



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Apoyo familiar y control glicémico en adultos mayores con
Diabetes mellitus II.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano

AUTOR:

Velasquez Calderon, Jhoynin Daniel (orcid.org/0000-0002-9381-1827)

ASESOR:

Mg. Leguia Cerna, Juan Alberto (orcid.org/0000-0002-9014-5603)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres y a mis abuelitos, por su apoyo incondicional a lo largo de toda la carrera, porque siempre estuvieron ahí cuando los necesité y no me dejaron caer ante las adversidades. También va dedicada a mi ángel en el cielo quien guía mis pasos en cada momento

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios que nunca me dejó solo y siempre derramó sus bendiciones sobre mí.

Agradezco a mis padres y a mis abuelitos porque nunca desistieron en su confianza a mi persona, gracias porque nunca me dejaron solo.

Agradezco a mi asesor por la entrega y dedicación brindada en la realización del proyecto, sin su ayuda no se hubiera concretado esta meta.

Agradezco a todas esas maravillosas personas que me rodean, gracias por formar parte de este proyecto

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III.METODOLOGÍA:	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Variables y operacionalización	12
3.3 Población, muestra y muestreo.	14
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5 Procedimientos	16
3.6 Método de análisis de datos.....	16
3.7Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS:	18
TABLA 1:	18
TABLA 2:	19
TABLA 3:	20
TABLA 4:	21
TABLA 5:	21
V. DISCUSIÓN:.....	22
VI. CONCLUSIONES:.....	26
VII. RECOMENDACIONES:.....	27
REFERENCIAS	28
ANEXOS	

RESUMEN

El Objetivo del presente estudio fue evaluar la asociación entre apoyo sociofamiliar y control glicémico en adultos mayores con diabetes mellitus II del centro de salud Melvin Jones. Se realizó un estudio cuantitativo, aplicado, transversal, observacional. con una muestra de 102 pacientes adultos mayores diabéticos atendidos entre agosto a octubre, y que cumplían los criterios de inclusión. Los datos se recolectaron mediante la técnica de análisis documental revisando las historias clínicas y la técnica de entrevista presencial a los pacientes. Se utilizó la prueba de chi cuadrado para variables cualitativas para evaluar la relación entre las variables de estudio con un intervalo de confianza de 95% y error estadístico de 5%. Y para variables cuantitativas, se utilizó pruebas paramétricas (t student). Los resultados indican que las características más importantes de los Adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 son edad promedio de 71.6 años, el tiempo medio con la enfermedad fue de 66.4 meses, el tiempo medio de tratamiento en pacientes que si tenían la glucosa controlada fue de 66.9 meses, el género más predominante en pacientes con diabetes mellitus 2 fue el femenino en un 73, 4% , en cuanto a comorbilidades tenemos a la HTA 44, 1% ,colesterol elevado 52, 9%,triglicéridos altos 63,7% , el tratamiento recibido el 96,1% fue con biguanidas. El 63,7% de los adultos mayores sí reciben apoyo familiar. Según la cohesión familiar fue del 49% de los pacientes fue no relacionada por otro lado su adaptabilidad familiar a nivel caótica fue del 61, 8%. El 69,6% tiene los niveles de glucosa en los rangos deseables. Se concluye que el apoyo familiar sí está asociado al control glucémico $p < 0.01$.

Palabras clave: Apoyo familiar, Diabetes mellitus, Control Glucémico,

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the association between social and family support and glycemic control in older adults with diabetes mellitus II from the Melvin Jones Health Center. A quantitative, applied, cross-sectional, observational study was carried out with a sample of 102 diabetic elderly patients treated between August and October, and who met the inclusion criteria. The data was collected using the documentary analysis technique, reviewing the clinical histories and the face-to-face interview technique with the patients. The chi-square test for qualitative variables was used to evaluate the relationship between the study variables with a confidence interval of 95% and statistical error of 5%. And for quantitative variables, parametric tests (t student) were used. The results indicate that the most important characteristics of older adults with type 2 diabetes mellitus are an average age of 71.6 years, the average time with the disease was 66.4 months, the average treatment time in patients who did have glucose control was 66.9 months, the most predominant gender in patients with diabetes mellitus 2 was female in 73.4%, in terms of comorbidities we have hypertension 44.1%, high cholesterol 52.9%, high triglycerides 63.7%, The treatment received in 96.1% was with biguanides. 63.7% of older adults do receive family support. According to family cohesion, it was 49% of the patients, it was unrelated, on the other hand, their family adaptability at a chaotic level was 61.8%. 69.6% have glucose levels in the desirable ranges. It is concluded that family support is associated with glycemic control $p < 0.01$.

Keywords: Family support, diabetes mellitus, glycemic control.

I. INTRODUCCIÓN

En este siglo en el mundo la diabetes es una de las mayores emergencias sanitarias y se encuentra entre las 10 principales causas de mortalidad junto con las patologías de tipo cardiovascular, las respiratorias y neoplasias malignas, siendo las enfermedades no transmisibles quienes representaron el 74% de las muertes a nivel mundial en 2019, de las cuales, la diabetes provocó 1,6 millones de muertes, convirtiéndose así en la novena causa de mortalidad en la estadística mundial y en América Latina ocupó el 6° lugar en causa de muerte principal, siendo así una de las frecuentes causas que ocasionan la discapacidad y mortalidad que afecta incluso a grupos de edad más jóvenes.¹

La diabetes ha alcanzado proporciones epidémicas en muchas economías en naciones en desarrollo, como China e India, los rápidos cambios socioeconómicos junto con la urbanización y la industrialización representan los principales factores del aumento global de la epidemia de diabetes, con otros factores de riesgo asociados, como el crecimiento de la población, los hábitos alimenticios poco saludables y un estilo de vida sedentario, que también juegan un papel importante.²

La diabetes es un trastorno progresivo que conduce a complicaciones graves, que se asocian con mayores costos para la familia, el entorno comunal y el sistema de servicios de la salud. La diabetes no controlada conduce a un mayor riesgo de enfermedad vascular y gran parte de la carga de la diabetes tipo 2 es causada por complicaciones macro vasculares (cardiovascular, cerebrovascular y arterial periférica) y microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía diabéticas).³

Actualmente, se viene incorporando a las unidades de atención primaria y la comunidad sistemas de educación y apoyo familiar en los pacientes diabéticos, independientemente del entorno, la eficacia de la comunicación y las habilidades de apoyo, los cuales son importantes para influir en el comportamiento del control de la diabetes y promover un afrontamiento efectivo del día a día.

Además, la falta de conocimiento, bajos niveles de autoeficacia para completar con éxito una actividad y apoyo social insuficiente de miembros de la familia se ha asociado con un mal autocontrol de la diabetes.⁴

En mal control glicémico en diabéticos tiene diversas prevalencias según el escenario y factores relacionados. En México en el 2019 el 37% de los pacientes se encontraba con control glucémico inadecuado de los cuales el 50% presentaron trastornos nutricionales por exceso y el 68% se debió a bajo nivel de conocimiento.⁵ Mientras que en Bolivia se informó en el 2021 que la prevalencia de diabetes mellitus fue de 13.7% de los cuales es 68.2% de los diagnosticados presentó descontrol glucémico la mayoría por no llevar un tratamiento adecuado.⁶

En el Perú se realizó un estudio descriptivo, en el año 2021 en Lima, y este señaló que considerando como punto de corte de hemoglobina glicosilada un valor mayor a 7% se halló que el control glicémico en la población adulta alcanzó el 56%, siendo mayor en varones comparado con mujeres y que esta se incrementa de manera significativa a partir de los 60 años a más.⁷

En Perú, el 3% de los mayores de 15 años reportaron ser diabéticos, siendo la prevalencia a nivel nacional de hasta 8%.⁸ En el 2018, se encontró que el control de la diabetes es insuficiente hallándose que solo el 27% de los pacientes recién diagnosticados y el 33% de los diagnosticados anteriormente tienen niveles de glicemia “deseables”, respecto a los niveles de hemoglobina glicosilada se observa que el 70% del total de casos tienen niveles no controlados.⁹

Otros estudios realizados en el ámbito nacional, acerca del apoyo familiar en pacientes diabéticos adultos mayores tuvieron resultados parecidos como el de Canchari et al en Ayacucho quienes observaron que la familia brinda apoyo al 58,5% de sus pacientes diabéticos.¹⁰ El estudio realizado por Cornelio C. et al en un Hospital Nacional en Lima observó que el 59.7% de los pacientes diabéticos recibieron apoyo familiar en su entorno.¹¹ Un tercer estudio publicado por Reto J. informó que más de la mitad de pacientes diabéticos recibieron el apoyo familiar y cuidados adecuados.¹²

En Trujillo en el 2019 se publicó una investigación que informaba que el 76,7% de los participantes adultos mayores tuvieron el apoyo familiar y que se asoció a la adherencia al tratamiento contra la hiperglicemia en los diabéticos, conllevando a una adherencia farmacológica permitiendo así un buen control glicémico en los adultos mayores.¹³

El presente estudio se justifica debido a que la prevalencia de la diabetes mellitus sigue incrementándose y sus complicaciones ocasionadas por un mal control glicémicos también se incrementa, es por eso importante evaluar el impacto que tiene el apoyo familiar en el control glicémico. El resultado que se obtenga ayudara a replantear las estrategias de abordaje familiar que permita mejorar las relaciones con el paciente diabético de manera que tanto el tratamiento farmacológico y dietético se cumpla y de esta manera se conserve un nivel de glicemia adecuada o deseable, favoreciendo así al grupo poblacional que padece esta enfermedad.

El problema de nuestra investigación es: ¿Existe asociación entre el apoyo sociofamiliar y el control glicémico en adultos mayores con diabetes mellitus?; Por ende, nuestro objetivo general será; evaluar la asociación entre apoyo sociofamiliar y control glicémico en adultos mayores con diabetes mellitus II del centro de salud Melvin Jones; nuestros objetivos específicos serán caracterizar a la población con Diabetes Mellitus II del centro de salud Melvin Jones; describir el apoyo familiar en personas con Diabetes Mellitus II del centro de salud Melvin Jones; describir el apoyo familiar según sus dimensión de cohesión y adaptabilidad familiar en personas con Diabetes Mellitus II del centro de salud Melvin Jones analizar el control glicémico en personas con Diabetes Mellitus II del centro de salud Melvin Jones.

En nuestra hipótesis consideramos; Ho: No existe asociación entre apoyo familiar y control glicémico en adultos mayores con diabetes mellitus II del centro de salud Melvin Jones; H1: Si existe asociación entre apoyo familiar y control glicémico en adultos mayores con diabetes mellitus II del centro de salud Melvin Jones.

II. MARCO TEÓRICO

López, (México 2016) en su estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional aplicado a una muestra de $n = 236$ participantes, 5.1% de género femenino. Con una edad media de 40 donde solo el 5.5 % tenían estudios, el 40.3 % con dedicación a su casa. Los resultados encontrados fue que no hay correlación entre las variables de estudio pues el coeficiente de correlación de Pearson fue $r = .030$ con una significancia de $p = .649$. y mediante una regresión lineal simple no fue significativo puesto que la conducta familiar explica el .03% la varianza de control glucémico.¹⁴

Vera, (Ecuador, 2022) En su investigación donde se identificó los factores asociados a bajo control de glucemia en Guayaquil bajo un enfoque cuantitativo tipo descriptivo de carácter transversal y correlacional donde se realizó mediante una encuesta entre los 300 pacientes externos con DM2, el 55,7% no controlado su nivel glicémico $p < 0,001$, Esta investigación indica que el control glucémico no es frecuente en paciente externos puesto que se relaciona con de manera directa con los altos valores de glucemia en ayuna. sus resultados indicaron que es necesidad de aplicar algún método alternativo para el manejo de los controles glucémicos en pacientes.¹⁵

Reynoso-Vázquez J, et al (México, 2020), evaluaron la relación del apoyo familiar de la persona que convive con diabéticos y el descontrol glucémico. Se aplicó una investigación observacional de tipo transversal en diabéticos del Tipo 2, para lo cual se desarrolló una encuesta a 100 pacientes con diabetes. Se estimó una edad promedio de edad de 45 años entre los encuestados. En la muestra el 55 % estuvo integrado por varones. Además, el 57% de esta población presentó elevados niveles glucémicos que superan 200 mg/dl. correspondiendo a pacientes sin control glicémico. Además, el 27% manifestaron apoyo familiar, siendo menor el porcentaje en los pacientes de sexo femenino. Se concluyó que el apoyo familiar resulto ser un factor influyente de manera directamente con el cumplimiento de la terapia farmacológica para la diabetes mellitus y por consiguiente mantener el control glucémico.¹⁶

Ríos C, et al (Paraguay, 2019), establecieron en qué medida el apoyo familiar se relacionó con el control de la glucemia en personas diabéticas del Tipo II en un centro Hospitalario Paraguayo, fue una pesquisa observacional, descriptiva con componente analítico, transversal, en 284 personas que padecieron diabetes mellitus. Entre los resultados se describió que el 82 % fueron mujeres, el 46 % tenían un tiempo de diagnóstico menor a 5 años. El 67 % reportaron un control inadecuado de su glicemia. En cuanto al soporte familiar total, el 82 % manifestaron un apoyo familiar medio. Concluyeron que existe una relación positiva entre el soporte familiar con un control glucémico inadecuado, demostrándose lo importante del entorno familiar para que el individuo se adhiera a la farmacoterapia manteniéndose de esta forma un mejor control glicémico.¹⁷

Osuji N, et al (Nigeria, 2018), investigaron la relación del apoyo familiar con el control glucémico percibido por diabéticos nigerianos. Mediante un estudio transversal se encuestó a 316 adultos diabéticos que acudió a un consultorio ambulatorio médico. El nivel de hemoglobina A1c se utilizó como indicador del control glucémico. La proporción de diabéticos con buen control glucémico fue del 40,6%. el 43,8% tuvieron un fuerte apoyo familiar percibido obtenido con un OR=112.5 y una $p=0,00001$, siendo un predictor independiente de buen control glucémico. Concluyeron que existe una fuerte percepción de apoyo familiar como predictor del control glucémico entre los adultos con diabetes mellitus tipo 2 estudiados.¹⁸

García-Morales G, et al (México, 2018) en la capital mexicana, verificaron la relación entre el apoyo de la familia en el individuo con diabetes y el control glucémico, considerando la percepción del componente familiar. A través de un estudio transversal analítico en 345 individuos diabéticos tipo 2 y 345 personas que fueron los acompañantes, Se halló entre los diabéticos que el 50.7% tuvieron control glucémico, respecto al apoyo familiar el 25.8% presentaron un nivel medio y 74.2% un nivel alto. No se encontró asociación entre el apoyo familiar y el no control glicémico ($p>0.05$), aunque si existió asociación directa del apoyo familiar bajo-medio con el paciente que presenta descontrol metabólico, mas no

con el descontrol diabético demostrándose la importancia del componente familiar para que el paciente mantenga con el cumplimiento de la terapia establecida con el personal que brinda el servicio de atención de la salud.¹⁹

Abuhadba C, et al (Lima, 2021), asociaron el soporte familiar y el control glicémico en individuos diabéticos del tipo 2 en un Hospital Nacional en Lima. La investigación se caracterizó por ser observacional de tipo transversal. La muestra lo conformó 158 individuos diabéticos con edad superior a los 18 años. El 50,6 % de la muestra lo integraron mujeres. La edad promedio se situó en $63,5 \pm 12,1$ años. En cuanto al tipo de cuidador el hijo fue el más frecuente con 50,6 % seguido del o la cónyuge con 20,3 %. El 62 % de diabéticos mantuvieron un buen control glicémico y el 44,9% reportaron un adecuado soporte de la familia. De 60 pacientes no controlados, el 26,6 % manifestaron un soporte de familia adecuado. Se estableció la asociación del soporte familiar con el control de la glicemia presentando significancia estadística con un $p < 0,05$. Se concluyó que hay una asociación de tipo significativo entre el soporte de la familia y el control de la glicemia en individuos diabéticos.²⁰

Cahuina (Lima, 2017) En su investigación de enfoque cuantitativo para evaluar la asociación entre funcionalidad familiar, red de apoyo social y el control glicémico en diabéticos tipo 2, que acuden al Hospital III de Emergencias Grau – EsSalud. mediante un estudio descriptivo, correlacional transversal. a un total de 313 pacientes diabéticos tipo 2, registrados en el Programa de control de ENT donde se aplicaron dos instrumentos “Apgar Familiar” y el “Cuestionario MOSS”. Para estimar la asociación se usó la prueba de chi-cuadrado cuyos resultados obtenidos fueron el 53% de sexo femenino. adultos mayores 77.3%, casados 35%, secundaria completa 47%, El 52,4% diabéticos tipo 2 con mal control glicémico. el Apoyo Social el 87,3% fue bueno, no se detectó relación alguna entre el Apoyo Social y el Control Glicémico $X^2 = 0.12$ con $p = 0.901$.²¹

El apoyo familiar se basa en conexiones de asistencia o soporte del entorno familiar a un miembro en necesidad, la cual puede ser entregada entre los miembros de la familia cuando se evidencia eventos estresantes de la vida que

requieran un soporte o ayuda. Además, la familia, es una agrupación de personas que se unieron por lazos matrimoniales, sanguíneos y de adopción, interactuando entre aquellos, pudiendo incluirse un conjunto social más amplio, el cual puede estar compuesto por dos o más individuos que conviven en un mismo espacio, con objetivos, metas y vínculos sentimentales compartidos y que realizan de manera independiente sus actividades.²²

Las interacciones que se suscitan entre los individuos adultos y sus familias constituyen un papel preponderante en el mantenimiento de modificaciones en los estilos de vida y optimizando el autocontrol de la enfermedad diabética. Por consiguiente, el soporte familiar es necesario en la planificación de la alimentación, en el recordatorio del consumo de fármacos, control de glicemia y ejercicio físico que influyen en el bienestar del diabético como del entorno familiar. Además, una buena funcionalidad familiar se relaciona con un soporte familiar adecuado del paciente, destacándose que entre los integrantes del grupo familiar hay interdependencia, ocurriendo reacciones ante las preocupaciones y necesidades de los demás integrantes, promoviendo un sentido de cohesión y responsabilidad familiar.²³

La calidad de las relaciones familiares, se ve afectada por la tensión y el apoyo social los cuales influyen en el bienestar de los mismos mediante las vías conductuales, psicosociales y fisiológicas, donde el estrés conlleva a socavar la salud mental. El apoyo que una persona recibe atenúa el impacto perjudicial de factores estresantes en el bienestar incrementando la autoestima, implicando una visión más positiva de uno mismo. Aquel que recibe apoyo familiar presenta una mayor autoestima, beneficiándolo psicológicamente, fortaleciendo el optimismo y mejora la salud mental. Gran parte de los integrantes de la familia regulan el comportamiento de los demás integrantes brindando información y aliento para comportarse de manera saludable y usar los servicios de atención médica de manera más efectiva. Las tensiones en las relaciones interfamiliares pueden resultar en procesos fisiológicos que deterioran la función inmunológica, afectan el sistema cardiovascular e incrementan el riesgo de depresión, mientras que las relaciones positivas se relacionan con bajo desgaste físico y mental.²⁴

El apoyo familiar se basa en varios tipos de soporte, el primero es el soporte emocional donde existe alguien que comprenda y acepte, que disminuya nuestros temores y que esté allí de manera confiable. Esta forma de apoyo proviene de familiares cercanos o con quien más simpatiza, amigos cercanos, como también alguien que brinde empatía, aliento y confianza. Otro tipo es el soporte informativo basado en brindar o suministrar consejos, sobre temas de interés de la persona afectada, no requiriendo mantener una conexión emocional con otra persona para recibir apoyo. Es solamente cuando se accede a información de apoyo y enfoque positivo que busca fomentar el crecimiento intelectual o consciente. Un tercer apoyo es el tangible o instrumental, es dar un favor, que algún servicio que alguien está brindando. Tal vez un obsequio o un acto de apoyo práctico. Es decir, se fomenta una sensación de “no estar sola o solo, pudiendo solicitarse ayuda cuando lo requiera”, aquí se incluye la colaboración en tareas domésticas o laborales. Desglosar estas formas de apoyo nos permite adoptar una perspectiva adaptativa sobre el apoyo que se brinda y que tal vez no se haya reconocido previamente.²⁵

Mencionar a la diabetes mellitus es definirlo como un conjunto de alteraciones especialmente de carácter metabólico que incrementa la glicemia de manera crónica presentando altos niveles de glicemia, acompañado de alteraciones patológicas en las grasas al igual que las proteínas, originando modificaciones en la secreción de la hormona insulina disminuyendo su producción, o alterándose la funcionalidad hipoglucemiante debido a su resistencia a la insulina, como también hay mezcla de ambos mecanismos.²⁶

La diabetes mellitus es una patología que en su desarrollo involucra varios factores considerados como de riesgo, desde los genéticos en familias de diabéticos por generaciones o asociado a las etnias, Otros se mencionan a la diabetes que se desencadena en el curso del embarazo, el síndrome ovario poliquístico. Además, otros factores de estilos de vida, como el sedentarismo, mal hábito dietético, consumo de bebidas con contenido alcohólico, tabaquismo, también se menciona al sobrepeso, obesidad, se suman a estos, el consumo de antipsicóticos, corticoterapia, ciertos antirretrovirales. Precedentes de alto y bajo peso en el nacimiento, además el nacimiento pre término.^{27, 28}

Entre los criterios considerados como de diagnóstico para la DM, recomendados por la Asociación Americana de Diabetes se describen: dosaje de glucosa en sangre tomada en cualquier momento y que tenga un nivel ≥ 200 mg/dl, también el dosaje de glicémica en ayunas ≥ 126 mg/dl. La glucosa sérica 120 minutos posteriores a la ingesta por vía oral de ≥ 200 mg/dl. Además, se describe a la hemoglobina glicosilada (HbA1c) con valores $\geq 7\%$, esta última servirá para el desarrollo del presente estudio.²⁹

El nivel de HbA1c y la glucosa en ayunas son indicadores frecuentemente utilizados en pacientes diabéticos del tipo 2 para establecer el control glucémico. HbA1c Es un test endocrino que promedia los niveles séricos de glucosa en los tres meses previos. En el caso de adultos mayores la glucemia no controlada tiene niveles de HbA1c superiores a 7.5 %. Y los niveles de glucosa en ayunas superiores a 130 mg/dl en adultos mayores con pocas patologías crónicas coexistentes y con un estado cognitivo funcional e intacto. A largo plazo son múltiples las complicaciones, como la constricción de los vasos sanguíneos, retinopatía, nefropatía, la neuropatía periférica y trastornos sistema cardiovasculares, debido a la glucemia no controlada de la diabetes tipo 2.^{30.31}

En los diabéticos un mal control de la glicemia provoca un excedente en el nivel de ácidos grasos libres que se derivan del mecanismo de la glicosilación, contribuyendo a desencadenar o agravar un proceso de tipo crónico inflamatorio lesionando así múltiples órganos, caracterizándose por suprimir el accionar de macrófagos, las células T reguladoras y Th2, también se produce una alteración en la opsonización celular, fagocitosis y mecanismo de la apoptosis, reduciendo en sistema inmunológico, reduciendo la producción de la sintasa y citoquinas inflamatorias indispensables para conservar la respuesta inmunológica.³²

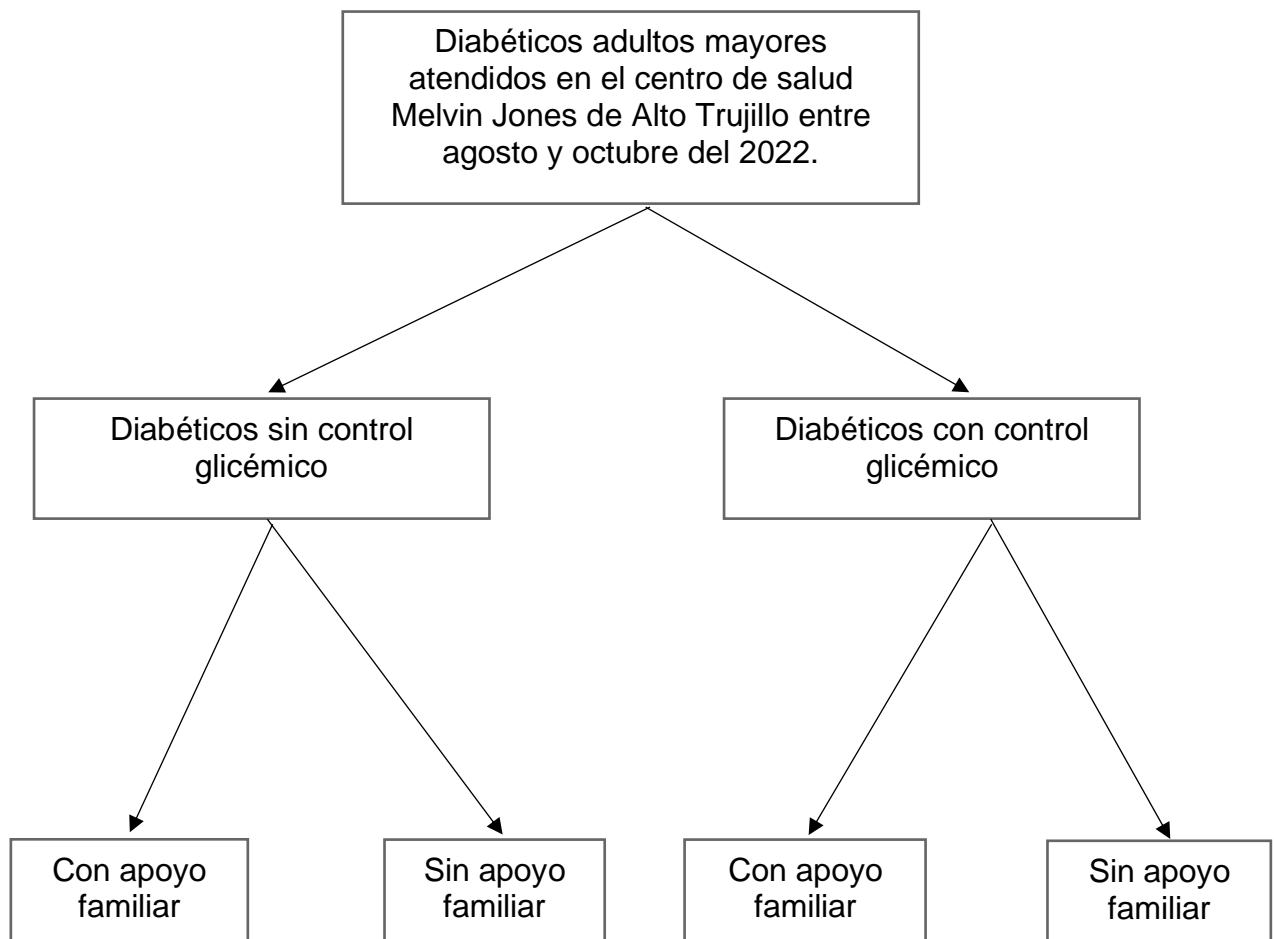
Para reducir las complicaciones de tipo diabético o que se agrave un descontrol glucémico es importante que los diabéticos establezcan un soporte en el entorno familiar, quienes a tener conocimiento acerca de aspectos del tratamiento y control de dicha patología y poniendo en práctica ciertas recomendaciones se evitara la ocurrencia de alguna complicación, para lo cual debe acompañarse de

una alimentación saludable y balanceada, que facilite, el control glicémico; la práctica de la actividad física manteniendo un peso ideal y una presión arterial normal también son elementos que ayudan a mantener una glicemia normal.^{33,34}

III. METODOLOGÍA:

3.1. Tipo y diseño de investigación

- Tipo:
Aplicada
- Diseño de investigación:
El enfoque de la investigación será cuantitativo, aplicado, transversal, observacional.



3.2 Variables y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
APOYO FAMILIAR	son conexiones de asistencia o soporte del entorno familiar a un miembro en necesidad, la cual puede ser entregada entre los miembros de la familia cuando se evidencia eventos estresantes de la vida que requiere soporte. ¹⁹	Se considerará apoyo familiar al resultado obtenido en la Escala de Satisfacción Familiar de Olson y Wilson FACES III. ²¹	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con apoyo familiar >60 puntos 2. Sin apoyo familiar ≤60 puntos 	Cualitativo nominal
CONTROL GLICÉMICO	Se entiende por control glucémico a las medidas que ayudan a mantener los niveles de glucemia dentro del límite considerado normal. ²⁰	Para considerar el control glucémico se considerará los parámetros de: glucosa en ayunas > 130 mg/dl y la hemoglobina glicosilada (HbA1c) con valores ≥ 7%. ²⁵	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con control diabético 2. Sin control diabético 	Cualitativo nominal

COVARIABLES				
COVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE COVARIABLE
EDAD	La edad cronológica considera el tiempo que ha pasado desde el nacimiento.	De 60 años a más	Años	Cuantitativa Discreta
SEXO	Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer.	Según consta en el DNI	Masculino Femenino	Cualitativa Dicotómica
TIEMPO DE ENFERMEDAD	Tiempo que pasa desde el diagnóstico de una enfermedad o el comienzo del tratamiento. ²³	Según historia clínica	Días Meses	Cuantitativa
TIEMPO DE TRATAMIENTO	Tiempo transcurrido durante la enfermedad para seguir su progresión y ver su eficacia.	Según historia clínica	Días Meses	Cuantitativa
TIPO DE TRATAMIENTO	Medicamentos usados para	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Biguanidas • Sulfonilureas • Insulina 	Nominal

	combatir la hiperglicemia. ²³		<ul style="list-style-type: none"> • Análogos GLP1 • Inhibidores DPP4 	
--	--	--	---	--

3.3 Población, muestra y muestreo.

La población de pacientes diabéticos considerados para este estudio es de 142 que fue el número promedio de diabéticos adultos mayores que se atienden en el centro de salud Melvin Jones de Alto Trujillo entre los meses de Agosto y Octubre.

3.3.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes diabéticos que tenga familiares en su entorno o viva solo, cuyos controles en los últimos tres meses se haya realizado en el centro de salud Melvin Jones, que por lo menos en ese periodo se le haya tomado un examen de hemoglobina glicosilada o glucosa en ayunas.

3.3.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes diabéticos que no quieran participar del estudio, que no tenga capacidad para responder las preguntas debido a discapacidad o trastornos mentales, comunicacionales.

3.3.3 Muestra

Para concretizar la cantidad de personas que conformaran la muestra se procedió a aplicar la fórmula para la proporción de una sola población de carácter finito.

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

N = consideración de la totalidad poblacional referencial

Z α^2 = 1.96 (teniendo en cuenta un nivel de seguridad al 95%)

p = proporción esperada

$$q = 1 - p$$

d = proporción de la precisión

Tras remplazar los parámetros se obtiene:

N= 142 tamaño poblacional

$$Z_{\alpha^2} = 1.962$$

p = 0.38 considerada la proporción de diabéticos no controlados según Abuhadba C, et al.¹⁸

$$q = 0.62$$

$$d = 0.05$$

$$n = 102$$

Serán estudiados 102 pacientes diabéticos mayores de 60 años.

Resultado EPIDAT

Tamaño poblacional:	142
Proporción esperada:	38.000%
Nivel de confianza:	95.000%
Efecto de diseño:	1.0

Precisión. (%)	Tamaño de muestra
-----	-----
5.000	102

3.3.4 Muestreo

- El muestreo será probabilístico aleatorio simple.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicará una encuesta así mismo se hará uso de las historias clínicas de los pacientes para obtener los datos del control glicémico. La ficha de recolección de datos consta de 3 partes. La primera contiene los datos del paciente como la numeración de la historia clínica, edad y sexo. La segunda parte incluye el test denominado Escala de Evaluación de Cohesión y

Adaptabilidad Familiar FACES III y la tercera contiene el dato de glucosa en ayunas o hemoglobina glucosilada para establecer el control glicémico.

Referente a la validez del instrumento Arias et al, realizaron un análisis psicométrico de la Escala de Satisfacción Familiar de Olson y Wilson FACES III en 274 personas en Arequipa, cuyos resultados indicaron que la dimensión de Adaptabilidad tiene un índice de confiabilidad de $\alpha = 0,85$ y la dimensión de Cohesión $\alpha = 0,86$ lo que permite valorar el sistema familiar.

3.5 Procedimientos

Se gestionará la autorización correspondiente con la dirección del centro de salud Melvin Jones de Alto Trujillo con el propósito de acceder a sus instalaciones para proceder a aplicar el instrumento de recolección de datos y recabar la información de las historias clínicas de los pacientes.

Una vez identificado el paciente diabético y verificando el cumplimiento de los criterios de selección se procederá solicitar la firma el consentimiento informado con el fin de hacer efectivo la aplicación de la ficha de recolección de la data, una vez terminada la encuesta en tras la atención en el consultorio externo se procederá a la revisión de la data de la historia clínica correspondiente para trasladar luego dicha data al programa IBM-SPSS en su versión española 26.0

3.6 Método de análisis de datos

La Ficha de recolección de datos será trasladada de manera virtual a una base de datos en el programa Microsoft Excel v2016, luego en una base de datos en el Software estadístico SPSS v25 para su respectivo análisis.

Para el análisis univariado o descriptivo: serán registrados mediante tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentajes), y su respectiva diagramación por medio de gráficos para variables cualitativas, para el análisis de variables cuantitativos, primero confirmaremos la distribución normal de la población para luego aplicar técnicas paramétricas (en su defecto de distribución no

normal, se utilizarán técnicas no paramétricas), para luego resumirlas mediante sus medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o rangos Intercuartílicos).

Para el análisis bivariado o inferencial: para variables cualitativas se utilizará la técnica de chi cuadrado (se usará Test exacto de Fisher cuando no se cumplan los criterios), y para variables cuantitativas, se utilizará Pruebas Paramétricas (t student) o No paramétricas (U Mann Withnney, Wilcoxon, etc)

Luego se calculará su Razón de prevalencia, con IC 95%

3.7 Aspectos éticos

Permiso y evaluación del comité de ética e investigación de la universidad Cesar Vallejo Campus Trujillo.

En lo que concierne a los aspectos éticos estos se basan en la necesidad de hacer el bien y de evitar el daño físico, mental y social o psicológico; en el presente estudio el cuestionario y los datos adquiridos solo fueron manipulados por el investigador de tal forma que las encuestas fueron de carácter anónimo para así asegurar la confidencialidad. A los adultos mayores se le explico con anticipación el objetivo y la importancia y del estudio en términos sencillos y entendibles, posteriormente se los invitó a participar de forma voluntaria. Este estudio se realizó en adultos mayores con un tiempo y atención igualitaria.

IV. RESULTADOS:

TABLA 1:

Características de la población con Diabetes Mellitus II del centro de salud Melvin Jones.

Características	Control Glicémico				Total	estadística	Sig	
	No		Si					
Edad	66.4 ± 6.2		71.6 ± 6.27.8			t= -3.27	0.001	
Tiempo de Enfermedad	57.3 ± 7.8		66.4 ± 6.2			t = -3.4	0.001	
Tiempo de Tratamiento	56.1 ± 14.7		66.9 ± 11.7			t= -3.51	0.001	
Sexo								
Masculino	8	25.8	26	36.6	34	33.3	X2=1.1	0.28
Femenino	23	74.2	45	63.4	68	66.7		
HTA	18	58.1	27	38.0	45	44.1	X2=3.5	0.06
Colesterol	19	61.3	35	49.3	54	52.9	X2=1.24	0.26
triglicéridos	20	64.5	45	63.4	65	63.7	X2=0.01	0.91
Tratamiento								
Biguanidas	31	100	67	94.4	98	96.1	X2=1.8	0.17
Sulfonilureas	1	3.2	38	53.5	39	38.2	X2=23	0
Insulina	-		4	5.6	4	3.9	X2=1.8	0.17
No Análogos	31	100	71	100	102	100	***	—
No IDPP	31	100	71	100	102	100	***	—
Total	31	100	71	100	102	100		

Fuente: Historia clínica de los pacientes

INTERPRETACIÓN:

Una de las características importantes del control glicémico es la edad ya que los que no presentaron control adecuado representó al 66,4 años y los que tiene control glicémico adecuado en 71,6 años existiendo diferencia significativa según la edad (p=0.001) a su vez el tiempo de enfermedad fue de 57,3 meses en

pacientes sin control glicémico mientras que los que si tenían valores de glucosa dentro de los rangos esperados era de 66.4 meses presentando diferencia significativa en ambos grupos ($p=0.001$) referente al tiempo de tratamiento tenemos de 56.1 y 66,9 meses en grupos que no tenían valores de glucosa en los rangos normales y los que si la tenían, donde esta diferencia resulto ser significativa ($p=0.001$); Cabe Resaltar qué el 66, 7% de los pacientes fueron el sexo femenino no existente diferencia significativa en ambos grupos, Resaltamos además 44.1% de pacientes diabéticos presentó presión alta, el 52, 9% tenían colesterol elevado; 63, 7% triglicéridos altos no existiendo diferencias significativas entre los pacientes que llevaron un control glicémico o no, En cuanto al tipo de tratamiento recibido encontramos que un 96, 1% aplicaron biguanidas, un 38, 2% con sulfonilureas ,el 3, 9% fueron tratados con insulina considerando; además los pacientes no realizaron tratamientos análogos ni tampoco IDPP .

TABLA 2:

Apoyo familiar en personas con Diabetes Mellitus II del centro de salud Melvin Jones

Apoyo Familiar	n	%
Sin	37	36.3
Con	65	63.7
Total	102	100.0

Fuente. Escala de Evaluación apoyo Familiar FACES III

INTERPRETACIÓN:

De la presente tabla diremos que se estimó la frecuencia del apoyo familiar recibido en este tipo de pacientes y fue de 63.7%

TABLA 3:

Control glicémico según el apoyo familiar en sus dimensiones Cohesión y Adaptabilidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus II

Apoyo Familiar	Control glicémico				Total	X2	Sig
	No		Si				
	n	%	n	%	n	%	
Cohesión							
No Relacionada	17	54.8	33	46.5	50	49.0	1.32 p=0.72
Semi relacionada	9	29.0	24	33.8	33	32.4	
Relacionada	5	16.1	12	16.9	17	16.7	
Aglutinada	0	0.0	2	2.8	2	2.0	
Adaptabilidad							
Rígido	-	-	-	-	-	-	3.2 p=0.201
Estructurado	9	29.0	10	14.1	19	18.6	
Flexible	5	16.1	15	21.1	20	19.6	
Caótica	17	54.8	46	64.8	63	61.8	
Total	31	100.	71	100.	102	100.	
		0		0		0	

Fuente: Escala de Evaluación apoyo Familiar FACES III

INTERPRETACIÓN:

En cuanto al apoyo familiar de acuerdo a sus dimensiones diremos que en cuanto a cohesión familiar encontramos la frecuencia más alta en no relacionada 49% y semi relacionada 32% no encontrándose diferencias algunas entre los adultos mayores que tienen glicemia controlada y los que no tienen un control adecuado $p=0.72$.

por otro lado, la dimensión adaptabilidad diremos que no encontramos adultos mayores de familia rígida, siendo la más notoria la caótica en un 61.8%, seguido de la flexible en un 19.6% mientras que para estructurada representó un 18.6%; subrayamos además que no hubo diferencias significativas entre sus categorías y el control glicémico $p=0.201$

TABLA 4:

Control glicémico en personas con Diabetes Mellitus II del centro de salud Melvin Jones

Control glicémico	n	%
No	31	30.4
Si	71	69.6
Total	102	100.0

Fuente: Historia clínica de los pacientes

INTERPRETACIÓN:

De la presente tabla diremos que un 69.6% de los adultos mayores si tienen una glucosa controlada, dentro de los valores deseables.

TABLA 5:

asociación entre apoyo sociofamiliar y control glicémico en adultos mayores con diabetes mellitus II del centro de salud Melvin Jones

Apoyo Familiar	Control glicémico						X2
	No		Si		Total		Sig
	n	%	n	%	n	%	
Sin	27	26.5	10	9.8	37	36.3	49.7
Con	4	3.9	61	59.8	65	63.7	p=0.000
Total	31	30.4	71	69.6	102	100.0	

Fuente: Salida del software SPSS 26.

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla describimos la asociación entre el apoyo familiar y el control glicémico con ayuda de la estadística de prueba Chi cuadrado $X^2 = 49.7$ que nos arrojó una significancia $p = 0.000$ la cual indica la existencia de una asociación entre ambas variables y es significativa.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación proporciona además aportes relevantes en cuanto a la población de adultos mayores para tener los cuidados respectivos frente a su mal que padece como es la diabetes mellitus 2.

En la tabla 1 describimos las características de los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 donde encontramos a la edad promedio en pacientes con control glucémico adecuado con 71.6 años y una desviación estándar de 6.27 años frente a los que no presentaron control adecuado con 66.4 años con una desviación estándar de 6,2 años, esta diferencia entre las edades de estos grupos de pacientes fue significativa $p= 0.001$ según la estadística t de student $t = -3.27$ la cual implica que la edad sí influye en el control glucémico , según el tiempo con la enfermedad en promedio tenemos de 66.4 meses en adultos mayores con glucosa adecuada y de 57,3 meses en pacientes con valores de glucosa alterados que según la estadística t student $t=-3.4$ $p=0.001$ la cual indica que es menor en los no controlados, de acuerdo al tiempo de tratamiento su tiempo medio en los pacientes con niveles de glucosa adecuados fue de 66.9 meses mientras que en los que tuvieron valores inadecuados fue de 56.1 meses estableciendo una diferencia significativa ya que en los pacientes con una glucosa adecuada llevan mayor tiempo con enfermedad, por otro lado el género femenino representó un 66, 7% identificando además que en los pacientes controlados un 63.4 fue de sexo femenino y que según la estadística $X^2=1.1$ con $p=0.28$ la cual indica no existe diferencia entre ambos grupos en cuanto a control glucémico , en cuanto a la hipertensión arterial tenemos un 44.1% en total y que de estos adultos mayores con control glucémico adecuado el 38% presentaba hipertensión arterial estableciendo la no diferencia significativa en ambos grupos según la hipertensión dada la estadística $X^2= 3.5$ con $p= 0.06$, además que un 52, 9% presentaba colesterol alto del total de pacientes y que de los adultos mayores con glicemia controlada un 49, 3% tenían esta comorbilidad considerando entonces la no diferencia significativa respecto al colesterol elevado según la estadística $X^2= 1.24$ con $p= 0.26$, Además el 63, 7% del total de pacientes tenían triglicéridos elevados siendo un 63.4% en pacientes controlados sin presentar diferencia significativa en controlados y no controlados según la estadística $X^2= 0.01$ $p=0.91$. Cabe mencionar que según el tratamiento

llevado a cabo el 96, 1% lo realizaban mediante biguanidas manteniendo un comportamiento similar en los controlados y no controlados $X^2= 1.8$ con $p= 0.17$, además tenemos sulfonilureas en 38.2% ,insulina=3.9%, por otro lado no se consumió análogos ni IDPP ;por otro lado unas cifras muy cercanas a nuestra investigación fue a la realizada en Paraguay puesto que se identificó que el 82% fueron féminas, el 46 % tenían un tiempo de enfermedad menor a 5 años cifras de gran cercanía a pesar de ser otra región y el contexto sociocultural distinto; otra investigación en la ciudad de Lima encontró una edad promedio en $63,5 \pm 12,1$ años. el 62 % de diabéticos tenían control glicémico y el 44,9% reportaron un adecuado soporte de la familia cifras muy cercanas a nuestra realidad.^{17,20}

En la tabla 2 identificamos el apoyo familiar de los pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2 en el centro de salud Melvin Jones dónde encontramos que el 63, 7% sí recibían en sus hogares el apoyo familiar mientras que el 36,3% no tenía este apoyo considerando el punto de corte al punto medio de acordé al instrumento superiores a 60 puntos el sería considerado apoyo familiar; estas cifras distan de las encontradas en México puesto en su investigación se encontró que el 27% si recibían apoyo familiar; otro autor señala que su estudio realizado en México halló que el 50.7% tuvieron control glucémico, apoyo familiar medio en un 25.8% y 74.2% alto.^{14,19}

En la tabla 3 identificamos al apoyo familiar en el control de glucemia de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 donde podemos resaltar que el 49% de nuestros pacientes su cohesión familiar era no relacionada , el 32,4% de los pacientes semi relacionada el 16, 7% relacionada y solo el 2% aglutinada lo que permite obtener una estadística $X^2 = 1,32$ con $p = 0.72$ lo que implica que la cohesión familiar es similar tanto en los adultos con control glucémico y sin control glucémico, por otro lado al evaluar su adaptabilidad familiar tenemos que 61, 8% de nuestros adultos mayores provienen de familias caóticas; el 19,6% flexible el 18, 6%, estructurado más no encontramos a pacientes de adaptabilidad familiar rígido y que según la estadística de prueba $X^2= 3.2$ proporciona una probabilidad $p= 0.25$ que indica que la adaptabilidad familiar tanto en los adultos que lleva un control de glucemia y los que no llevan control de glucemia son similares.

en la Tabla 4 se estima el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el centro de salud Melvin Jones donde se encontró que el 69,6 % sí tuvieron los valores de glucosa en ayunas dentro de los rangos esperados y que el 30,4% tenía valores de glucosa alterados el cual se podría asumir por diferentes factores y uno de ellos sería el apoyo familiar puesto que nuestros pacientes en estudio son adultos mayores los cuales requieren de la ayuda del entorno familiar para la realización de diversas pruebas para el control respectivo. por otro lado, unas cifras muy cercanas a nuestra investigación fueron a la realizada en Paraguay puesto que se identificó. El 67 % reportaron un control inadecuado de su glicemia. valores porcentuales muy cercano a nuestra realidad.¹⁷

En la tabla 5 contrastamos nuestra hipótesis referido a la posible asociación entre el apoyo familiar y el control glucémico en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 donde hay un resultado de la prueba estadística chi cuadrado $X^2= 49.7$ la que nos proporcionó una probabilidad $p=0.000$ la cual nos indica si está asociado el apoyo familiar a control glucémico siendo esta asociación altamente significativa $p<0.01$; nuestros resultados guardan relación a lo obtenido en México puesto que encontraron que el apoyo familiar si está asociado el cumplimiento de la terapia farmacológica manteniendo el control glucémico según la estadística chi cuadrado con $p=0.000$ a pesar que nuestro estudio es solo en el adulto mayor se mantuvo el sustento sociodemográfico de poblaciones distintas puesto que son de países distintos. Entre otras investigaciones que dan sustento a nuestro trabajo tenemos a la de Paraguay donde el 82 % manifestaron un apoyo familiar medio. demostrando relación positiva y significativa $p=0.000$ entre el apoyo familiar con un control glucémico que a pesar de ser resultados de países distintos con diferentes realidades los resultados fueron similares; otro autor señala que su estudio realizado en México halló que no se encontró asociación alguna del apoyo familiar y el control glicémico ($p>0.05$), por lo que se contraponen a nuestra investigación lo que podría deberse al tamaño de la muestra; otra investigación en la ciudad de Lima encontró la asociación apoyo familiar y control de glicemia significativamente según $p < 0,05$. que refuerza aún más nuestra investigación; otra investigación que se contraponen a nuestra investigación son la México detecto que no hay

correlación entre las variables de estudio ya que $r=.030$ con una significancia de $p=.649$.12.1 y la investigación realizada en Lima donde no se detectó relación alguna entre el Apoyo Social y el Control Glicémico $X^2= 0.12$ con $p=0.901$ 12.3 esto se pudo obtener respecto a las técnicas apropiadas en la evaluación de la relación.^{16.17.19.20.14.21}

VI. CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que las características más importantes de los Adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 son edad promedio de 71.6 años y si presentaban control glucémico, en cuanto al tiempo medio con la enfermedad resultó ser 66.4 meses, tiempo medio de tratamiento en pacientes que sí realizaban control glucémico fue de 66.9 meses, el género más predominante en pacientes con diabetes mellitus 2 fue el femenino en un 73, 4% ,Hipertensión arterial 44, 1% ,presencia de colesterol alto 52, 9% triglicéridos altos 63,7% , según el tratamiento recibido el 96,1% fue con biguanidas.
- ✓ Se concluye que el 63,7% de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 sí reciben apoyo familiar.
- ✓ Se concluye que el apoyo familiar recibido por los adultos mayores según la cohesión familiar fue del 49% de los pacientes fue no relacionada por otro lado su adaptabilidad familiar a nivel de familia caótica fue del 61, 8%.
- ✓ Se concluye que el 69,6% de los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 tienen los niveles de glucosa controlada, en los rangos deseables.
- ✓ Se concluye que el apoyo familiar sí está asociado al control glucémico en los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 siendo esta asociación altamente significativa $p < 0.01$.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ A los directores de los centros hospitalarios en la implementación de talleres donde se involucre a la población en general en especial a los adultos mayores sobre el control glucémico considerando Las comorbilidades más frecuentes en los adultos mayores cómo son hipertensión arterial, triglicéridos y colesterol elevados
- ✓ A Los profesionales de la salud a participar fomentando la salud familiar como núcleo capaz de involucrar a cada uno de sus integrantes en especial aquellos adultos mayores que presentan diabetes mellitus tipo 2 para así mejorar el apoyo familiar.
- ✓ A la colectividad en general replantear los procedimientos adecuados en el hogar estableciendo medidas pertinentes en la presencia de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para así obtener indicadores de cohesión familiar y adaptabilidad adecuados a sus necesidades del paciente.
- ✓ A los profesionales de la salud a establecer cronograma especial para el control glucémico eficiente tratándose de adultos mayores que presentan dificultades en llegar a sus controles en los horarios habituales.
- ✓ A los investigadores en general a realizar estudios bajo un enfoque cualitativo puesto que es en el hogar donde se podría remediar aspectos internos puesto que cada uno de los hogares presentan contextos diversos dando consistencia y complementando a esta investigación cuantitativa.

REFERENCIAS

1. International Diabetes Federation IDF Diabetes Atlas 9th ed Brussels, Belgium International Diabetes Federation 2019
2. Lin X, Xu Y, Pan X, Xu J, Ding Y, Sun X, et al. Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and territories: An analysis from 1990 to 2025 Sci Rep 2020 10 14790
3. Pradeepa, Rajendra; Mohan, Viswanathan, Epidemiology of type 2 diabetes in India, Indian Journal of Ophthalmology: November 2021; 69(11):2932-2938
4. Pamungkas R, Chamroonsawasdi K, Vatanasomboon P. A Systematic Review: Family Support Integrated with Diabetes Self-Management among Uncontrolled Type II Diabetes Mellitus Patients. Behav. Sci. 2017; 7(1) 62
5. Basto A, Villalpando S. Prevalencia de diabetes y descontrol glucémico en México: resultados de la Ensanut 2016 Salud pública Méx 2020; 62(1)14-21
6. Vargas R. Estilos de vida y apoyo familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de medicina familiar de la Caja de Salud Cordes. 2019. Tesis. Cochabamba; Universidad Mayor de San Simón: 2021
7. Guevara-Tirado A. Niveles de control glicémico en pacientes diabéticos a través de la hemoglobina glucada en un área urbana de Villa el Salvador, Lima, Perú, 2020-2021. Rev Peru Investig Salud 2022;6(1):29-32
8. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2019 [citado 2 de junio del 2022];36(1):26–36. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726463420190001000059.
9. Prada GMR. Boletín epidemiológico del Perú [Internet]. 2018 [citado 25 junio del 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/36.pdf>
10. Canchari E y Allcca E. Apoyo familiar y su relación con la práctica de autocuidado en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el hospital

- Essalud Carlos Tupia García. [Tesis]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2018 [Citado el 5 Junio del 2022]. Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/3497/TESIS%20EN731_Can.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Vásquez A y Cornelio C. Apoyo familiar y las prácticas de autocuidado que realizan los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el consultorio de endocrinología del Hospital Nacional arzobispo Loayza. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019 [Citado el 5 Mayo del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2413/TESIS%20V%C3%A1squez%20Audila%20%20Cornelio%20Cynthia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 12. Reto J. Apoyo familiar y prácticas de autocuidado del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en la consulta externa del Hospital II. [Tesis]. Perú: Universidad San Pedro; 2017 [Citado 5 de Junio del 2022]. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/8738/Tesis_59365.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 13. Aranda D, Herrera M. Asociación del Apoyo Familiar y Adherencia al Tratamiento del adulto con Diabetes Mellitus Tipo II- Hospital Regional Docente de Trujillo 2019. Tesis. Trujillo; Universidad Privada Antenor Orrego; 2019
 14. Marisol L, Rivera L. Tesis Relación de Apoyo Familiar y Control Glucémico en Familias con Diabetes Tipo 2 [Tesis]. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2016 [citado 2 de junio del 2022]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/1768/593016T.pdf?sequence=1>
 15. Martillo V, Nathaly I, Carranza Samanez K, Maynor. Factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil. [Tesis]. Ecuador. 2022. [citado 2 de junio del 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94171/Vera_MIN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Reynoso-Vázquez J, Hernández-Rivero E, Martínez-Villamil M, Zamudio-López J, Islas-Vega I, Pelcastre-Neri A et al . La atención en casa: El apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus

- tipo 2. Hosp. domic. [Internet]. Diciembre 2022 [citado 20 junio del 2022]; 4(4): 199-207. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2530-51152020000400004&lng=es.
17. Ríos C, Espínola C. Apoyo familiar y control glicémico en pacientes diabéticos de un Hospital de III Nivel de atención de Paraguay. *Rev. Nac. (Itauguá)*. 2020;12(1):028-041
18. Osuji N, Solomon O, Malomo S, Sogunle P, Egunjobi S, Odebunmi O. Relationship between glycemic control and perceived family support among people with type 2 diabetes mellitus seen in a rich kinship network in Southwest Nigeria. *Family Medicine and Community Health* 2018;6(4):168–177
19. García-Morales G, Rodríguez-Pascual A, Garibo-Polanco RE. Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. *Aten Fam.* 2018;25(1):27-31.
20. Abuhadba C, Espíritu N, Gamarra D. Asociación entre soporte familiar y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un Consultorio de Endocrinología de un hospital nacional. *Horiz. Med.* [Internet]. 2021 Oct; [Citado el 8 de mayo del 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000400006&lng=es.
21. Cahuina, P. 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. [Internet]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. [citado 25 junio del 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/13503>
22. Kamaryati N, Malathum P. Family Support: A Concept Analysis. *Pacific Rim Int J Nurs Res* 2020; 24(3) 403-411.
23. Wang J, Mann F, Lloyd-Evans B, Ma R, Johnson. Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review *BMC Psychiatry* 2018;18 (1): 156
24. Thomas PA, Liu H, Umberson D. Family Relationships and Well-Being. *Innov Aging*. 2017 Nov;1(3):igx025. doi: 10.1093/geroni/igx025

25. Asociación Americana de Diabetes; Comité de Práctica Profesional: Estándares de Atención Médica en Diabetes—2022 . Diabetes Care. [Citado el 8 de mayo del 2022]
26. Anjani D, Gayatri D. Family Support and Dietary Adherence in Diabetes Mellitus Type 2 Patients in a Public Health Center (Puskesmas) Depok. UI Proceedings on Health and Medicine. 2018; 3(1): p. 9 - 16.
27. Bennich B., Røder M, Overgaard D. Supportive and non-supportive interactions in families with a type 2 diabetes patient: an integrative review. Diabetol Metab Syndr 2017; 9 (57): 97-105
28. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes. Washington: American Diabetes Association, Diabetes Care; 2022
29. Hassan K, Alshairbeeny T, Alabdullatif S, Badi A, Zhafer S, Alghanem F. The influence of family support among uncontrolled type ii diabetes mellitus patients. International Journal of Medical and Biomedical Studies 2020; 4 (11): 1-6.
30. Greydanus, D. E. & Merick, J.,. Diabetes Mellitus : A Medical History Journey.. New York: Nova Science Publishers, Inc (Public Health: Practices, Methods and Policies).2016
31. Guías Alad. Tratamiento no farmacológico. Revista Alad [Internet]. 2019 [Citado el 8 de mayo del 2022]1(7); 37-42. Disponible en: https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
32. Bethari D, Gayatri D. Family Support and Dietary Adherence in Diabetes Mellitus Type 2 Patients in a Public Health Center (Puskesmas) Depok. UI Proc Health Med. 2017; 3(1): p. 13 - 16.
33. Pamungkas R, Chamroonsawasdi K, Vatanasomboon P. A Systematic Review: Family Support Integrated with Diabetes Self-Management among Uncontrolled Type II Diabetes Mellitus Patients. Behav Sci. 2017; 7(1): p. 62 - 75.
34. Arias W, Rivera R. Ceballos K. Análisis psicométrico de la Escala de Satisfacción Familiar de Wilson y Olson en una muestra de trabajadores de Arequipa. Cienc Trab. 2018; 20(61):56-60.

ANEXOS:

ANEXO 1:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I.- DATOS GENERALES

PACIENTE:

DNI:

N° hc:

2.- VARIABLE CONTROL GLICEMICO:

ULTIMO RESULTADO DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA O GLUCOSA EN AYUNAS:

FECHA:

GLICEMIA CONTROLADA. ()

GLICEMIA NO CONTROLADA. ()

3: VARIABLE APOYO FAMILIAR → Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar FACES III

COVARIABLES:

4: EDAD: _____ AÑOS

5: SEXO: MASCULINO (...) FEMENINO (...)

6: TIEMPO DE ENFERMEDAD:

7: TIEMPO DE TRATAMIENTO:

8: TIPO DE TRATAMIENTO:

1. Sulfonilureas () 2. Biguanidas () 3. Insulina () 4. Análogos GLP1 ()
5. Inhibidores DPP4 ()

9. COMORBILIDADES:

1. Hipertensión arterial () 2. Hipercolesterolemia () 3. Hipertrigliceridemia ()
4. Cardiopatía () 5. Enfermedad renal ()

ANEXO 2:

Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar FACES III

(David H. Olson, Joyce Portner y Yoav Lavee, 1985)

Instrucción:

A continuación, encontrarás una serie de afirmaciones acerca de cómo son las familias. Lea cada afirmación y marque con una (X) solo una alternativa que refleje cómo vive su familia, ninguna de las frases es falsa y verdadera, pues varía según la fa

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1. Los miembros de nuestra familia se apoyan entre sí.					
2. En nuestra familia se toman en cuenta las opiniones y consejos de los hijos para resolver los problemas.					
3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.					
4. Los hijos pueden opinar en cuanto a sus indicaciones e instrucciones.					
5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.					
6. En nuestra familia, cualquier miembro puede actuar como líder.					
7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con otras personas que no son de la familia.					
8. La familia cambia de modo de hacer las cosas.					
9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.					
10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.					
11. Nos sentimos muy unidos.					
12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones.					
13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente.					
14. En nuestra familia las reglas cambian.					
15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.					
16. Cualquiera de nosotros puede realizar las tareas de nuestra casa.					
17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.					
18. En nuestra familia es muy difícil identificar quien tiene la autoridad.					
19. La unión familiar es muy importante.					
20. Es difícil decir quien hace las labores del hogar.					

ANEXO 4:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El suscrito Alumno de la Universidad Cesar Vallejo viene desarrollando un estudio de investigación titulado “APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLICEMICO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS II”, invita a Usted a participar en el correspondiente estudio de investigación de manera libre y voluntaria. Para lo que se empleará un cuestionario, el mismo que responderá una vez haya recibido toda la información sobre el presente estudio y aclarado todas las dudas al respecto.

Se le pedirá firme el consentimiento, garantizando que el contenido ha de ser confidencial y solamente para los fines mencionados.

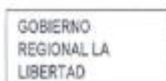
Yo: _____

Identificado (a) con DNI N.º _____ autorizo al investigador para que se me considere como parte de este estudio.

Trujillo, de del 2022

FIRMA

ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DEL CENTRO DE SALUD



" Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional "

AUTORIZACION

La jefa del Centro de Salud Materno Infantil Alto Trujillo - El Porvenir, AUTORIZA a:

Al Sr. JHOYNIN DANIEL VELASQUEZ CALDERON, alumno del ciclo XIV del programa académico de medicina de la universidad cesar vallejo, quien va a desarrollar su Proyecto de Investigación Apoyo familiar y control glicémico en adultos mayores con Diabetes mellitus II, en el Centro de Salud Alto Trujillo.

Se entrega el presente a solicitud del interesado.

Alto Trujillo, 06 de octubre del 2022


Carmen P. Chacon Rosado
OBSTETRA
Obs. Carmen Chacon Rosado
Jefa del Centro de Salud Alto Trujillo





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LEGUIA CERNA JUAN ALBERTO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLICEMICO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS II", cuyo autor es VELASQUEZ CALDERON JHOYNIN DANIEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 13 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LEGUIA CERNA JUAN ALBERTO DNI: 43647258 ORCID: 0000-0002-9014-5603	Firmado electrónicamente por: JALEGUIAL el 13-01- 2023 19:09:56

Código documento Trilce: TRI - 0519409