgo se encuentra expuesta a desarrollar complicaciones con mayor frecuencia, debido al impacto positivo o negativo que tiene la familia en el desarrollo de la enfermedad y la adherencia al tratamiento. Los resultados obtenidos del presente estudio, servirán para promover el apoyo familiar en la adherencia al tratamiento, con la finalidad de que los adultos con Diabetes Mellitus tipo II puedan cumplir con sus objetivos terapéuticos.

Hipótesis

- Hipótesis de trabajo o de investigación
(Hi) Si existe asociación entre el apoyo familiar al adulto con Diabetes Mellitus tipo II y la adherencia al tratamiento.
- Hipótesis nula
(Ho) No existe asociación entre el apoyo familiar al adulto con Diabetes Mellitus tipo II y la adherencia al tratamiento.

Objetivos

- Objetivo general
Determinar la asociación entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento del adulto con diabetes mellitus tipo II en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2019.
- Objetivos específicos
 - Identificar el apoyo familiar que recibe el adulto con Diabetes Mellitus Tipo II en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2019.
 - Identificar la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus Tipo II en el Hospital Regional Docente de Trujillo. 2019.

II. MARCO DE REFERENCIA

La adultez es una de las etapas más extensas del ciclo vital, la cual comprende desde los 30 hasta 59 años, e incluye al grupo etareo más productivo de la sociedad. En esta etapa, el crecimiento se detiene y la senescencia progresa imperceptiblemente, por ende, el adulto enfrenta diversas situaciones y construye experiencias, con la finalidad de alcanzar sus metas. Dentro de esta etapa surgen diversas patologías, siendo las frecuentes las enfermedades crónicas no transmisibles; como la Diabetes Mellitus, enfermedad de mayor prevalencia. (12, 13,14)

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica, sistémica, degenerativa, de causa multifactorial; caracterizada por elevación crónica de la concentración de glucosa plasmática y trastornos del metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas; provocada por deficiencia en la producción o resistencia de la insulina. (15)

Existen tres tipos principales de Diabetes: Diabetes tipo I, llamada insulino dependiente, es frecuente en niños y adolescentes; la Diabetes tipo II, conocida como insulino resistente, es frecuente en adultos y está ligada a hábitos insalubres; y la Diabetes gestacional, trastorno transitorio producido por complicaciones durante embarazo. (16)

Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), la enfermedad puede ser diagnosticada a través de cuatro criterios: glucosa en ayunas $\geq 126\text{mg/dl}$, glucosa plasmática en dos horas $\geq 200\text{mg/dl}$ durante tolerancia oral con 75g de glucosa disuelta en agua, hemoglobina glucosilada $\geq 6.5\%$, paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hipoglucémica $\geq 200\text{mg/dl}$. (17)

El adulto con Diabetes Mellitus es vulnerable, y requiere de una mayor atención, debido a presentar elevados riesgos de resección de estructuras distales, insuficiencia renal terminal, ceguera, accidente vascular encefálico e infarto agudo al miocardio. Sin embargo, sólo reciben atención en el aspecto biológico, olvidándose los aspectos psicosociales y familiares; influyendo negativamente en la evolución de la enfermedad. Por lo cual, la familia constituye una parte fundamental en la facilitación de los cuidados y el control de la enfermedad. (14,18)

La OMS y la OPS, hacen referencia a la familia como el entorno donde se establecen el comportamiento y las decisiones, se origina la cultura, los valores y las normas sociales. Siendo considerada la unidad básica de la sociedad, donde se practican las intervenciones preventivas, promoción y rehabilitación. Según teoría de sistemas, la familia es un sistema natural abierto en constante interacción con el medio, constituida de tal manera que sus unidades, mantienen su configuración integral de organización y comportamiento, mediante la cooperación, tendiendo a restablecerla ante obstáculos. (19,20, 21)

La teoría general de Sistemas de Whitchurch y Constantine, sustenta que la familia debe entenderse como una totalidad que no puede explicarse examinando sus partes en forma aislada, y se caracteriza por la habilidad de hacer su propia conducta un objeto de análisis. La Teoría Familiar Sistémica de Bowen, define a la familia como una unidad emocional en la cual sus miembros están intensamente conectados, influyendo en sus pensamientos, sentimientos y acciones, conllevando a solicitar la atención, aprobación y apoyo de los demás ante molestias que perciben de los otros. (22, 23)

En este sentido, la familia es la principal fuente de apoyo, proporcionando el cuidado para sus integrantes; influyendo en la salud y en la enfermedad de sus miembros, así como también, la salud de cada miembro influye en el sistema. La familia va afrontando diversas crisis evolutivas, desencadenados por eventos normativos y no normativos. Las crisis normativas son procesos predecibles, asociados al desarrollo; mientras que las crisis no normativas, son sucesos

inesperados que afectan las capacidades del adulto, alterando la dinámica familiar. (9, 24)

Cuando la familia atraviesa por una crisis no normativa, como una enfermedad crónica, se altera la estructura y dinámica familiar, provocando la reestructuración de los roles y actividades de cada miembro. El apoyo familiar es un proceso psicosocial, que influye en la adaptación de los pacientes, a diversas crisis evolutivas, especialmente en las no normativas. Una acción es considerada como psicosocial cuando no se puede explicar a partir del sujeto mismo, sino que, está referida a otro y a otros. (8,25)

El apoyo familiar se puede definir como la presencia de la unidad familiar de carácter estable que proporciona soporte físico y psicológico, constituyendo el principal referente para afrontar enfermedades. El apoyo familiar puede ser de tres tipos: apoyo instrumental, apoyo informativo, apoyo emocional. El apoyo instrumental es la previsión real de servicios y /o cuidados hacia un miembro enfermo de la familia; el apoyo informativo consiste en brindar información relacionada con la salud, y el apoyo emocional consiste en brindar protección y afecto a través de la empatía. (26, 27)

La familia reacciona ante la enfermedad crónica adoptando modelos como los descritos por el modelo de ABCX de Hill, el doble modelo de ABCX, y el modelo tridimensional de Rolland. El modelo ABCX de Reubin Hill, identifica la causa y efecto de la crisis que experimenta la familia ante la enfermedad crónica. Donde A, es el estresor que influye en B, que es los recursos familiares movilizados para afrontar al estresor que influye en C, que es la percepción y representación que posee la familia sobre el estresor, dando lugar a X, la crisis. Este modelo plantea que las familias deben seguir un proceso de adaptación, experimentando desorganización, crisis, reorganización y recuperación. En caso contrario, la homeostasis familiar experimentará desbalance, ocasionando falta de adherencia al tratamiento del miembro afectado. (28)

El doble modelo ABCX de Mc Cubbin y Patterson, establece que la familia debe adaptarse y reajustarse a los cambios originados por la enfermedad crónica,

a través de la interacción de cuatro elementos: Las AA son el problema de salud y el problema de ofrecer cuidados. Las BB son la percepción de síntomas y conductas y como son manejables o estresantes, y el sentimiento del cuidador hacia la aceptación de los cambios en su vida al brindar cuidados. Las CC son los recursos y estrategias de afrontamiento de la familia. Las XX son los resultados para el cuidador sobre el estrés. (29)

El modelo tridimensional de Rolland, postula que la familia, el individuo y la enfermedad se interrelacionan con la finalidad de lograr la adherencia a la enfermedad y/o tratamiento de la enfermedad crónica que padece el miembro afectado. A través de tres dimensiones: la tipología psicosocial de la enfermedad crónica, fase cronológica de la enfermedad crónica y la familia. (30)

Con respecto a la segunda variable: adherencia al tratamiento de la diabetes tipo II podemos mencionar que es un estado en el cual el paciente acepta las directrices establecidas por el profesional de salud, obedeciendo dichas especificaciones que tiene la finalidad de limitar la enfermedad y evitar las complicaciones.

La OMS, refiere que la adherencia al tratamiento es el grado en que el comportamiento de la persona concuerda con las recomendaciones establecidas por el personal de salud, las cuales abarcan la toma del medicamento, el seguimiento de un régimen alimentario y la ejecución de cambios del modo de vida, con la finalidad de prevenir y disminuir la aparición de complicaciones. (31)

La adherencia es un proceso multidimensional que engloba cinco factores: socioeconómico, sistema de asistencia sanitaria, los relacionados con la enfermedad, los relacionados con el tratamiento y con el paciente. Además, comprende cuatro momentos: aceptación del tratamiento, ejecución de las prescripciones indicadas, participación activa en la búsqueda de estrategias para garantizar el cumplimiento, y el carácter voluntario en la ejecución del tratamiento. (32)

La omisión total o parcial del tratamiento provoca el aumento de las complicaciones, reduciendo la calidad de vida del adulto, incluso favorece la resistencia a los fármacos, conllevando al aumento de las hospitalizaciones; es por ello que al mejorar la vigilancia de la adherencia al tratamiento se obtendrán buenos resultados sanitarios. (10)

El tratamiento del adulto con diabetes consta en un plan de alimentación saludable, ejercicio físico regular, monitoreo de la glucosa, administración del medicamento (insulina y/o hipoglucemiantes orales), cuidado de los pies, visitas de control médico regulares en diversas especialidades, para lograr un adecuado control metabólico y prevenir complicaciones micro y macro vasculares en el adulto con Diabetes. (31, 11)

El plan de alimentación es una pieza clave y base fundamental del tratamiento de la diabetes, puesto que contribuye a normalizar la glicemia, disminuir el perfil lipídico y niveles de presión arterial, previene las complicaciones de la diabetes, aporta calorías y nutrientes adecuados para mantener el peso ideal, mejorando así la calidad de vida del adulto con Diabetes. (33)

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), el aporte calórico del plan de alimentación es proporcional al índice de masa corporal. En el adulto con Diabetes con IMC <37 el aporte calórico será 800-1500 cal/d, mientras que con un IMC >37 el aporte calórico será 1500-1800 cal/d, siendo meta inicial la pérdida del 7% del peso corporal. (11)

La dieta del adulto con Diabetes debe ser equilibrada, ciñéndose a sus requerimientos calóricos, siendo la distribución de macronutrientes, de 40-60% carbohidratos, 30-40% lípidos y 15-30% proteínas. Además, la dieta debe ser fraccionada, distribuyendo los alimentos en seis raciones diarias con el fin de lograr la adherencia a la dieta y evitar los picos glucémicos postprandiales. Existen cuatro métodos en la planificación de la dieta del adulto con diabetes, entre ellos tenemos: el método del plato, método de equivalencias, lista de intercambio, conteo de carbohidratos; los cuales favorecen la adherencia al régimen alimenticio del tratamiento de Diabetes. (34, 17, 35)

El ejercicio físico es considerado como la piedra angular del tratamiento de la Diabetes, debido al impacto que ejerce en el aumento de sensibilidad a la insulina y mejora del control glicémico. El sistema músculo esquelético obtiene energía a través del metabolismo de lípidos y carbohidratos, convirtiendo la energía química en mecánica. La síntesis de adenosin trifosfato se realiza a través de tres vías: vía anaeróbica aláctica, vía anaeróbica láctica, vía aeróbica; siendo la vía aeróbica la más predominante durante el ejercicio, aportando mayor cantidad de energía al organismo. La ALAD, sostiene que los adultos con diabetes deben realizar 150 minutos semanales de ejercicio aeróbico de intensidad moderada, con el objetivo de reducir el tiempo de hiperglicemia posprandial. (11, 36,37)

El monitoreo de la glucosa se realiza mediante dos clases de controles: los controles de la glucosa sanguínea, y de las cetonas en orina, siendo la hemoglobina glucosilada la más precisa, debido a su unión con la glucosa dentro del hematíe, permitiendo medir el porcentaje de la glicemia de los tres últimos meses. Las cetonas en la orina indican que el organismo está usando los lípidos como fuente de energía, debido a la excesiva disminución de la insulina en la sangre. (38)

Según ADA, los criterios para el control metabólico son: niveles de glucemia pre prandial 70 a 130 mg/dl, glucemia post-prandial <180 mg/dl, presión arterial <130/80, colesterol HDL >40 mg/dl, colesterol LDL <100 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl, HbA1c <7%; sin embargo ALAD considera que en personas <60 años, la hemoglobina glucosilada normal es de 6.5%. Al adulto con diabetes se le debe medir el perfil lipídico anualmente y en ayunas, para evitar la alteración de los niveles de triglicéridos y colesterol basales. Mientras que la hemoglobina glucosilada se medirá dos veces al año, pero en pacientes que no controlados se determinará cada tres meses. (17, 39)

Además de lo mencionado el control de la Diabetes se realiza mediante los hipoglucemiantes que son fármacos que se administran vía oral, en adultos que no responden al ajuste dietético y al ejercicio regular. Existen diferentes tipos de hipoglucemiantes, pero los más utilizados son las sulfonilureas y la metformina.

Las sulfonilureas se unen a los receptores del canal K⁺ATP, inhibiendo la salida de K⁺ de la célula β pancreática lo que produce la despolarización de la membrana, que estimula la entrada de Ca⁺⁺ extracelular a través de los canales de calcio, de voltaje-dependientes, aumentando la concentración de Ca⁺⁺ intracelular; induciendo la exocitosis de los gránulos de insulina. Las sulfonilureas pueden producir hipoglucemia a partir de 4 horas después de la comida, generalmente debida a las altas dosis y la senescencia del adulto con diabetes. Pueden administrarse como fármacos únicos o adyuvantes (41, 40)

La metformina disminuye la gluconeogénesis hepática y aumenta la utilización periférica de la glucosa en el músculo esquelético y tejido adiposo, aumentando el transporte de la glucosa en la membrana celular en presencia de insulina endógena; siendo eficaz en adultos diabéticos con células β activas. Se utiliza como tratamiento de primera línea en adultos diabéticos insulinoresistente obesos y en quienes no sigan dieta estricta. Se debe iniciar el tratamiento con dosis bajas e ir aumentando gradualmente de 500mg/día hasta 2000mg/día, para mejorar la tolerancia al medicamento y evitar los efectos adversos. Además se puede administrar junto con insulina o sulfonilureas, consiguiendo un mejor control glucémico. (42, 34, 8)

La insulina es un polipéptido administrado vía parenteral empleado en el tratamiento de la diabetes. Actúa disminuyendo los niveles de glucemia mediante la estimulación de la captación periférica de la glucosa en músculo esquelético y tejido adiposo, inhibe la gluconeogénesis hepática y la lipólisis en el adipocito. Según su velocidad de acción, existen tres tipos de insulinas: de acción rápida, intermedia y lenta. (43)

Dentro de las insulinas de acción rápida, encontramos a la insulina cristalina y sus análogos: lispro, aspart y glulisina. La insulina cristalina está compuesta por hexómeros de insulina rodeando un núcleo de Zn, de acción rápida, el cual le brinda estabilidad y prolonga la duración de su efecto. Se administra vía subcutánea a los 20-30 minutos antes de las comidas. Al ingresar al tejido adiposo, se disocia y atraviesa los capilares para difundirse en el torrente

sanguíneo, alcanzando su efecto en 30-60 minutos y finalizando en 6 horas. (44, 34)

La insulina lispro es un análogo de la insulina humana, en cual el orden de la lisina y prolina está invertidos, siendo B28 lisina y B29 prolina; administrándose vía subcutánea 15 minutos antes de las comidas, iniciando su efecto a los 30 minutos por 4 horas. En la insulina aspart, la prolina fue cambiada por ácido aspártico; su efecto inicia a los 10-20 minutos, durando 3-5 horas. La insulina glulisina, en el que se ha sustituido la asparragina B23 por lisina y la lisina B29 por ácido glutámico, se administra 15 – 20 minutos antes o después de las comidas, iniciando su acción a los 5 minutos, perdurando 4-6 horas. (44)

La insulina de acción intermedia es la NPH. Está unida a protamina, de la cual va liberándose de forma gradual desde su administración. Se administra 30 minutos antes de las comidas, iniciando su efecto en 1- 2h tras su administración subcutánea, perdurando 10-12 horas. Según la ALAD, la administración de insulina debe iniciarse en pacientes con hemoglobina glucosilada fuera de meta. Se puede emplear insulina NPH o análogos de acción prolongada. Teniendo como dosis inicial 10 UI/día o 0.2UI/Kg de peso/día, y debe titularse según la cifra de glucemia de ayuno. (45, 8)

Dentro de las insulinas de acción lenta encontramos a la glargina y la detemir. La insulina glargina, en la cual se sustituya la asparragina A21 por glicina, tras la administración subcutánea forma microprecipitados, por lo cual los hexámeros se disocian muy lento a medida que se absorbe, iniciando su efecto en 1h tras su administración perdurando por 24h. La insulina detemir en la cual se elimina la treonina B30 y a la lisina B29 se sustituye por el ácido mirístico de 14 átomos de carbono, este ácido facilita la unión a la albumina tisular y la formación de hexámeros de insulina, que se disocian y absorben lento desde el tejido subcutáneo, iniciando su acción en 1h-2h tras su administración, actuando por 6-23h según su dosificación. (41,44)

La Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AACE) y el Colegio Americano de Endocrinología (ACE), avalan que la administración de insulina debe iniciarse cuando la terapia con modificaciones de estilo de vida más

hipoglucémicos orales no logra el objetivo de control glucémico, o cuando el adulto con Diabetes, presente síntomas de hiperglucemia. (46)

La hiperglucemia crónica provoca daños a largo plazo, generando la disfunción y fracaso de diversos órganos, conllevando a complicaciones microvasculares y macrovasculares. En las complicaciones microvasculares se lesionan arterias de pequeño calibre, originando la retinopatía, nefropatía y neuropatía, mientras que las complicaciones macrovasculares se lesionan arterias de gran calibre, ocasionando la cardiopatía isquémica, vasculopatía periférica y enfermedad cerebrovascular. (47)

La retinopatía diabética es la complicación microvascular más frecuente que padece el adulto con Diabetes Mellitus, que compromete la retina periférica y la mácula, debido a los depósitos de glucosa unida a proteínas en la membrana basal de los capilares de dichas estructuras, provocando engrosamiento de la membrana basal, que evoluciona en una dilatación de los capilares originando microaneurismas. (48)

El adulto con Diabetes está propenso a desarrollar retinopatía, por lo cual debe realizar controles estrictos de glucosa en sangre, presión arterial y colesterol. Además es fundamental el riguroso seguimiento oftalmológico, debido a la asintomatología de la retinopatía en sus inicios. La revisión oftalmológica en adultos con Diabetes tipo II es anual e inicia desde el momento en que se diagnostica la enfermedad. (49)

El examen oftalmológico abarca la determinación de la agudeza visual, la medición de la presión intraocular y el examen de la retina y la papila óptica mediante dilatación pupilar. Los pacientes diabéticos deben someterse a exámenes oculares completos con la finalidad de prevenir o retrasar la aparición de pérdida irrecuperable de la vista. (1)

La membrana basal glomerular y tubular de la nefrona comienzan a hipertrofiarse, ocasionando la proliferación mesangial y fibrosis tubulointersticial, conllevando a la pérdida progresiva de la función renal, provocando la

disminución del área de filtración, evidenciada por la filtración y excreción de proteínas de gran peso molecular como la albúmina en la orina. (50)

La evaluación de la función renal se realiza a través de la medición de la creatinina sérica y el cálculo de la tasa de filtración glomerular, y la medición anual de la albumina. En el adulto con Diabetes tipo II, se le debe evaluar la función renal anualmente desde que se le diagnostica la enfermedad, con el fin de identificar y clasificar precozmente la nefropatía diabética, por ser asintomática en su fase inicial. (11)

El pie constituye una estructura dinámica formada por un conjunto de elementos óseos articulados con ligamentos, músculos, tendones y una almohadilla plantar, que durante la marcha realiza cambios para adaptarse a las irregularidades del suelo. Por lo cual la planta del pie es una puerta de entrada a estímulos propioceptivos y exteroceptivos que a través de las vías nerviosas, permite mantener el equilibrio durante bipedestación. (51)

Las lesiones del pie en la diabetes se deben a diversas causas como: presión externa del calzado, lesión al caminar descalzo, neuropatía y arteriopatía; siendo principalmente por neuropatía. La alteración de las fibras nerviosas mixtas y vegetativas provoca la disminución de la sensibilidad, anhidrosis y atrofia de los músculos intrínsecos del pie, limitando la movilidad que ocasiona la deformidad, dando origen a la úlcera. (52)

La falta de cuidados de los pies en el adulto con Diabetes, aumenta la probabilidad a presentar lesiones, por ello para evitar alteraciones es necesario que: examine diariamente y minuciosamente sus pies, sin descuidar su higiene diaria utilizando agua templada. No debe recortarse las uñas ni los callos, sólo limarlos, para evitar futuras lesiones. Y debe procurar usar calzado cómodo para evitar la opresión de los pies. (53)

La neuropatía es una complicación seria de la diabetes que pueden afectar a cualquier tipo de fibra nerviosa del organismo, concretamente pueden involucrar a cada una de las fibras periféricas aferentes y eferentes del sistema nervioso

autónomo que en conjunto inervan casi todos los sistemas del organismo y que permite coordinar las funciones corporales. (54)

La cardiopatía isquémica es la alteración de la función vascular, en particular la función endotelial. La diabetes facilita los mecanismos que llevan a la disfunción endotelial, con disminución de la producción de óxido nítrico y prostaglandinas, con aumento de endotelina y angiotensina II, liberación de citoquinas proinflamatorias, mayor reclutamiento de monocitos y macrófagos en la capa íntima, secreción de factores de crecimiento y acumulación de radicales libres de oxígeno. (55)

El accidente cerebro vascular es el conjunto de patologías que alteran transitoria o definitivamente a una o varias partes del encéfalo a causa de un trastorno circulatorio cerebral que se debe a una obstrucción de un vaso sanguíneo cerebral por trombosis, embolia, o rotura. La vasculopatía periférica es la causa de obstrucción del flujo sanguíneo arterial sistémico; excluyendo las arterias coronarias y las arterias cerebrales. En la práctica clínica habitual, es la obstrucción de las arterias que irrigan las extremidades inferiores, que provoca un descenso del flujo arterial en el segmento corporal correspondiente y es una de las causas más importantes de ulceraciones persistentes, dolor y amputaciones en los pacientes diabéticos. (56, 57)

Sobre el tema de nuestra investigación existen varios estudios, entre los cuales citamos a los siguientes:

García G, Rodríguez A y Garibo R. en su estudio titulado Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México, en una muestra de 690 pacientes, donde 345 tenían diabetes tipo 2 y 345 familiares acompañantes; obtuvieron como resultado que el 31.9% tuvieron alto apoyo familiar con control glucémico y el 16.5% de los pacientes tenían bajo apoyo familiar con descontrol glucémico. (58)

Bello N y Montoya P. en su estudio titulado Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados, en

una muestra de 116 personas obtuvieron como resultado que el 93.3% de las personas evidenciaron adherirse al tratamiento farmacológico, a diferencia del 3,5% que evidencian no adherirse al tratamiento. (59)

Tlatelpa B. en su estudio titulado Apoyo Familiar y su relación con la adherencia al tratamiento en un integrante con Diabetes Tipo 2, en una muestra de 130 personas con Diabetes Mellitus tipo II, obtuvo como resultado que el 49,2% presentaron apoyo familiar con adherencia al tratamiento, mientras que el 34,6% no tenían apoyo familiar ni adherencia al tratamiento. (60)

Condori S y Cruz G. en su estudio titulado Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo II en pacientes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, en una muestra de 194 pacientes obtuvieron como resultado que el 66.0% evidenciaron total adherencia al tratamiento; y el 91.5% mostraron una parcial adherencia al tratamiento; el 16.2% no tenían adherencia al tratamiento. (61)

Carhuaricra M. en su estudio titulado Factores asociados a la adherencia del tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en usuarios adultos atendidos en el Hospital I Essalud Tingo María, en una muestra de 133 usuarios se encontró que el 78.9% recibe apoyo familiar pero no se adhieren al tratamiento, a diferencia del 16.5% que reciben apoyo familiar y se adhieren al tratamiento. (62)

Robinet S y Siccha B. en su estudio titulado Nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital I Luis Albrecht 2015, en una muestra de 150 pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en dicho nosocomio, encontraron que el 83,3% presentaron un grado medio de adherencia terapéutica, el 15,3% un grado alto, y solo 1,3% tuvieron grado bajo. (63)

III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de investigación

El diseño utilizado en la investigación fue descriptivo correlacional de corte transversal, el cual busca responder a la interrogante de la investigación y se esquematiza de la siguiente manera:

M: X₁ — X₂

En donde:

M: Adulto con Diabetes Mellitus tipo II

X₁: Apoyo familiar

X₂: Adherencia al tratamiento

3.2. Población y muestra

Población:

Estuvo constituida por 160 adultos con Diabetes Mellitus tipo II que acudieron a consulta externa del Hospital Regional Docente de Trujillo 2019.

Muestra:

Se realizó un muestreo estratificado. Para calcular el tamaño de la muestra se determinó por medio de la fórmula de poblaciones:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño poblacional

p: sujetos de la población que tienen en común la variable que buscamos medir.

q: número de individuos que no comparten esa variable.

E: error de estimación.

n: tamaño de la muestra.

Para el estudio:

N= 160

Z = 1,96

p= 0,5

q= 0,5

E = 0,1

n= ?

$$n = \frac{1.96^2(0.5).(0.5).160}{0.1^2(160-1) + 1.96^2(0.5).(0.5)} = 60.25$$

La muestra estuvo constituida por 60 adultos con Diabetes Mellitus tipo II, que acudieron a consulta externa del Hospital Regional Docente de Trujillo 2019.

Unidad de análisis:

Estuvo constituida por cada adulto con Diabetes Mellitus tipo II del Hospital Regional Docente de Trujillo, teniendo en cuenta los criterios de inclusión establecidos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Adultos con Diabetes Mellitus tipo II no complicados.
- Adultos con Diabetes Mellitus tipo II que acepten participar en el estudio de investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Adultos que no asistieron el día de la aplicación de los instrumentos.

3.3. Variables

3.3.1. Tipos de variables

3.3.1.1. Variable dependiente: Adherencia al tratamiento.

Definición conceptual: es el grado en que el comportamiento de la persona concuerda con las recomendaciones establecidas por un prestador de asistencia sanitaria, las cuales abarcan la toma del medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecución de cambios del modo de vida. (30)

Definición operacional

- Escala de medición de la variable: escala ordinal
- Indicador: dieta, actividad física, prevención de complicaciones.
- Categorías de la variable

Para cada indicador existe un número determinado de preguntas, y esta a su vez tiene una escala de puntos.

Si 2 puntos.

No 1 punto.

Cada pregunta fue respondida por el adulto con Diabetes Mellitus marcando x en la escala de valores cualitativas según su percepción. Al finalizar se realizara la sumatoria de los puntos, la cual corresponderá a una escala de categorías para describir la adherencia al tratamiento.

- Índice.

Adherencia al tratamiento: 43- 56 puntos

No adherencia al tratamiento: 28- 42 puntos.

3.3.1.2.Variable independiente: Apoyo familiar

Definición conceptual: es la presencia de la unidad familiar de carácter estable que proporciona soporte físico y psicológico, constituyendo el principal referente para afrontar enfermedades.
(25)

Definición operacional

- Escala de medición de la variable: Escala ordinal
- Indicador: apoyo familiar instrumental, apoyo familiar emocional.
- Categorías de la variable

Para cada indicador existe un número distinto de preguntas, y estas a su vez tienen una escala de puntos.

Si 2 puntos.

No 1 punto.

Cada pregunta fue respondida por el usuario marcando x en la escala de valores cualitativos, según su percepción. Al final se realizó la sumatoria de los puntos, la cual correspondió a una escala de categorías para describir el apoyo familiar.

- Índice.

Adultos con apoyo familiar: 31-40 puntos.

Adultos sin apoyo familiar: 20-30 puntos.

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

Para la recolección de la información se aplicó dos instrumentos, cuestionarios tipo Likert, denominados: Cuestionario para evaluar el Apoyo Familiar del adulto Con Diabetes Mellitus tipo II y cuestionario para evaluar la Adherencia al tratamiento en adulto con Diabetes Mellitus Tipo II.

El primer instrumento referido al apoyo familiar del adulto con Diabetes Mellitus tipo II, fue un cuestionario tipo Likert, elaborado por Aguilar Macedo V. El cual consta de 20 ítems con un patrón de respuesta de dos criterios (si= 2 puntos; no= 1 punto), siendo el valor mínimo de 20 y el máximo de 40 puntos. Con una validez de 0,010 y confiabilidad de 0,90. (64)

El segundo instrumento permitió evaluar la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus tipo II. Dicho instrumento fue un cuestionario tipo Likert, elaborado por Arias Bramòn M y Ramírez Gutiérrez S, y consta de 28 ítems con un patrón de respuesta de dos criterios (si= 2 puntos; no= 1 punto), siendo el valor mínimo de 28 y el máximo de 56 puntos. Además, presenta validez de 0,04642 y confiabilidad de 0,90. (65)

Para la aplicación de los instrumentos se realizaron los siguientes pasos:

Primero, se solicitó la autorización del Director del Hospital Regional Docente de Trujillo, la Jefa del Departamento de Enfermería, la Jefa de Enfermería de Consulta Externa y la enfermera encargada del Programa de Control de Diabetes de dicho nosocomio; luego se coordinó con el personal de Salud, para la selección de pacientes según criterios de inclusión, teniendo en cuenta los principios éticos de libre participación, confidencialidad, y esencialmente anonimato. Posteriormente se abordaron a los pacientes que

asistían a sus controles en dicho programa, durante el turno de la mañana, informándoles sobre el objetivo del estudio, pidiéndoles su colaboración, haciéndoles firmar el consentimiento para participar en el estudio, realizando luego la presentación y explicación de las pautas para aplicar el instrumento.

Los datos se presentaron a través de tablas simples para ambas variables y tabla de doble entrada para la correlación de ambas. También se utilizarán gráficos de barras y de torta, los cuales describirán el valor porcentual de los resultados obtenidos en el estudio.

Los datos recolectados a través de los instrumentos mencionados, fueron procesados en un primer momento manualmente, luego de manera automatizada utilizando el soporte del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22.0 más hojas de cálculo de Microsoft Office Excel 2010; los resultados se ilustraron mediante tablas de una y doble entrada, de forma numérica y porcentual. Así como en la presentación de gráficos se aplicó la prueba estadística de independencia de criterios (CHI cuadrado), obteniéndose χ^2 calculado= 42,46 y $p= 0,05$ siendo significativo.

Consideraciones éticas

Para garantizar los aspectos éticos de la muestra en estudio, los participantes fueron informados sobre el tipo de estudio, objetivos del estudio; respetando su derecho de participar libremente sin cohesión, evitando incomodidad en la aplicación de los instrumentos. Asimismo se respetó el anonimato y se garantizará la confidencialidad de la información proporcionada para el estudio. (Anexo N°3).

IV. RESULTADOS

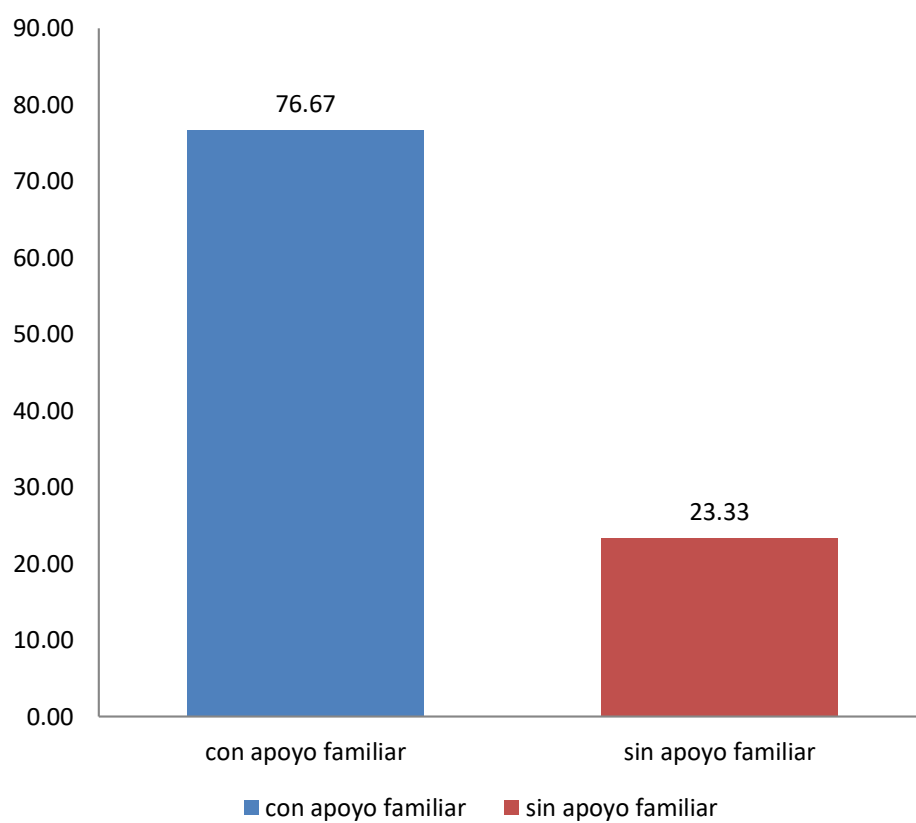
TABLA 1

**APOYO FAMILIAR DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019**

APOYO FAMILIAR	Nº	%
Con apoyo familiar	46	76,67
Sin apoyo familiar	14	23,33
TOTAL	60	100

Fuente: Instrumento aplicado a adultos con Diabetes Mellitus tipo II. HRDT- 2019

GRAFICO 1
APOYO FAMILIAR DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019



Fuente: Tabla 1

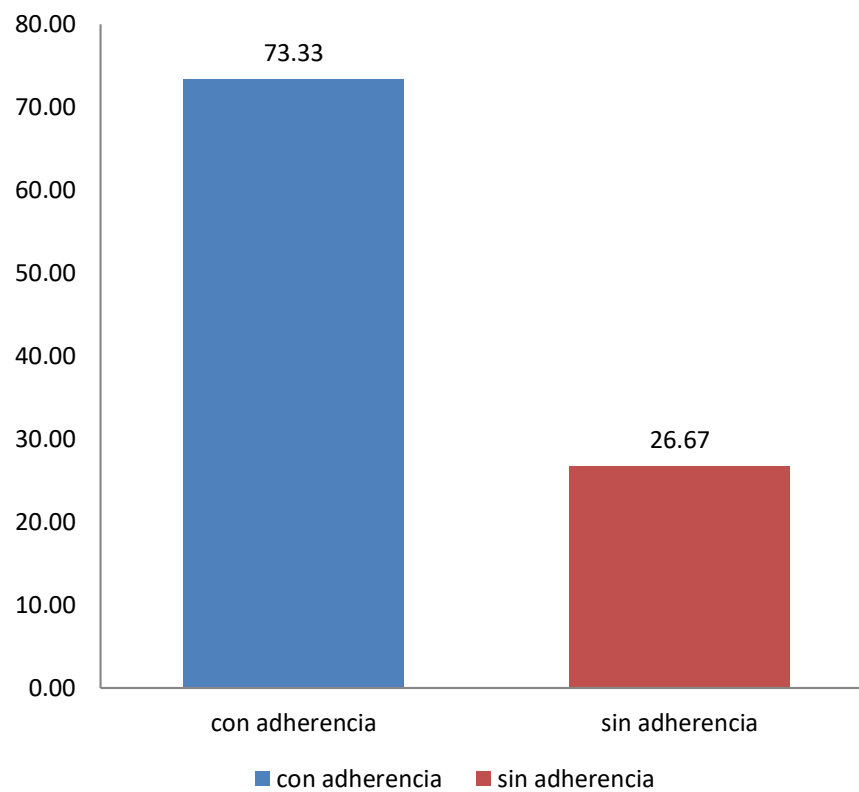
TABLA 2
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS
TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	Nº	%
Con adherencia	44	73,33
Sin adherencia	16	26,67
TOTAL	60	100

Fuente: Instrumento aplicado a adultos con Diabetes Mellitus tipo II. HRDT- 2019

GRÀFICO 2

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO, 2019



Fuente: Tabla 2

TABLA 3

ASOCIACION DEL APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

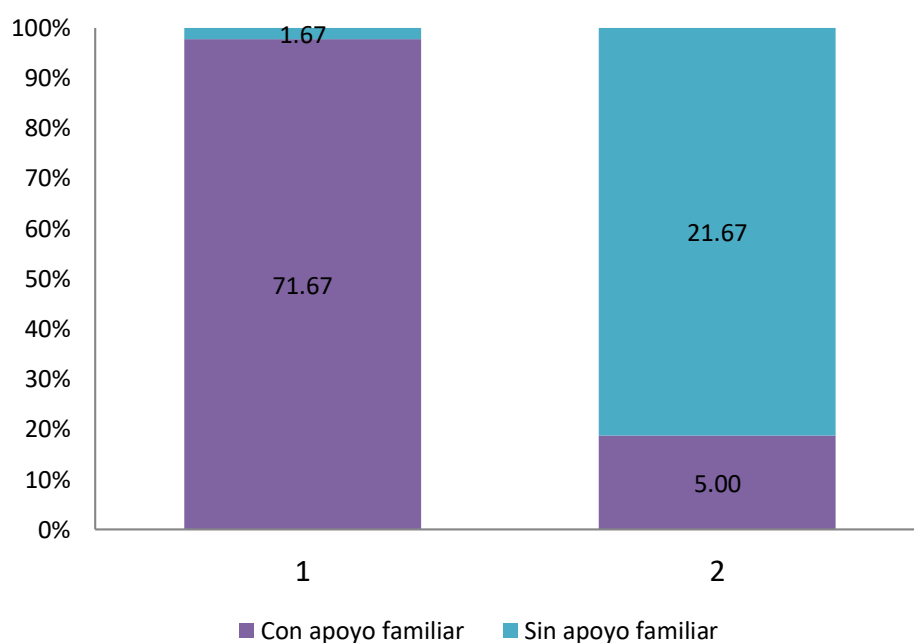
DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL

DOCENTE DE TRUJILLO, 2019

APOYO FAMILIAR	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO				TOTAL		Prueba de	Significancia
							Chi	
	Con adherencia		Sin adherencia				Cuadrado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Con apoyo familiar	43	71,67	3	5,00	46	76,67	42,46	0,05
Sin apoyo familiar	1	1,67	13	21,67	14	23,33		
TOTAL	44	73,33	16	26,67	60	100		

Fuente: Instrumento aplicado a adultos con Diabetes Mellitus tipo II. HRDT- 2019

GRÀFICO 3
ASOCIACION DEL APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II, HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE TRUJILLO, 2019



Fuente: Tabla 3

V. DISCUSIÓN

En la **Tabla y gráfico 1**, se encontró que el apoyo familiar del adulto con Diabetes Mellitus tipo II atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el 2019, fue de 76.67% y el 23.33% sin apoyo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con los encontrados por García G, Rodríguez A y Garibo R. en su estudio titulado Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México; quienes obtuvieron como resultado que el 31.9% tenían alto apoyo familiar y el 16.5% tenían bajo apoyo familiar. (58)

Cuando la familia atraviesa por una crisis no normativa, como una enfermedad crónica, se altera la estructura y dinámica familiar, provocando la reestructuración de los roles y actividades de cada miembro, es por ello el apoyo familiar se define como la presencia de la unidad familiar de carácter estable que proporciona soporte físico y psicológico, constituyendo el principal referente para afrontar resolver situaciones conflictivas que influirán a su vez en el correcto control de la enfermedad. (9,25)

Los resultados obtenidos posiblemente se deben a la falta de conocimientos de la familia sobre la importancia del apoyo familiar en la evolución de las enfermedades crónicas degenerativas, flexibilidad o rigidez de roles, nivel socioeconómico, cultura y costumbres.

En la **Tabla y gráfico 2**, se encontró que la adherencia al tratamiento de los adultos con Diabetes Mellitus tipo II atendidos en el Hospital Regional

Docente de Trujillo en el 2019, fue de 73.33%, y sin adherencia al tratamiento fue 26.67%.

Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con los encontrados por Bello N y Montoya P. en su estudio titulado Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados; donde encontraron que el 51.7% presentan buena adherencia al tratamiento farmacológico y el 48.2% no se adhieren al tratamiento. (59)

La adherencia al tratamiento es el grado en que el comportamiento de la persona concuerda con las recomendaciones establecidas por el personal de salud, las cuales abarcan la toma del medicamento, el seguimiento de un régimen alimentario y la ejecución de cambios del modo de vida, cuya finalidad de prevenir y disminuir la aparición de diversas complicaciones. (30)

Los resultados obtenidos probablemente se deben al sedentarismo, falta de conocimientos sobre la enfermedad y complicaciones, la desconfianza en la capacidad del médico, la corta duración de la atención en las consultas médicas, el bajo grado de instrucción, la intolerancia a los medicamentos, el grado de ansiedad y depresión a raíz de la alteración en su salud física y mental que provoca su enfermedad (9)

En la **Tabla y gráfico 3**, se visualiza el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus tipo II atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el 2019; en la cual del 76.67% de los participantes que tienen apoyo familiar, el 71.67% cuentan con adherencia al tratamiento mientras que el 5% no. Y del 23.33% de los participantes que no tienen apoyo familiar, el 1.67% se adhieren al tratamiento, mientras que el 21.67% no se adhieren.

Los resultados obtenidos por el estudio de Carhuaricra M. titulado: “Factores asociados a la adherencia del tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en

usuarios adultos atendidos en el Hospital I Essalud Tingo María” obtuvo como resultado que el 78.9% de los pacientes reciben apoyo familiar pero no se adhieren al tratamiento, a diferencia del 16.5% que reciben apoyo familiar y se adhieren al tratamiento. Discrepa con nuestro estudio. (62)

La familia es la principal fuente de apoyo, donde se proporciona el cuidado para sus integrantes; influyendo en la salud y en la enfermedad de sus miembros, afrontando diversas crisis evolutivas. Según el modelo tridimensional de Rolland, postula que la familia, el individuo y la enfermedad se interrelacionan con la finalidad de lograr la adherencia al tratamiento de la enfermedad crónica que padece el miembro afectado. La adherencia parcial del tratamiento provoca el aumento de diversas complicaciones, reduciendo la calidad de vida del adulto con Diabetes Mellitus, conllevando al aumento de las hospitalizaciones. (10, 29, 31)

En los resultados obtenidos se encontró la falta del apoyo familiar potenció la no adherencia al tratamiento de los adultos con Diabetes Mellitus tipo II del Hospital Regional Docente de Trujillo.

VI. CONCLUSIONES

- El 76.67% de los participantes en el estudio tuvieron apoyo familiar, mientras que el 23.33% no lo tuvo.
- El 73.33% de los participantes en el estudio tuvieron adherencia al tratamiento, mientras que el 26,67% no lo tuvo.
- El apoyo familiar se encuentra asociado significativamente a la adherencia al tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus tipo II del Hospital Regional Docente de Trujillo, demostrado por la prueba estadística chi cuadrado, obteniéndose $p= 0,05$.

VII. RECOMENDACIONES

1. Promover el apoyo familiar entre los integrantes de la familia, tomando en cuenta las particularidades de cada una de ellas, de manera que los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II puedan alcanzar los objetivos terapéuticos.
2. Promover y proporcionar atención coordinada con todo el equipo de salud para favorecer la adherencia al tratamiento y lograr las metas establecidas en la atención del adulto con Diabetes mellitus tipo II.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Switzerland: Organización Mundial de la Salud; 2016
2. International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. 8a ed. Bélgica: Karakas Print; 2017.
3. Cooperativa CL [Internet]. Santiago: Cooperativa CL; 2016. [14 Nov 2016; citado 14 nov 2018]. Organización Panamericana de la Salud: Una de cada 12 personas sufre diabetes en América [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.cooperativa.cl/noticias/sociedad/salud/diabetes/ops-una-de-cada-12-personas-sufre-diabetes-en-america/2016-11-13/193450.html>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles 2016. Lima: INEI; 2017.
5. Organización Mundial de la salud [Internet]. España: Organización Mundial de la Salud; 2000. [30 Oct 2018; citado 14 nov 2018]. Diabetes [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
6. Gerencia Regional La Libertad. [Internet]. Trujillo: GERESALL; 2012. [10 Nov 2016; citado 14 nov 2018]. La Gerencia Regional de Salud realiza campañas para evitar casos de diabetes mellitus tipo 2 [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.regionlalibertad.gob.pe/noticias/nacionales/6484-la-gerencia-regional-de-salud-realiza-campanas-para-evitar-casos-de-diabetes-mellitus-tipo-2>
7. Hospital Regional Docente de Trujillo. [Internet]. Trujillo: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. [Dic 2017; citado 14 nov 2018]. Boletines epidemiológicos base de datos en internet. Disponible en: <http://www.hrdt.com.pe/>

8. Psicología- online.com, Apoyo familiar: acontecimientos significativos de vida familiar [Internet]. España: Psicología- online.com; 2018 [22 feb 2018; citado 27 oct 2018]. Disponible en: <https://www.psicologia-online.com>
9. Urbano C, Yuni J. Psicología del desarrollo: enfoques y perspectivas del curso vital. 1a ed. Argentina: Brujas; 2014.
10. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. España: Organización Mundial de la Salud; 2003. [1 Jul 2003; citado 21 nov 2018]. El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/es/>
11. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el diagnóstico control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con medicina basada en evidencia. Barcelona: Asociación Latinoamericana de diabetes; 2013.
12. Cornachione M. Psicología del Desarrollo. Adultez: aspectos biológicos, psicológicos y sociales. 3a ed. Córdoba: Brujas; 2011.
13. Resolución ministerial N° 538-2009-MINSA. Dirección General de Salud de las personas. Dirección de Atención Integral de Salud- Lima: Ministerio de Salud; 2009.
14. Stassen K. Psicología del desarrollo Adultez y Vejez. 7a ed. España: Panamericana; 2009.
15. Ministerio de Salud- Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Lima: Ministerios de Salud; 2016.
16. Organización mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Switzerland: Organización Mundial de la Salud; 2016.
17. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Vol 41. USA: American Diabetes Association; 2018.
18. Alcaíno D, Bastas N, Benavides C, Figueroa D, Luengo C. Cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus de tipo 2 en adultos mayores: influencia de los factores familiares. Gerokomos. 2014; 25 (1): 9-12.
19. Organización Panamericana de la Salud. Orden del día provisional del 44.o Consejo Directivo de la OPS, 55.a sesión del Comité Regional de la OMS

- para las Américas. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2011.
20. Casaca P, Ramírez E, Guillén R, Sánchez A, Sánchez S. Salud familiar y enfermería. 1a ed. México: Manual moderno; 2016
 21. Perinat A. Psicología del desarrollo: un enfoque sistémico. 3a ed. Barcelona: UOC; 2007
Dirección General de salud de las personas. Modelo de atención integral en salud basado en familia y comunidad. Lima: Ministerio de salud; 2011.
 22. Gutiérrez G. Teorías en psicología. Integración y el futuro de la disciplina. 1a ed. Bogotá: Manual Moderno; 2018
 23. The Bowen Center for the study of the family dedicated to the developmente and dissemination of Bowen Theory. [Internet]. Washington: The Bowen Center for the study of the family dedicated to the developmente and dissemination of Bowen Theory; 2018. [2018; citado 25 nov 2018]. Teoría de Bowen. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://thebowencenter.org/espanol/teoria/>
 24. Dirección General de salud de las personas. Modelo de atención integral en salud basado en familia y comunidad. Lima: Ministerio de salud; 2011.
 25. Castrillón N. Guía práctica para personas que cuidan de un familiar enfermo y/o en situación de dependencia. 1a ed. Barcelona: Phrònesis; 2016.
 26. Fernández R, Moya R, Iñiguez J y Dolores M. Que es la psicología de la vejes. 2a ed. España: Biblioteca Nueva; 1999
 27. Taylor R. Medicina de familia. Principios y práctica. 6a ed. Barcelona: Elsevier; 2006
 28. Boss P. Family stress management. A contextual approach. 3a ed. United States of America: Sage Publications; 2017
 29. Ríos J. El malestar en la familia. España: Centro de estudios Ramón Areces; 2009
 30. Mallmann S. Procesos Normativos de familia. Diversidad y complejidad. 4a ed. Puerto Alegre: Artmed; 2012
 31. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2004

32. Ramos L. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cubana Angiolcir vasc. 2015; 16(2)
33. Román D, Bellido D y García P. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Madrid: Díaz de Santos; 2010
34. Tebar F, Escobar F. La diabetes mellitus en la práctica clínica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009
35. Mayo Clinic. [Internet]. España: Organización Mundial de la Salud; 2003. [20 Nov 2018; citado 21 nov 2018]. Dieta para diabéticos: Crea un plan alimenticio saludable. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/in-depth/diabetes-diet/art-20044295>
36. Sociedad Española de Diabetes. Diabetes y ejercicio. España: Mayo; 2006
37. López J y López L. Fisiología clínica del ejercicio. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2008
38. Touchete N. Todo y más sobre la diabetes. Respuestas rápidas a preguntas sobre tratamiento y cuidados. 1a ed. México: Pearson Educación; 2001
39. Organización panamericana de la salud. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Washington: Organización panamericana de la salud; 2009
40. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. [29 Oct 2018; citado 25 nov 2018]. Formulario Modelo de la OMS 2004. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js5422s/22.7.html>
41. Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza J, Moro M y Portolès A. Farmacología Básica y clínica. 18a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2008
42. Gennaro A. Remington Farmacia. Vol 2. 21a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2012
43. Moreno B, Gargall M y López M. Diagnóstico y tratamiento en enfermedades metabólicas. Madrid: Díaz de Santos; 2013
44. Saban J. Control global del riesgo cardiometabólico II. La disfunción endotelial como diana preferencial. Vol 2. Madrid: Díaz de Santos; 2017
45. Diabetes Teaching Center at the University of California San Francisco. [Internet]. [citado 25 nov 2018]. Tipos de insulina. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en <https://dtc.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo->

2/tratamiento-de-la-diabetes-tipo-2/medicamentos-y-terapias-2/prescripcion-de-insulina-para-diabetes-tipo-2/tipos-de-insulina/

46. Artola S. Diabetes Práctica. 2017; 08 (Supl Extr 4):9-11
47. Gobierno de La Rioja. Rioja Salud. [Internet]. Rioja: Gobierno de La Rioja; 2018 [citado 25 nov 2018]. Complicaciones microvasculares. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/endocrinologia/complicaciones-microvasculares>
48. Madrid J, Madrid A, García M. Si eres adulto y tiene diabetes, contrólala tu puedes. Madrid: Aràn; 2010
49. Instituto de Microcirugía Ocular. [Internet]. Barcelona: Instituto de Microcirugía Ocular; 2018. [citado 25 nov 2018]. Las revisiones oculares periódicas y un control apropiado de la diabetes retrasan la aparición de la retinopatía diabética. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.imo.es/es/revisiones-oculares-periodicas-control-apropiado-diabetes-retrasan-aparicion-retinopatia-diabetica>
50. Prácticas y procedimientos. Hospital Universitario San Ignacio. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Javeriana. Guías de práctica clínica. Nefrología. 3a ed. Colombia: Ediciones Médicas Latinoamericanas SA; 2009
51. Figueroa D. Manual de educación terapéutica en diabetes. Madrid: Díaz de Santos; 2011
52. Viadè J. Pie diabético. Guía práctica para la práctica clínica. 2a ed. Madrid: Medica Panamericana; 2013
53. Silva L, Pérez J, Silva M, Junquera C, Rodríguez L, Fernández N, et al. Cuidados enfermeros en atención primaria. Programa de salud del adulto y el anciano. 1a ed. España: Eduforma; 2006
54. Sabàn J. Neuropatía autonómica cardiovascular en el paciente diabético. Control global de riesgo cardiometabolico. Vol 1. Díaz Santos; 2012
55. Cardioteca.com Actualidad y formación cardiovascular. Cardioteca. [Internet]. Madrid: Cardioteca; 2018 [citado 25 nov 2018]. Curso de diabetes tipo 2 para cardiólogos. Cardiopatía isquémica crónica. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.cardioteca.com/formacion-cursos-cardiologia/curso-diabetes-tipo-2-para-cardiologos/7-diabetes-tipo-2-para-cardiologos-cardiopatia-isquemica-cronica.pdf>

56. Montaner J. Prevención del ICTU isquémico. Avances en patologías neurovascular. 1a ed. Barcelona; 2008
57. Castillo A. Implementación de estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento nutricio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. [tesis]. Puebla: Universidad Iberoamericana Puebla; 2018
58. García G, Rodríguez A y Garibo R. Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. Rev Aten fam Mex. 2018; 25(1): 27-31
59. Bello N y Montoya P. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. Rev Gerokomos Cl. 2017; 8(2):73-77
60. Tlatelpa B. Apoyo familiar y su relación con la adherencia al tratamiento en un integrante con diabetes tipo 2[tesis]. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2016
61. Condori S y Cruz G. Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa - 2017 [tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín De Arequipa; 2017
62. Carhuaricra M. Factores asociados a la adherencia del tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo II en usuarios adultos atendidos en el hospital I Essalud Tingo María – 2017[tesis]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017
63. Robinet S y Sicccha B. Nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital I Luis Albreht 2015[tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015
64. Aguilar V. Apoyo Familiar en adultos mayores que asisten al programa de diabetes de un hospital del MINSA en Lima 2017 [tesis].Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
65. Arias M, Ramírez S. Apoyo familiar y prácticas de autocuidado del adulto mayor con Diabetes Mellitus tipo 2 zona urbana, Distrito de Pachacámac [tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2013

NEXO N° 01: CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL APOYO FAMILIAR DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II

Autora: Aguilar Macedo V.

INSTRUCCIONES: A continuación les presentamos una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Necesitamos que Ud. clasifique y marque con una X su respuesta según la frecuencia en que ocurre la situación.

N°	APOYO FAMILIAR	CRITERIOS	
		Si (2)	No (1)
1	Su familia le ayuda o le recuerda que es hora de tomar su medicina para la Diabetes.		
2	Su familia sabe realizar el hemoglucotest		
3	Su familia le ayuda con los gastos económicos que pueda tener por su Diabetes como alimentación o medicamentos		
4	Su familia muestra preocupación cuando consume alimentos que están prohibidos en su dieta.		
5	Su familia le prepara alimentos sancochados, al vapor o con bajo aceite tratando de que su comida sea saludable.		
6	Su familia se preocupa porque coma frutas bajas en azúcar y toda clase de verduras		
7	Cuando usted va a asearse su familia le ayuda a lavar alguna parte de su cuerpo o a bañarse.		
8	Su familia le pone cremas a su piel para que no se reseque		
9	Su familia revisa sus pies para ver si tiene heridas, ampollas o uñeros		
10	Cuando sus pies están mojados su familia se preocupa por		

	secarlos bien entre los dedos		
11	Su familia le acompaña a sus controles del Programa de Diabetes		
12	Su familia le da cariño como abrazos, caricias o besos		
13	Su familia muestra interés por saber lo que le sucede cuando está triste o melancólico		
14	Su familia presta atención cuando conversan		
15	Su familia conversa con usted respetando sus ideas		
16	Su familia le acompaña para que no este solo durante el día		
17	Su familia le brinda material con información sobre diabetes Mellitus tipo II, cuidados y complicaciones.		
18	Su familia le anima o acompaña a hacer ejercicios que puede como caminatas, trotar o correr, según su estado de salud		
19	Su familia le hace comprender la importancia de la adherencia a su tratamiento, dieta y cuidados.		
20	Su familia visita con usted o recibe miembros de su familia o amigos en su casa		

Adultos con apoyo familiar: 31-40 puntos

Adultos sin apoyo familiar: 20-30 puntos

ANEXO N° 02: CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO

II

Autoras: Arias Bramòn M, Ramirez Gutierrez S.

INSTRUCCIONES: A continuación les presentamos una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en su tratamiento. Necesitamos que Ud. clasifique y marque con una X su respuesta según la frecuencia en que ocurre la situación.

N°	CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO MEDICO	CRITERIOS	
		Si (2)	No (1)
1	Cumple con las indicaciones médicas prescritas		
2	Lleva un control diario de glucosa y posee un glucómetro y tiras reactivas en casa		
3	Toma solo medicamentos prescritos por su médico		
4	Acude al médico ante algún cambio, dolencia o enfermedad		
5	Sigue la dieta indicada por su médico tratante		
6	Consume diariamente frutas recomendadas		
7	Consume diariamente verduras recomendadas		
8	Consume diariamente de 6 a 8 vasos de agua al día		
9	Tiene horarios establecidos en cuanto a su alimentación		
10	Acude al nutricionista		
11	Evita consumir carbohidratos o dulces		
12	Tiene balanza en casa		
13	Tiene un programa de ejercicios de acuerdo a su enfermedad		
14	Realiza ejercicios diarios por lo menos 30 minutos caminar, correr		
15	Evita hacer ejercicios intensos en ayunas o si tiene muy bajo nivel de glucosa antes de empezar su rutina		

16	Usa zapatos cómodos.		
17	Utiliza medias de algodón que no sean ajustadas o que tienen ligas		
18	Revisa sus pies diariamente para evitar complicaciones		
19	Asiste al podólogo ante alguna complicación.		
20	Evita usar sandalias o andar descalzo		
21	Utiliza cremas hidratantes para pies		
22	Se seca los pies entre los dedos		
23	Mantiene las uñas cortas de forma recta		
24	Acude al oftalmólogo por lo menos una vez al año		
25	Utiliza lentes en caso de prescripción medica		
26	Mira televisión a una distancia mínima de 2 metros		
27	Visita al cardiólogo por lo menos una 1 vez al año		
28	Acude al nefrólogo por lo menos una vez al año		

Adherencia total al tratamiento: 43-56 puntos

No adherencia al tratamiento: 28-42 puntos

ANEXO N° 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo identificada con DNI N° , afirmo haber sido informado(a) acerca del propósito del estudio titulado: APOYO FAMILIAR Y CUMPLIMIENTO DE TRATAMIENTO DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO II- HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2018”, el cuál será realizado por las Bachilleres en Enfermería Vanessa Aranda Rafael y Milagros Herrera Zavaleta, acepto ser entrevistado (a) para brindar información que será de utilidad en este estudio. Además entiendo que se me aplicarán dos test, los mismos que serán aplicados en un tiempo aproximado de 10 minutos.

Confirmo que he concedido libre y voluntariamente la autorización para la aplicación de estos instrumentos en mi persona. Asimismo se me garantiza que, la información será tratada con confidencialidad y mi identidad, en el anonimato.

Trujillo,.....de.....del 2019

.....

Firma del participante

.....

Bach. Enf Vanessa Aranda Rafael

.....

Bach.Enf. Milagros Herrera Zavaleta