

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**

**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**“CONOCIMIENTO AUTOCUIDADO Y FUNCIONALIDAD  
FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO  
2”**

**TESIS PARA OBTENER GRADO DE MAESTRO EN ENFERMERÍA**

**PRESENTA:**

**ELIAS MÉNDEZ MENA**

**DIRECTORAS:**

**DCE. MARÍA ASUNCIÓN VICENTE RUIZ.**

**DRA. CARMEN DE LA CRUZ GARCÍA.**

**VILLAHERMOSA, TABASCO**

**FEBRERO DE 2020**



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



Of. No. 0277/DACS/JAEP

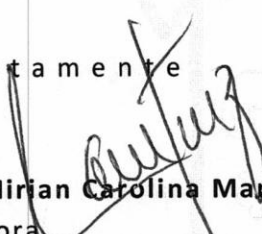
05 de marzo de 2020

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

**C. Elías Méndez Mena**  
Maestría en Enfermería  
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dra. María Asunción Ramírez Frías, Dra. Fabiola Morales Ramón, M.C.E. Margarita Magaña Castillo, M.C.E. José María Castro Morales y la M.C.E. Mariana González Suárez, impresión de la tesis titulada: **"Conocimiento Autocuidado y Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2"**, para sustento de su trabajo recepcional de la Maestría en Enfermería, donde fungen como Directores de Tesis la Dra. María Asunción Vicente Ruiz y la Dra. Carmen De la Cruz García.

Atentamente

  
**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora

C.c.p.- Dra. María Asunción Vicente Ruiz.- Director de Tesis  
C.c.p.- Dra. Carmen De la Cruz García.- Director de Tesis  
C.c.p.- Dra. María Asunción Ramírez Frías.- Sinodal  
C.c.p.- Dra. Fabiola Morales Ramón.- Sinodal  
C.c.p.- M.C.E. Margarita Magaña Castillo.- Sinodal  
C.c.p.- M.C.E. José María Castro Morales.- Sinodal  
C.c.p.- M.C.E. Mariana González Suárez.- Sinodal

C.c.p.- Archivo  
DC/MCML/MO/MACA/lkrd\*

Miembro CUMEX desde 2008  
**Consortio de  
Universidades  
Mexicanas**  
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,  
Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco  
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx



### ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 10:00 horas del día 04 del mes de marzo de 2020 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

**"Conocimiento Autocuidado y Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2"**

Presentada por el alumno (a):

Méndez Mena Elías  
Apellido Paterno Materno Nombre (s)

Con Matricula

1	8	1	E	5	8	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

**Maestría en Enfermería**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

#### COMITÉ SINODAL

D.C.E. María Asunción Vicente Ruiz  
Dra. Carmen De la Cruz García  
Directores de Tesis

Dra. María Asunción Ramírez Frías

Dra. Fabiola Morales Ramón

M.C.E. Margarita Magaña Castillo

M.C.E. José María Castro Morales

M.C.E. Mariana González Suárez



## Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 10 del mes de enero del año 2020, el que suscribe, Elías Méndez Mena, alumno del programa de la Maestría en Enfermería, con número de matrícula 181E58001 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Conocimiento Autocuidado y Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2"**, bajo la Dirección del DCE, María Asunción Vicente Ruíz y la Dra. Carmen de la Cruz García, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: [mendez\\_grasegna@hotmail.com](mailto:mendez_grasegna@hotmail.com). Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Elías Méndez Mena

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE  
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a dios por guiarme siempre en mi vida por brindarme las oportunidades, sabiduría, y entendimiento para poder culminar este gran reto que me puse un día en mi vida.

A mi alma mater la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud, por ser mí casa de formación académica.

A la Dra. en Ciencias de Enfermería María Asunción Vicente Ruíz y la Dra. Carmen de la Cruz García, por asesorarme y guiarme en todo este proyecto, por su apoyo y enseñanza en todo momento.

A la Dra. Valentina Rivas Acuña, por su gran apoyo y asesorías en esta investigación.

A mis amigos que siempre me han apoyado en toda esta travesía, gracias por su apoyo, y especialmente a mi querido amigo Edgar por su apoyo en las gestiones para la realización de este gran logro.

A mis tías, primas y primos gracias por su apoyo.

Agradezco a todos los participantes e institución que con mucho entusiasmo participaron en esta investigación.

## DEDICATORIA

A mis padres por siempre estar ahí conmigo cuando más les necesito, gracias por su cariño, guía y apoyo, los amo.

A mis hermanos por apoyarme en todo momento, en especial a mis dos hermanas por contar con ellas incondicionalmente, y en especial a mi hermano José y sobrinos por ser mi inspiración y mi motivo en esta gran travesía.

A mis abuelos que ya no están conmigo, Juancito, gracias por tus consejos, y mi Chonita gracias por enseñarme y adentrarme a esta bonita vocación al cuidado de las personas.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
Capítulo 1	
Introducción	
Descripción del Problema	1
Objetivos	6
General.	6
Específico.	6
Marco Teórico	7
Teoría del déficit de autocuidado Dorotea Orem.	8
Constructos conceptuales de la teoría de enfermera del déficit de autocuidado.	8
<i>Autocuidado.</i>	8
<i>Requisitos de autocuidado.</i>	8
<i>Requisitos de autocuidado universales.</i>	9
<i>Necesidades de autocuidado terapéutico.</i>	10
<i>Actividad de cuidado dependiente</i>	10
<i>Factores condicionantes básicos.</i>	10
Teoría del autocuidado.	11
Generalidades de la Diabetes	12
<i>¿Qué es la diabetes?</i>	11
<i>Diabetes de tipo 2.</i>	12
<i>Epidemiología.</i>	12
<i>Diabetes por edad.</i>	13

Generalidades de la funcionalidad familiar.	13
<i>Funcionalidad familiar.</i>	13
<i>Relaciones familiares.</i>	14
Generalidades en el conocimiento de la diabetes.	15
Conocimiento.	15
<i>Características del conocimiento sobre la diabetes.</i>	16
Hipótesis	16
Derivación Conceptual Teórica-Empírica	17
Estudios Relacionados	18
Conocimiento para mejorar el autocuidado en pacientes DM2.	18
Autocuidado en pacientes con DM2.	21
Funcionalidad familiar en pacientes con DM2.	23
Definición de Términos	25
Capítulo II	
Metodología	
Tipo de Estudio	27
Población y Muestra	27
Criterios de Inclusión	28
Criterios de Exclusión	28
Instrumentos	29
Recolección de Datos	33
Consideraciones Éticas	33
Análisis de los Datos	35



Administración de la Investigación	35
Capítulo III	
Resultados	37
Capítulo IV	
Discusión	55
Conclusiones	59
Recomendaciones	61
Referencias bibliográficas	62
Apéndices	69
Apéndice A. Consentimiento Informado	69
Apéndice B. Cédula de Datos Sociodemográficos	71
Apéndice C. Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A)	71
Apéndice D. Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD)	73
Apéndice E. Cuestionario Conocimiento de la Diabetes (DKQ 24)	77
Apéndice F. Instrumento Apgar familiar	79
Apéndice G. Cronograma	80
Apéndice H. Cuadro de Operacionalización de Variables	81

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Recursos Materiales	36
Confiabilidad Interna de los Instrumentos	37
Características Sociodemográficas de los Participantes	38
Estadística Descriptiva de los datos Sociodemográficos	39
Estadísticas Descriptivas y Resultado de la Prueba Kolmogorov-Smirnov para Normalidad.	40
Acciones de Autocuidado Realizadas por los Pacientes con DM2	41
Clasificación de las Capacidades de Autocuidado Realizadas por los Pacientes con DM2	42
Estadística descriptiva de las Acciones de Cuidado en Diabetes	43
Índices de las dimensiones de las Acciones de Cuidado en Diabetes	43
Clasificación de las Acciones de Autocuidado Realizadas por los Pacientes con DM2	44
Conocimiento de la Diabetes	44
Conocimiento de la Diabetes por Dimensiones	45
Conocimiento de la Diabetes	46
Funcionalidad Familiar por Categorías	47
Funcionalidad Familiar por Ítems	48
Comparación de los Resultados con el Sexo	49
Comparación de los Resultados con el Estado Civil	50
Comparación de los Resultados con la Ocupación	51
Comparación de los Resultados con el Tipo de Familia	52
Correlación de Spearman	54

## RESUMEN

### CONOCIMIENTO AUTOCUIDADO Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

L.E. ELIAS MÉNDEZ MENA<sup>1</sup>, DCE. MARÍA ASUNCIÓN VICENTE RUÍZ<sup>1</sup>, DRA.  
CARMEN DE LA CRUZ GARCÍA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

**Introducción:** La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad determinada genéticamente en la que el sujeto presenta alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, de las proteínas y grasas, y una relativa o absoluta deficiencia de la secreción de insulina con grados variables de resistencia a ésta. Entre 85 y 90% de los pacientes con DM corresponden al tipo 2 (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017; González, Cardentey y Casanova, 2017). Las proyecciones de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016) desde el año 2006 ha aumentado la prevalencia de 7.2%; para el 2012 reporto aumento de 9.2%, en el 2016 se reportó 9.4%, y el 2018 fue de 10.3%.

México duplica a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017) en la prevalencia de diabetes, con 15.8% de la población entre los 20 y 79 años con esta enfermedad, cuando el promedio entre los países miembros es de 7% de acuerdo con el informe bianual Health at a Glance 2017, la prevalencia de diabetes en el país es una alerta de mortalidad, en comparación con Estonia, Irlanda, Luxemburgo, Suecia y el Reino Unido, donde sólo 5% de la población adulta padece este mal. Por eso la educación en salud, las capacidades y acciones de autocuidado se vuelven una herramienta indispensable para la promoción y recuperación de la salud. **Objetivo:** Determinar la relación del conocimiento, las capacidades de autocuidado, la funcionalidad familiar sobre las acciones de autocuidado en los adultos con diabetes mellitus tipo 2. **Material y**

**Método:** Fue un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal, la población de estudio fueron adultos de 30 a 60 años que estuvieran diagnosticados, sin complicaciones de DM2 de la UMF No.43. La muestra fue de 170 pacientes, se utilizaron cuatro instrumentos de medición la Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A), Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes, Cuestionario Conocimiento de la Diabetes, Instrumento Apgar familiar. El proyecto se basó conforme a los lineamientos del comité de ética institucional, y la ley general de salud en materia de investigación.

**Resultados:** El 54.7% (n=93) son hombres, el 78.8% (n=134) tienen parejas, ocupación

profesionista el 51.8% (n=88) y el tipo de familia predominante fue nuclear 76.5% (n=130); la edad media de 44 años, la media de estudios fue de 12 años escolares, los datos clínicos de la diabetes se encontró un promedio de 7 años con el diagnóstico y con el tratamiento de 5 años, el 98.2% (167) tienen Altas Capacidades de Autocuidado, el 61.2% (n=104), tienen moderadas acciones de autocuidado, el nivel de conocimiento el 62.9% (n=107) tienen conocimiento suficiente, el 97.6% (n=166) tienen familias altamente funcionales, las capacidades de autocuidado ( $r = .247^{**}$ ) se relacionan de manera positiva y significativa con las acciones de cuidado, es decir a mayores capacidades más actividades realizara el paciente para cuidar de sí mismo, el conocimiento ( $r = .387^{**}$ ) también se relacionó significativamente con las capacidades de autocuidado, la funcionalidad familiar igualmente se relacionó significativamente con las acciones de autocuidado ( $r=.232^{**}$ ), lo mismo con las variables sociodemográficas mostraron asociaciones significativas y positivas, a mayores años con el tratamiento, mayor años con el diagnóstico, mayor años de estudio mayores serán las capacidades de autocuidado y las acciones de autocuidado.

**Conclusión:** Orem menciona en sus postulados que la visión de los seres humanos como seres dinámicos, unitarios, que viven en sus entornos, que están en proceso de conversión y que poseen libre voluntad, así como otras cualidades humanas esenciales como lo son las capacidades y acciones de cuidado para llegar a un autocuidado y este lo define como las acciones que realiza una persona con el fin de promover y mantener la vida, la salud y el bienestar.

## SUMMARY

### SELF-CARE KNOWLEDGE AND FAMILY FUNCTIONALITY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

L.E. ELIAS MÉNDEZ MENA<sup>1</sup>, DCE. MARÍA ASUNCIÓN VICENTE RUÍZ<sup>1</sup>, DRA. CARMEN DE LA CRUZ GARCÍA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

**Introduction:** Diabetes mellitus (DM) is a genetically determined disease in which the subject has alterations in the metabolism of carbohydrates, proteins and fats, and a relative or absolute deficiency of insulin secretion with varying degrees of resistance to insulin. Between 85 and 90% of patients with DM correspond to type 2 (World Health Organization [WHO], 2017; González, Cardentey and Casanova, 2017). The projections of the National Survey of Health and Nutrition (ENSANUT, 2016) since 2006 have increased the prevalence of 7.2%; for 2012 it reported an increase of 9.2%, in 2016 it was reported 9.4%, and in 2018 it was 10.3%. Mexico doubles the countries of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2017) in the prevalence of diabetes, with 15.8% of the population between the ages of 20 and 79 with this disease, when the average among member countries is of 7% according to the biannual Health at a Glance 2017 report, the prevalence of diabetes in the country is a mortality alert, compared to Estonia, Ireland, Luxembourg, Sweden and the United Kingdom, where only 5% of the population Adult suffers from this evil. For this reason, health education, self-care skills and actions become an indispensable tool for the promotion and recovery of health. **Objective:** To determine the relationship of knowledge, self-care capacities, family functionality on self-care actions in adults with type 2 diabetes mellitus. **Material and Method:** It was a quantitative, descriptive, correlational, cross-sectional study, the study population were adults from 30 to 60 years old who were diagnosed without complications from DM2 of UMF No.43. The sample was 170 patients, four measuring instruments were used: the Self-Care Agency Rating Scale (ASA-A), Diabetes Care Actions Questionnaire, Diabetes Knowledge Questionnaire, and family Apgar Instrument. The project was based on the guidelines of the institutional ethics committee, and the general law of health in research research. **Results:** 54.7% (n = 93) are men, 78.8% (n = 134) have partners, professional occupation 51.8% (n = 88) and the predominant family type was nuclear 76.5% (n = 130); the mean age of 44 years, the mean of studies was 12 school years, the clinical data of diabetes was found an

average of 7 years with the diagnosis and with the 5-year treatment, 98.2% (167) have High Capacities of Self-care, 61.2% (n = 104), have moderate self-care actions, the level of knowledge 62.9% (n = 107) have sufficient knowledge, 97.6% (n = 166) have highly functional families, the capacities of Self-care ( $r = .247^{**}$ ) are related in a positive and meaningful way with care actions, that is to greater capacities, more activities will be carried out by the patient to take care of himself, knowledge ( $r = .387^{**}$ ) is also significantly related to self-care capabilities, family functionality was also significantly related to self-care actions ( $r = .232^{**}$ ), the same with sociodemographic variables showed significant and positive associations, at older years c With treatment, the greater the years with the diagnosis, the greater the years of study, the greater the self-care abilities and the actions of self-care. **Conclusion:** Orem mentions in his postulates that the vision of human beings as dynamic, unitary beings, who live in their environments, who are in the process of conversion and who possess free will, as well as other essential human qualities such as abilities and care actions to reach a self-care and this defines it as the actions that a person performs in order to promote and maintain life, health and well-being.

## Capítulo I

### Introducción

#### Descripción del Problema

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad determinada genéticamente en la que el sujeto presenta alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, de las proteínas y grasas, y una relativa o absoluta deficiencia de la secreción de insulina con grados variables de resistencia a ésta. Entre 85 y 90% de los pacientes con DM corresponden al tipo 2 (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017; González, Cardentey y Casanova, 2017).

La Asociación Americana de Diabetes (American Diabetes Association [ADA]) y la Federación Internacional de Diabetes (FID) reportaron 416 millones de personas que tienen diabetes; para el 2040, esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 642 millones. México ocupa el quinto, lugar con personas con diabetes viviendo 12 millones de personas con esta enfermedad. La prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4.7% en 1980 al 8.5% en 2014, con una prevalencia del 77% en los países de ingresos medianos y bajos, cada seis segundo muere una persona a nivel mundial con esta enfermedad (OMS, 2017).

Las proyecciones de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016) desde el año 2006 ha aumentado la prevalencia de 7.2%, lo que representa un total de

millones de personas con diabetes; para el 2012 reporto aumento de 9.2% y en el 2016 se reportó 9.4%. De acuerdo con la edad la mayor prevalencia de la enfermedad en el 2012 se encontró en las edades 60 a 69 años y entre las mujeres con 60 años o más; en 2016 se reportó mayor aumento en personas de 60 a 79 años.

Rosales en 2013 reportó que en México la DM tiene el primer lugar en número de defunciones por año, en ambos sexos teniendo una tasa de mortalidad con más de 70 mil muertes y 400,000 casos nuevos anuales reportando más defunciones en mujeres (37,202) comparado con el de los hombres (33,310), con una tasa 69.2 por 100,000 habitantes en mujeres y de 64 en hombres, a nivel mundial se reportan defunciones de 4.9 millones anuales (Federación Internacional de Diabetes, 2015).

México duplica a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017) en la prevalencia de diabetes, con 15.8% de la población entre los 20 y 79 años con esta enfermedad, cuando el promedio entre los países miembros es de 7% de acuerdo con el informe bianual Health at a Glance 2017, la prevalencia de diabetes en el país es una alerta de mortalidad, en comparación con Estonia, Irlanda, Luxemburgo, Suecia y el Reino Unido, donde sólo 5% de la población adulta padece este mal. Los países que le siguen en cuanto a altos índices de la enfermedad son: Turquía con 12.8%, Estados Unidos con 10.8%, Brasil con 10.8% y Colombia con 10.4%.

A nivel nacional Tabasco tiene el primer lugar en casos de diabetes y obesidad, según la Secretaria de Salud en Tabasco en 2016 reportó 27 mil 108 pacientes con diabetes detectados en tratamiento, la DM2 afecta al 52% de las mujeres y 48% a hombres. En el periodo 2010 a 2015 se reportaron 11 mil 212 defunciones, seis mil 03 mujeres y cinco mil 181 hombres, de 50 a 85 años. En el 2016 se reportaron 2 mil 443 defunciones, con un aumento del 14%. El año en que más personas con diabetes murieron fue en 2014, con dos



mil 144 decesos, y los municipios que lideraron con más decesos fueron Centro con tres mil 373, Macuspana con dos mil 212, Cárdenas con mil 120 y Comalcalco 941. Los municipios con menos pérdidas humanas fueron Jonuta con 142, Tacotalpa con 173 y Emiliano Zapata con 188.

Las complicaciones de esta enfermedad crónica van en aumento, ENSANUT en 2016 menciona las complicaciones de la enfermedad fueron visión disminuida (54.5%), daño en retina (11.19%), pérdida de la vista (9.9%), úlceras (9.14%) y amputaciones (5.5%), casi tres veces más a lo reportado en 2012, cifras que van en aumento por la pocas intervenciones o el mal manejo de la educación en salud en esta población.

Las personas con diabetes deben aprender a cuidar de sí mismas realizando actividad física o ejercicio, para lo cual requieren estar capacitadas y de esta manera tomar decisiones informadas asumiendo la responsabilidad de su cuidado, de ahí es donde surge el papel principal de enfermería educar a estas personas que tienen un déficit de autocuidado para ello la educación en diabetes se vuelve una herramienta indispensable y debe favorecer las habilidades de los pacientes para que asuman un rol activo en su cuidado (Compean, Quintero, Pérez, Reséndiz, Salazar, y González, 2013).

Diversos estudios han evaluado los efectos del cambio integral en el estilo de vida, como la dieta, el ejercicio y la educación, en los marcadores clínicos que son factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2, encontrándose que la intervención en el estilo de vida ha mostrado un beneficio significativo en los factores de riesgo que se sabe están asociados con el desarrollo de enfermedad, lo que permite mejorar el autocuidado, las cifras de hemoglobina glucosilada y disminuir las principales complicaciones (Chen, Pei, Kuang, Chen, Chen y Yang, 2015; Doshmangir, Jahangiry, Farhangi, Doshmangir & Faraji, 2018)

De igual manera se han realizado investigaciones para conocer las intervenciones más efectivas sobre el autocontrol de la diabetes tipo 2 en los países del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), ellos reportan una mejoría estadísticamente significativa en la hemoglobina glucosilada (HbA1c), de igual manera hubo una mejora significativa en los niveles de actividad física y se recomienda trabajar en el estilo de vida, la cultura o la adaptación (Slamah, Nicholl, Alslail, y Melville, 2017).

Una persona con DM2 además de los factores biológicos de esta enfermedad que lo afecta, presenta factores emocionales y es miembro de una familia la cual lo puede ayudar a su adaptación de la enfermedad para tener una conducta de autocuidado, si existe una funcionalidad familiar es decir una interacción entre los integrantes, puede ayudar al paciente a cambiar su actitud como la comprensión y atención de los aspectos psicosociales tanto el cómo la familia, esto lo puede ayudar a eliminar o reducir las barreras que dificultan el control metabólico adecuado, también favorecerá el bienestar mental y social del paciente. Por el contrario, cuando se encuentra una familia disfuncional la persona deja de cuidarse así misma por cuidar de los demás o por no querer cuidarse, por eso en esta investigación se pretende conocer cómo está la dinámica familiar, lo que permitirá saber los aspectos donde podemos incidir para mejorar la relación con los profesionales de la salud y paciente para así mejorar su calidad de vida (Lerman, 2010). Partiendo de esta idea, las familias deberían en su totalidad ayudar y estas personas con dicho diagnóstico en su tratamiento y autocuidado de esta manera, la estructura familiar toma conciencia de la enfermedad de la persona a partir de la cual se generan toda una serie de cambios en el seno familiar.

Díaz y Quezada en 2017 reportaron la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes lo que se encontró en su investigación que existe una disfunción familiar severa en un 37% seguida de moderada en un 16.4% y disfunción familiar leve en un 17.8%.

Reyes, Castillo, Morales, Ramos, Quitl y Velázquez, en 2016, de igual manera reportaron que los pacientes con DM2 EL 61.9% presentó funcionalidad familiar moderada, 30.5% disfuncionalidad familiar y una adecuada funcionalidad familiar del 7%.

Para abordar este fenómeno de estudio se adopta la Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem, que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas, solo se abordara el autocuidado ya que en el contexto de los servicios de atención a la salud en Tabasco no se han estudiado las capacidades de autocuidado de las personas, ni los conocimientos sobre la enfermedad para mejorar el control sobre la enfermedad en base a la teoría de Orem (Compean et al, 2013).

Es por ello que se eligió esta línea de investigación de diabetes mellitus por lo que se requiere de un manejo integral de la enfermedad con el equipo de enfermería capacitado para abordar en forma objetiva, y de acuerdo con el mejor conocimiento disponible, haciendo hincapié en la participación activa del paciente en su autocuidado, como elemento fundamental para lograr y mantener un control glucémico adecuado y disminuir las complicaciones crónicas que se generan en el curso de la historia natural de la enfermedad.

Al conocer cómo está el conocimiento, autocuidado y la funcionalidad familiar de estos pacientes, permitirá a futuras investigaciones implementar un modelo educativo para ellos ya que la educación para la salud es una de las estrategias de mayor impacto que se puede implementar para aportar o reducir la alta superioridad de complicaciones en personas con DM (Alves, Campos, Lima, Veiga, Oliveira, 2012).

El propósito del estudio será describir el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, las capacidades de autocuidado y la funcionalidad familiar que tienen los adultos con respecto a la diabetes tipo 2 como parte del tratamiento integral que debe recibir esta población, esto con el fin que toda persona con diabetes puede tener dominio sobre la enfermedad que padece, modificar su conducta y mejorar su práctica cotidiana, para disfrutar de una mejor calidad de vida; esto generaría un importante impacto en la población tabasqueña tales como disminución de gastos a diferentes instituciones de salud, menores tasas de complicaciones, y finalmente sirviendo como facilitadores durante un proceso de adaptación biológica, psicológica y social (Fletes y Gaitán, 2014).

Por todo lo anterior planteado y la revisión de estado del arte surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación del conocimiento, las capacidades de autocuidado, la funcionalidad familiar sobre las acciones de autocuidado en los adultos con diabetes mellitus tipo 2?

### **Objetivos**

#### **General.**

Determinar la relación del conocimiento, las capacidades de autocuidado, la funcionalidad familiar sobre las acciones de autocuidado en los adultos con diabetes mellitus tipo 2

#### **Específicos.**

1. Describir las características sociodemográficas de la población a estudio.
2. Identificar las capacidades de autocuidado realizadas por los pacientes con DM
3. Conocer las acciones de cuidados que realizan los pacientes con DM
3. Identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes con DM.
4. Describir la funcionalidad familiar de estos pacientes.

5. Comparar el conocimiento, autocuidado y funcionalidad familiar por los datos sociodemográficos y clínicos de la muestra.
6. Relacionar las capacidades de autocuidado, el conocimiento sobre la diabetes y funcionalidad familiar con las acciones de autocuidado.

### **Marco Teórico**

A continuación se presenta el marco teórico que servirá como sustento teórico empírico de esta investigación, como primera parte se presentara las generalidades de la teoría del déficit del autocuidado de Dorotea Orem, seguido de los principales conceptos de la teoría que se utilizaran, posteriormente la teoría de rango medio autocuidado que será la única que se utilizara esta misma que está incluida en la teoría anteriormente mencionada de Orem, seguido de las generalidades de las variables de investigación como la diabetes, funcionalidad familiar y el conocimiento en personas con DM, al igual se presentara el sustento empírico de cada una de las variables para ver el estado del arte de esta investigación.

**Teoría del déficit de autocuidado Dorotea Orem.** La enfermería es una misión práctica, pero una misión práctica a la que se dedican personas con un conocimiento especializado de enfermería teórica con capacidades desarrolladas para aplicar este conocimiento a situaciones concretas de la práctica enfermera (Orem, 2001).

Orem (2001) estableció: La enfermería pertenece a la familia de los servicios sanitarios que se organizan para prestar asistencia directa a personas con necesidades legítimas de diferentes formas de atención directa por sus estados de salud o por la naturaleza de sus necesidades de asistencia sanitaria. Como otros servicios sanitarios directos, la enfermería tiene funciones sociales e interpersonales que caracterizan a las

relaciones de ayuda entre quienes necesitan la asistencia y quienes la prestan. Lo que diferencia estos servicios sanitarios de otros es el servicio de ayuda que ofrece.

La teoría del déficit de autocuidado es una teoría general compuesta por las siguientes cuatro teorías relacionadas:

1. La teoría de autocuidado, que describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas.
2. La teoría del cuidado dependiente, que explica de qué modo los miembros de la familia y/o los amigos proporcionan cuidados dependientes para una persona que es socialmente dependiente.
3. La teoría del déficit de autocuidado, que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas.
4. La teoría de sistemas enfermeros, que describe y explica las relaciones que hay que mantener para que se produzca el cuidado enfermero, Orem (2001).

#### **Constructos conceptuales de la teoría de enfermera del déficit de autocuidado.**

**Autocuidado.** Consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, y continuar con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo (Orem, 2001, pág. 522).

**Requisitos de autocuidado.** Es un consejo formulado y expresado sobre las acciones que se deben llevar a cabo porque se sabe o se supone que son necesarias para la regulación de los aspectos del funcionamiento y desarrollo humano, ya sea de manera continua o bajo unas circunstancias y condiciones específicas. Un requisito de autocuidado formulado comprende dos elementos:

1. El factor que se debe controlar para que se mantenga un cierto aspecto del funcionamiento y desarrollo humanos en las normas compatibles con la vida, la salud y el bienestar personales.

2. La naturaleza de la acción requerida.

Los requisitos de autocuidado formulados y expresados representan los objetivos formalizados del autocuidado. Son las razones por las que se emplea el autocuidado; expresan los resultados deseados, el objetivo del autocuidado (Orem, 2001, pág. 522).

***Requisitos de autocuidado universales.*** Los objetivos requeridos universalmente que deben alcanzarse mediante el autocuidado o el cuidado dependiente tienen sus orígenes en lo que se conoce y lo que se valida o lo que está en proceso de ser validado sobre la integridad estructural y funcional humana en las diversas etapas del ciclo vital. Se proponen ocho requisitos comunes para los hombres, las mujeres y los niños:

1. El mantenimiento de un aporte suficiente de aire.
2. El mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
3. El mantenimiento de un aporte suficiente de agua.
4. La provisión de cuidado asociado con los procesos de eliminación.
5. El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso.
6. El mantenimiento de un equilibrio entre la interacción social y la soledad.
7. La prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
8. La promoción del funcionamiento humano y el desarrollo en los grupos sociales

de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal. La normalidad se define como aquello que es esencialmente humano y es acorde con las características genéticas y constitucionales, y con el talento de las personas (Orem, 2001, pág. 225).

***Necesidades de autocuidado terapéutico.*** Están constituidas por el conjunto de medidas de cuidado necesarias en ciertos momentos o durante un cierto tiempo para cubrir todas las necesidades conocidas de autocuidado de una persona. Según las condiciones existentes y las circunstancias, se utilizarán métodos adecuados para:

- Controlar o dirigir factores identificados en las necesidades, cuyos valores son reguladores del funcionamiento humano (suficiente aire, agua y comida).
- Cubrir el elemento de actividad de la necesidad (mantenimiento, promoción, prevención y provisión) (Orem, 2001, pág. 523).

La necesidad terapéutica de autocuidado en cualquier momento: 1) describe los factores del paciente o el entorno que hay que mantener estables dentro de una gama de valores o hacer que lleguen a esa gama para el bien de la vida, salud o bienestar del paciente, y 2) tiene un alto grado de eficacia instrumental, derivada de la opción de las tecnologías y las técnicas específicas para utilizar, cambiar o de alguna manera controlar al paciente o los factores de su entorno.

***Actividad de cuidado dependiente.*** Se refiere a la capacidad adquirida de una persona para conocer y satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico de la persona dependiente y/o regular el desarrollo y el ejercicio de la actividad de autocuidado dependiente.

***Factores condicionantes básicos.*** Hace referencia a los factores que condicionan o alteran el valor de la demanda de autocuidado terapéutico y/o la actividad de autocuidado de un individuo en momentos concretos y bajo circunstancias específicas. Se han identificado diez factores: edad, sexo, estado de desarrollo, estado de salud, modelo de vida, factores del sistema sanitario, factores del sistema familiar, factores socioculturales, disponibilidad de recursos y factores externos del entorno.



Orem (1997) identificó «cinco amplias visiones de los seres humanos, necesarias para desarrollar el conocimiento de los constructos conceptuales de la teoría enfermera del déficit de autocuidado y para comprender los aspectos interpersonales y sociales de los sistemas enfermeros» (p. 28). Son la visión de: a) persona, b) agente, c) usuario de símbolos, d) organismo y e) objeto.

**Teoría del autocuidado.** El autocuidado es una función reguladora del hombre que las personas deben llevar a cabo deliberadamente por sí solas o deben haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar. El autocuidado es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos de autocuidado, la demanda de autocuidado y la actividad de autocuidado ofrece la base para entender los requisitos de la acción y las limitaciones de acción de personas que podrían beneficiarse de la enfermería. El autocuidado, como función reguladora del hombre, se distingue de otros tipos de regulación de funciones y desarrollo humano, como la regulación neuroendocrina. El autocuidado se debe aprender y se debe desarrollar de manera deliberada y continua, y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. Estos requisitos están asociados con sus períodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de la salud o estados de desarrollo, niveles de desgaste de energía y factores medioambientales. La teoría del autocuidado también se amplía con la teoría del cuidado dependiente, en la que se expresan el objetivo, los métodos y los resultados del cuidado de los otros (Orem, 2001).

**Capacidades de Autocuidado.** Capacidad adquirida de una persona para conocer y satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico de la persona dependiente y/o regular el desarrollo y el ejercicio de la actividad de autocuidado dependiente (Orem, 2001).

**Acciones de Autocuidado.** Se define como la compleja habilidad adquirida por las personas maduras, o que están madurando, que les permite conocer y cubrir sus

necesidades continuas con acciones deliberadas, intencionadas, para regular su propio funcionamiento y desarrollo humano (Orem, 2001).

### **Generalidades de la Diabetes**

*¿Qué es la diabetes?* La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), con el tiempo y mal controlada puede causar daños a diversos órganos del cuerpo, que conduce al desarrollo de discapacidades y complicaciones de salud que amenazan la vida como enfermedad cardiovascular, neuropatía, nefropatía y enfermedades oculares, que conducen a la retinopatía y ceguera. En 2014, el 8.5% de los adultos (18 años o mayores) tenía diabetes. En 2015 fallecieron 1.6 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes y los niveles altos de glucemia fueron la causa de otros 2.2 millones de muertes en 2012 (OMS y Atlas de Diabetes 2017).

*Diabetes de tipo 2.* La diabetes de tipo 2 (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa la mayoría de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes de tipo 1, pero a menudo menos intensos. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse solo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones. Hasta hace poco, este tipo de diabetes solo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños (Atlas de Diabetes 2017).

*Epidemiología.* El número de personas con diabetes en todo el mundo y por región en 2017 y 2045 (20-79 años). En Norteamérica y Caribe en el 2017 se diagnosticaron 46

millones y para el 2045 se esperan 62 millones, dando como incremento el 35%; en el medio este & África del Norte en 2017 se reportaron 39 millones y para el 2045 se espera un incremento del 72% obteniendo como resultado 67 millones de personas con este diagnóstico, en Europa en el 2017 hubieron 58 millones diagnosticados y para el 2045 se esperan 67 millones con un aumento de la prevalencia del 16%, en América central y el sur en 2017 se reportaron 26 millones y para el 2045 se esperan 42 millones con un aumento del 62%, en África avían 16 millones en 2017 para el 2045 habrán 41 millones con un incremento del 156%, en el sureste de Asia en 2017 se registraron 82 millones y en 2045 se esperan 151 millones con el aumento del 84%, en el Pacífico Occidental se reportaron en 2017 159 millones en 2045 se estiman 183 millones con un incremento del 15%. Y a nivel mundial se reportaron 425 millones con diagnóstico y se estima que para el 2045 aumente en un 48% dejando como resultado 629 millones de personas con diabetes (Atlas de Diabetes 2017).

**Diabetes por edad.** En el 2017 las personas con 65 años o más se reportó 123 millones diagnosticados con diabetes y para el 2045 se esperan 253 millones y para los del rango de 20-64 años en 2017 hubo 327 millones y para el 2045 se esperan 438 millones (Atlas de Diabetes 2017).

#### **Generalidades de la funcionalidad familiar.**

**Funcionalidad familiar.** Es la capacidad que tiene la familia para disminuir la ansiedad y adecuarse a las circunstancias en el ciclo vital familiar; con ello mantener la congruencia familiar a través de las dimensiones de mantenimiento del sistema, coherencia, individuación y cambio del sistema. Proceso dinámico que envuelve la salud individual de todos y cada uno de los miembros de la familia y que conlleva la presencia o ausencia de

enfermedades crónico-degenerativas; resultado de los estilos de vida individuales y familiares (Reyes et al, 2016).

**Relaciones familiares.** La presencia de diabetes obliga a realizar ciertas adecuaciones en la vida familiar. Todas las familias tienen dificultades; las que afrontan con mayor éxito son aquellas en las que todos colaboran. El paciente con DM puede obtener apoyo psicológico y práctico de su pareja u otro familiar, quien estará mejor preparado para enfrentar cualquier dificultad secundaria a la enfermedad si también recibe la educación. Es muy importante que el familiar conozca que hacer en caso de urgencia como hipoglucemia, enfermedades intercurrentes o cetoacidosis. El apoyo que el paciente obtiene de su familia es un elemento crucial para que este continúe su plan de alimentación. El apoyo se traduce en diferentes actividades como la contribución en la planeación y preparación de los alimentos, no comer los alimentos prohibidos enfrente del paciente, evitar críticas innecesarias cuando el paciente rompe ocasionalmente su plan de alimentación. Cuando es necesario el uso de insulina la comprensión y la ayuda de los familiares es de gran importancia. Es posible que la colaboración e incluso la participación de algún familiar con esta enfermedad se un determinante para que el paciente cumpla con el ejercicio prescrito. Aunque es muy importante brindar apoyo comprensión también es primordial no excederse. En otras palabras, el familiar no debe convertirse en el responsable de la diabetes; el control debe estar en manos del enfermo y de ninguna manera a de esperarse que un familiar se haga cargo de todo. Tampoco debe permitirse que el paciente utilice la enfermedad como una excusa para obtener atención. Desde luego, se tienen que aceptar que vivir con diabetes tendrá momentos en que la comprensión y la simpatía de la familia resulte más necesarias, pero utilizar a la diabetes para obtener ventaja sobre los familiares conlleva a unas relaciones familiares disfuncionales. El aspecto

fundamental de una funcionabilidad familiar es la comunicación donde se discuten sus ideas sus sentimientos con toda la familia para buscar el mejor apoyo y las soluciones adecuadas todo esto conlleva alcanzar el control de la diabetes y un acercamiento en una relación familiar sana (Lerman, 2010).

**Generalidades en el conocimiento de la diabetes.** Se sabe que la diabetes es incurable, pero también que es posible controlarla y cuando se logra se mantiene el control adecuado, el paciente puede gozar de una vida normal tanto en duración como en calidad; también así se evitan o retrasan las temibles complicaciones crónicas de esta enfermedad. A pesar de las diversas complicaciones y los avances de la medicina moderna no se le ha dado la importancia que tiene la educación como elemento esencial en el tratamiento de esta enfermedad. Regularmente en la entrevista clínica de los pacientes con diabetes estos no tienen noción alguna sobre la causa de la enfermedad, en que consiste el control de esta y menos como lograrlo por lo regular ellos creen que la ausencia de síntomas es suficiente para no desarrollar complicaciones. Existen investigaciones con los que se comprueban que la educación adecuada permite evitar o retrasar las complicaciones de la enfermedad y les proporcionara las herramientas necesarias para llevar una vida de calidad. Elliot citado por Lerma en 2003 sustenta que la educación no es parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento. Este mismo recomienda que en cualquier institución en el que se brinde atención a estos pacientes deben de tener un espacio dedicado para ellos donde se difundan los conocimientos relativos a la enfermedad tanto a los familiares como a los enfermos (Lerman, 2010).

**Conocimiento.** Se define como: “el producto o resultado de ser instruido, el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia”. Hechos o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación,

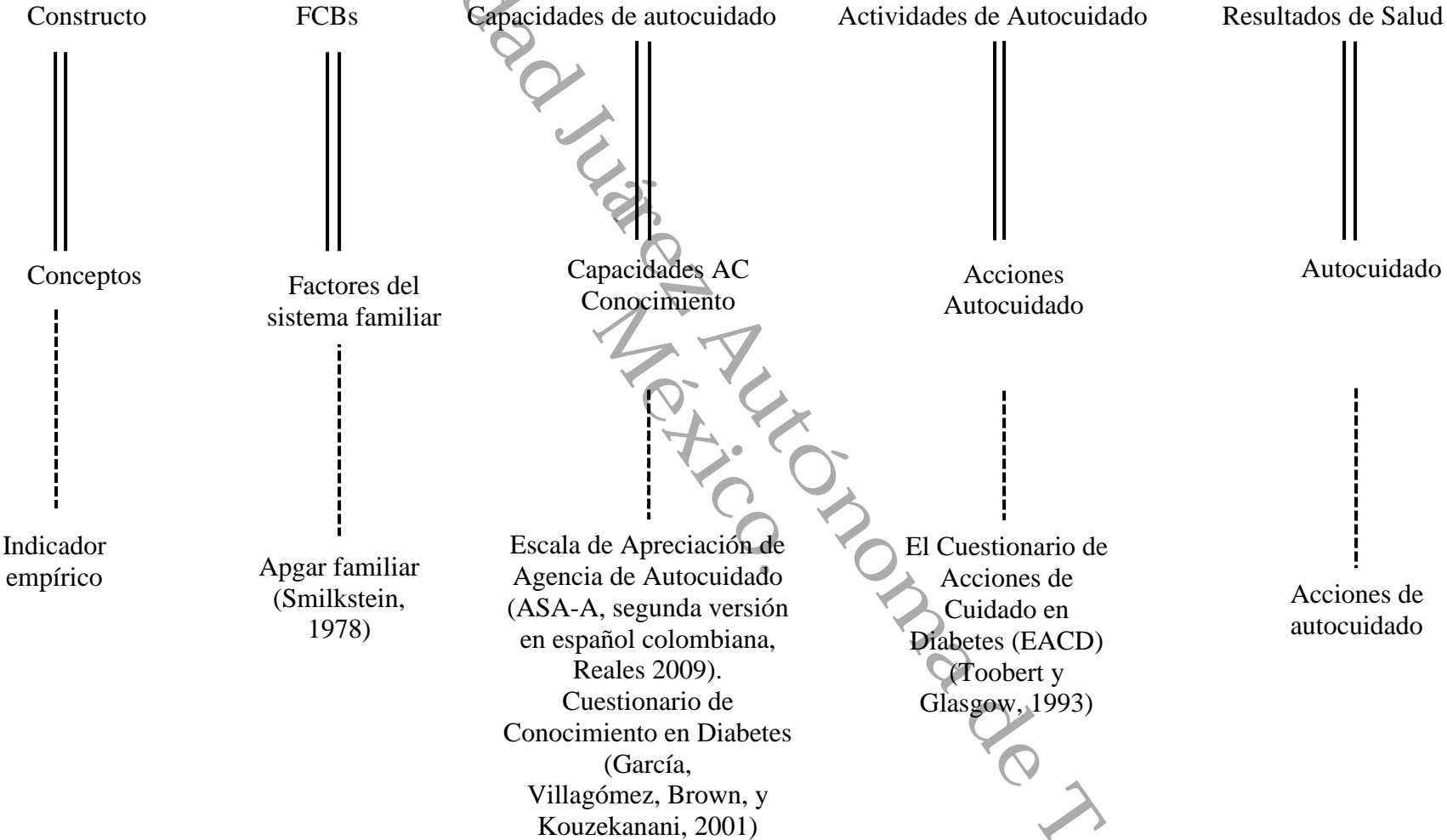
la comprensión teórica o práctica de un tema u objeto de la realidad lo que se adquiere como información relativa a un campo determinado o a la totalidad del universo/conciencia o familiaridad adquirida por la experiencia de un hecho o situación (Pousa, 2017).

**Características del conocimiento.** Al ser el conocimiento personal servirá como una de las variables base de esta investigación como una acción de autocuidado ya que este se origina y reside en las personas que lo asimilan como resultados de su propia experiencia (es decir, de su propio “hacer”, ya sea físico o intelectual), y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulando como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”. Entonces si la persona adquiere nuevos conocimientos lo aplicará en su vida diaria le permitirá “entender” los fenómenos que perciben (cada una a su manera, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluados”, en el sentido de juzgar la conveniencia de estos para cada una en cada momento (Pousa, 2017).

### **Hipótesis**

**No.** El conocimiento, las acciones de cuidado, la funcionalidad familiar se relaciona de manera positiva con las capacidades de autocuidado en los adultos con diabetes mellitus tipo 2.

Derivación Conceptual Teórica-Empírica



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

## **Estudios Relacionados**

A continuación, se presentan los artículos relacionados con la variable de interés de esta investigación como lo es el conocimiento para mejorar el autocuidado, la agencia de autocuidado de la persona y la funcionalidad familiar todos relacionados con la variable diabetes mellitus tipo 2.

### **Conocimiento para mejorar el autocuidado en pacientes DM2.**

Carrillo en 2017 realizó una investigación con enfoque cuantitativo, observacional, relacional de corte trasversal con el objetivo de establecer relación entre los conocimientos y las actitudes y prácticas de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital de Tingo María (Perú), 2016. La muestra estuvo conformada por 50 pacientes con diabetes mellitus con una media de edad de 55.6 años con predominio del sexo masculino el 52.0% ( $n=26$ ) en su mayoría el 48.0% ( $n=24$ ) estudio la primaria. Los principales resultados que mostraron de acuerdo con las variables de interés se encontraron que el 54.0% ( $n=32$ ) no tiene conocimientos sobre autocuidado y el 46% tienen conocimientos para su autocuidado. El 84.0% ( $n=42$ ) tiene actitudes positivas frente al autocuidado de su enfermedad y el 52.0% ( $n=26$ ) de los pacientes con diabetes mellitus no tiene practicas adecuados en relación con su autocuidado.

Calabanillas, Deza y Marrufo en 2017, realizaron una investigación de tipo cuantitativa preexperimental de corte trasversal, con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento sobre el autocuidado en adultos con diabetes mellitus atendido en el hospital de Apoyo Chepén (Perú) por medio de una intervención educativa. La muestra estuvo conformada por 80 pacientes que se les aplicó el pre y pos-test. Los resultados de su investigación antes de aplicar la intervención el 1.2% presento un nivel malo de conocimiento el 50% regular y el 48% buen conocimiento para su autocuidado. Después de



aplicar la intervención el 100% de los pacientes obtuvo buen conocimiento con una T student de -12.557 con probabilidad de 0.000 siendo altamente significativo.

Soler-Sánchez, López-Sánchez, y Quezada-Rodríguez en 2016 realizaron una investigación de tipo cuantitativo descriptivo de corte transversal con el objetivo de describir el nivel de conocimientos sobre diabetes y el autocuidado que presentan los pacientes diabéticos tipo 2 pertenecientes al Policlínico Ángel Ortiz Vázquez del municipio Manzanillo (Cuba), con una población de 88 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, la muestra fue de 22 personas con las edades comprendidas entre 35 y 59 años, 12 del sexo femenino y 10 del sexo masculino, de procedencia urbana, con predominio del nivel escolar preuniversitario, de acuerdo a los conocimientos el 45.5% presento bajo conocimiento, el 36.37% obtuvo medio conocimiento y el 18.8% obtuvo alto conocimiento sobre su enfermedad, con la variable autocuidado el 90.91% tiene ausente autocuidado y el 9.09 tiene presente las capacidades de autocuidado.

Borjas en 2017 realizó una investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño no experimental y de corte transversal con el objetivo de determinar los conocimientos de autocuidado en los pacientes adultos mayores con DM2, la muestra estuvo conformada por 50 pacientes en el hospital de ventanilla (Lima-Perú), 2016. Los principales resultados mostraron que la mayoría de los pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2. El 72% (36) tiene un nivel de conocimiento medio sobre su autocuidado, el 24% (12) nivel alto y 4% (2) bajo.

Silvano-Esteban y Lazo-Villalta (2018), realizaron un estudio es cuantitativo, de corte longitudinal; de diseño cuasi experimental, con un grupo control y grupo experimental. Con el objetivo, determinar la efectividad del programa “Vida dulce y sana” en los conocimientos y prácticas de autocuidado en pacientes adultos con Diabetes Mellitus

del Centro de Atención Primaria III – Huaycán, Lima. El grupo control estuvo conformado por 27 pacientes que acuden periódicamente a las sesiones del Programa del Adulto y Adulto Mayor, quien continuó con el método educativo tradicional del programa, y el grupo experimental estuvo conformado por 27 pacientes que acuden esporádicamente o no lo hacen. Se utilizaron dos instrumentos de recolección de datos, la prueba de conocimiento sobre el autocuidado, adaptado de Laime (2014) y una guía de observación adaptado de Merchán (2014). Los resultados mostraron que el 96.3% de pacientes del grupo experimental presentó nivel de conocimiento bajo sobre el autocuidado y el 88.9% prácticas inadecuadas antes de aplicar el programa; después de su aplicación, el 51.9% presentó nivel de conocimiento regular y el 11.1% bueno; el 40.7% presentó prácticas en proceso de mejora y las prácticas inadecuadas bajaron a 59.3%. En la primera evaluación del grupo control, el 70.4% presentó nivel de conocimiento bajo y el 63% prácticas en proceso de mejora; en la segunda evaluación el 63% presentó nivel de conocimiento bajo y el 37% regular; el 51.9 presentó practicas inadecuadas y el 48.1 en proceso de mejora. Se concluye que el programa “Vida dulce y sana” es efectivo en los conocimientos y prácticas de autocuidado en los pacientes con diabetes mellitus.

Pousa en 2017 realizó un estudio descriptivo-transversal, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento de autocuidado en el paciente diabético tipo 2 de la UMF No. 8 de Aguascalientes (México). La muestra estuvo conformada por 196 pacientes con DM2 se encontró una mayor participación con pacientes del sexo femenino con un porcentaje de 52.55% y el sexo masculino de 47.44%. La edad promedio de los pacientes que participaron fue de 54.6 años y con un promedio de tiempo de evolución de la enfermedad de 12.18 años, los resultados mostraron que no tienen conocimiento adecuado para su

autocuidado con una calificación promedio de 16.43 puntos de un total de 25 puntos, sobre el conocimiento de autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2.

### **Autocuidado en pacientes con DM2.**

Gómez, Martínez, Pacheco y Villa en 2014 realizaron un estudio descriptivo transversal, con el objetivo determinar la capacidad de autocuidado de los pacientes diabéticos tipo II que asisten a consulta externa de instituciones de III y IV nivel de la ciudad de Cartagena. La muestra fue de 244 pacientes de ambos sexos. Para determinar la capacidad de agencia de autocuidado se utilizó la escala para “valoración de las capacidades de autocuidado” los principales resultados mostraron que el grupo de edad más frecuente fue 50 a 69 años con el 47.5% ( $n=116$ ). La capacidad de agencia de autocuidado de los pacientes encuestados fue muy buena 96.3%, seguida de 3.7% que obtuvieron una valoración buena.

Cabrera y Gómez en 2014 realizaron una investigación cuantitativa de tipo descriptivo y correlacional, con diseño no experimental, con el objetivo de describir la relación existente entre el proceso de autocuidado y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los funcionarios de la Universidad Católica de Manizales, la muestra estuvo conformada por 41 personas. Para la medición del nivel de agencia de autocuidado, se aplicó de manera individual, la escala de Valoración de Agencia de Autocuidado (ASA) y el Instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos farmacológico y no farmacológico. La distribución por edad se encuentra que el 17.07% corresponde a adultos jóvenes, el 75.61% a adultos maduros y el 7.32% a adultos mayores. El índice de masa corporal arrojó que el 0.00% tiene delgadez, el 31.71% tienen un adecuado índice de masa corporal, el 34.15% se encuentran en sobrepeso y el 34.15% en obesidad, con respecto a la agencia de autocuidado se obtuvo un

rango de respuesta entre 60 como puntaje mínimo y 96 como puntaje máximo, con un promedio 76 puntos que indican una adecuada agencia de autocuidado.

Esquivel-Quiñe en 2017 realiza una investigación con el objetivo de establecer la influencia de los factores sociodemográficos de edad, sexo, grado de instrucción, tiempo que permanece la enfermedad y la Capacidad de Autocuidado en pacientes adultos hipertensos y/o diabéticos que acuden al establecimiento de Salud Pesqueda III MINSAL, 2014 (Perú), fue de tipo cuantitativo de diseño descriptivo, corte transversal, la muestra de 20 pacientes, los resultados obtenidos de la investigación mostraron que la edad se relaciona con el autocuidado de la población la edad fue mayor de 55 años, siendo el nivel de autocuidado bueno en 80% y en menor de 36 años con un nivel de autocuidado deficiente. Predominando el sexo femenino en un 71% con un nivel autocuidado bueno. Se encontró un  $p$  valor =  $<0.05$ , se concluye que hay una relación significativa entre la edad y el nivel de autocuidado. La población en estudio presentó un grado de instrucción de secundaria completa en el 25%, con un nivel bueno de autocuidado y con un 20% con grado superior lo que refleja un nivel de autocuidado bueno. Es decir, existe una correlación significativa entre el grado de instrucción y el autocuidado. Siendo  $p < 0.005$ .

Pico-Parrales en 2018 realizó una investigación cuantitativa de corte transversal con el objetivo de conocer el cumplimiento del autocuidado de los pacientes diabéticos que asisten al Centro de Salud Jipijapa (Ecuador) la muestra estuvo conformada por 83 pacientes en los resultados de autocuidado indican con el 84% si tienen autocuidado y el 16% no tiene autocuidado, con respecto al conocimiento sobre su enfermedad se demuestra que el 86% conoce poco de la enfermedad, el 12% nada y por último el 2% mucho.

Fernandini y Pompa (2017). Realizaron una investigación de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal se realizó con la finalidad de determinar la relación que

existe entre las estrategias de afrontamiento y la capacidad de autocuidado del paciente diabético tipo II en el Hospital Belén de Trujillo-2017, La muestra estuvo constituida por 113 pacientes con diabetes mellitus tipo II. Los resultados mostraron que las estrategias de afrontamiento fueron altas en un 64.6%, medio en el 35.4%. En relación con la capacidad de autocuidado fue alta en un 61.0%, medio en el 38.1% y bajo en un 0.9%.

### **Funcionalidad familiar en pacientes con DM2.**

Torres, Morales, Arriola, Montiel, Tenahua y Villegas en 2016 realizaron una investigación descriptiva, transversal, el muestreo probabilístico aleatorio simple con el objetivo de identificar y describir la Funcionalidad Familiar de Adultos con DMT2 en la Sierra Negra de Puebla. La muestra fue de 118 adultos con diagnóstico de DMT2, los principales resultados encontrados el rango de edad fue de 41-59 años, predominó el sexo femenino con el 78%, el 80.6% cuenta con seguro popular, de ocupación ama de casa con el 48.4%. Con respecto a las características sociodemográficas de las familias de los adultos con DMT2, predomina la familia nuclear con el 63.5%, con 4 a 5 integrantes, se encontró que el 61.9% tuvo una funcionalidad familiar moderada, con funcionalidad familiar 7.6% y con disfunción familiar el 30.5%.

Mar-García et al. (2017). Realizaron una investigación con el objetivo de analizar la relación entre el automanejo y la percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes tipo 2 que reciben atención en los centros de salud de la Jurisdicción n. 2 de Tampico, Tamaulipas, México. Estudio fue transversal-correlacional, muestreo no probabilístico por conveniencia con una muestra de 100 personas. Se aplicaron los instrumentos Partners in Health Scale y APGAR familiar. El promedio de edad fue de 58 años, poco más de las 2 terceras partes fue del sexo femenino (67%). Respecto a su estado civil, el 66% es casado y un tercio (33%) no tenían pareja (viudo, divorciado, soltero), casi

la mitad de los participantes (42%) reporta ser miembro de una familia nuclear en la actualidad, el promedio de años escolares cursados fue de 7. El índice general del comportamiento del automanejo presentó una puntuación media global de 81, donde 100 indica un adecuado automanejo de las enfermedades crónicas. Con la funcionalidad familiar 16 presentaron disfunción severa, 13 personas disfunción moderada, disfunción leve 28 y 43 funcionalidad familiar normal. Se encontró correlación positiva significativa entre el APGAR familiar total y el índice general de automanejo a mayor índice de percepción de funcionalidad familiar, mejor automanejo o viceversa.

Díaz y Quezada (2017) realizaron un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de determinar la funcionalidad familiar, conocimientos y prácticas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes a un club de diabéticos (Ecuador). La muestra estuvo integrada por 73 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes al club de diabéticos del Centro de Salud N° 1 del Ministerio de Salud Pública, se utilizó la evaluación de la función familiar mediante el APGAR familiar, los resultados encontrados el 50.6% de los pacientes fueron mayores de 60 años y el 78% de sexo femenino. Al recibir el diagnóstico de la enfermedad el apoyo familiar fue significativamente inferior a otros tipos de reacciones (30.1% vs. 69.8%;  $p < 0.001$ ). Los resultados del test de APGAR familiar revelaron que el 37% de los pacientes tenían una buena funcionalidad familiar; el 28.8% una disfunción familiar severa el 16.4% disfunción moderada y el 17.7% disfunción leve y se sentían insatisfechos con su entorno familiar.

## Definición de Términos

**Diabetes.** La diabetes es un grupo de enfermedades caracterizadas por un alto nivel de glucosa resultado de defectos en la capacidad del cuerpo para producir o usar insulina según la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2018).

**Diabetes mellitus tipo 2.** Es considerada como una pérdida progresiva de secreción de insulina de células b con frecuencia o resistencia a la insulina. La insulina es necesaria para que el cuerpo pueda usar la glucosa como fuente de energía. Cuando se consume, el cuerpo procesa todos los almidones y azúcares, y los convierte en glucosa, que es el combustible básico para las células del cuerpo. La insulina lleva la glucosa a las células. Cuando la glucosa se acumula en la sangre en vez de ingresar a las células, puede producir complicaciones de diabetes (ADA, 2018).

**Autocuidado.** consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, y continuar con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo (Orem, 2001, pág. 522). Esta variable será medida con dos instrumentos uno la Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A, segunda versión en español en población colombiana de Velandia y Rivera en 2009). El segundo instrumento será Cuestionario Acciones de Cuidados en Diabetes (EACD) fue diseñado por Toobert y Glasgow (1993).

**Conocimiento.** Es considerada toda acción y resultado de conocer, entendimiento, inteligencia, facultad de entender y juzgar las cosas (diccionario de la lengua española, 2010). Esta será medida con el cuestionario Conocimiento de la Diabetes elaborado por García, Villagómez, Brown, y Kouzekanani (2001).

**Funcionalidad familiar.** se explica por los distintos procesos del cambio que pueden facilitar y promover la adaptación de la familia a una situación determinada. También ha sido definido como aquel conjunto de atributos que caracterizan a la familia como sistema y que explican las regularidades encontradas en la forma cómo el sistema familiar opera, evalúa o se comporta (McCubbin y Thompson, 1987). Esta será evaluada con el instrumento Apgar familiar (Smilkstein, 1978).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## Capítulo II

### Metodología

El siguiente capítulo describe el tipo de diseño de investigación, la población, muestreo y muestra del estudio, los criterios tanto de inclusión como de exclusión, la selección de los participantes, el procedimiento de recolección de datos, así como también la descripción del instrumento, el tipo de procesamiento y análisis de datos, por último, las consideraciones éticas.

#### Tipo de Estudio

El estudio fue de tipo correlacional ya que estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto (causales) y es transversal, ya que los datos se recolectarán en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, todo con el fin de describir la interrelación del conocimiento, autocuidado y la funcionalidad familiar con las acciones de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, pp 157-159).

#### Población y Muestra

La población de interés fueron los 300 pacientes adultos de 30 a 60 años que asisten a la Unidad Médica Familiar No. 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ubicado en el municipio del Centro, Tabasco, la muestra estuvo conformada por 170 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2. La muestra se estimó con un límite de error del .05, con un nivel de confianza .95, y 50% de heterogeneidad con apoyo de la calculadora de muestra Netquest. El muestreo que se realizó fue probabilístico donde los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra, fue

aleatorio simple porque se escoge al azar los miembros del universo hasta completar el tamaño muestral previsto (Hernández et al, 2014, pp 177-186).

### **Criterios de Inclusión**

- Personas 30 a 60 años, de ambos sexos. Según OCDE en México la prevalencia de diabetes es del 15.8% de su población entre las edades de 20 y 79 años con esta enfermedad de acuerdo con el informe bianual Health at a Glance 2017 (OCDE, 2018).
- Personas diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2. Una persona con diagnóstico médico en este caso los adultos con diagnóstico médico previo de diabetes tienen más oportunidad de recibir tratamiento oportuno en un 87.8% lo que les da ventaja de conocer su enfermedad, aprender a cuidarse y prevenir complicaciones (ENSANUT, 2016).
- Persona que sea dependiente (autocuidado). Según Orem en 2001 menciona que el autocuidado es toda función reguladora del hombre, todas las actividades que las personas deben llevar a cabo deliberadamente por sí solas o deben haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar.

### **Criterios de Exclusión**

- Personas con complicaciones serias de la diabetes. Las complicaciones de la Diabetes mellitus tipo van en aumento y las principales son visión disminuida, daño en retina, pérdida de la vista, úlceras y amputaciones (ENSANUT, 2016).

### **Instrumentos**

Se utilizaron cuatro instrumentos para la recolección de datos en el estudio, y una cédula de datos sociodemográficos 1) Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado

(ASA-A, segunda versión en español en población colombiana de Velandia y Rivera en 2009, 2) Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (Toobert y Glasgow, 1993), 3) Cuestionario Conocimiento de la Diabetes fue elaborado por García, Villagómez, Brown, y Kouzekanani (2001), 4) Instrumento Apgar familiar (Smilkstein, 1978). Estos instrumentos se describen a continuación.

Cédula de datos sociodemográficos. Para medir las variables demográficas se pretende utilizar una cédula de identificación donde se les pregunte la edad, estado civil, tipo de familia que tiene, la ocupación, género, y algunas variables clínicas como es años con el diagnóstico de la enfermedad y años con el tratamiento (Apéndice B).

**Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A) (Apéndice C).**

Segunda versión en español validada en población colombiana por Velandia y Rivera en 2009, también se ha aplicado y validada en adultos en población mexicana con un Alfa de Cronbach de 0.84 este instrumento está sustentado por la teoría de autocuidado desarrollada por Dorothea Orem (1983) ella define el término de la agencia de autocuidado, tiene como objetivo de identificar la capacidad de la persona en participar en su autocuidado.

El instrumento consta de 24 ítems escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta donde 1, corresponde a una respuesta de nunca haber realizado la actividad de autocuidado (significando esta calificación al nivel más bajo de agencia de autocuidado), la calificación de 2 se refiere a una respuesta de casi nunca, 3 casi siempre y 4 siempre (siendo esta calificación al nivel más alto de agencia de autocuidado). La sumatoria de todos los ítems permite identificar la puntuación para el nivel de agencia. Va de una puntuación mínima de 24 y una máxima de 96 puntos. La categorización de los resultados se realizará de la siguiente forma: De 24 a 59 Baja Capacidad de Autocuidado y De 60 a 96 Alta Capacidad de Autocuidado (Cabrera y Gómez, 2014).

**El Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD).** (Apéndice D).

Diseñado por Toobert y Glasgow (1993). Tiene como objetivo medir las actividades de autocuidado realizadas por pacientes con diabetes tipo 2. Este instrumento ha sido utilizado en población mexicana en personas con diabetes. Consta de 12 ítems con patrón respuesta de opción múltiple (cuatro y cinco opciones) y de respuesta continua (cero al siete). Incluye cuatro subescalas: dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa y medicamentos. Cinco de las preguntas están relacionadas con la subescala de dieta, tres para el ejercicio, dos con el automonitoreo de glucosa y dos preguntas para medicamentos. Cada entrevistado pudo obtener un puntaje mínimo de 10 y un máximo de 63, donde los valores más altos reflejan un mayor nivel de actividades de autocuidado, mientras que el más bajo lo opuesto. Se categorizo de acuerdo a las puntuaciones en bajas acciones de autocuidado de 0-29 puntos, moderadas acciones de autocuidado de 30-40 puntos y de 41-60 altas acciones de autocuidado. Para las preguntas 2, 3, 4, 5, 7 y 10, las respuestas están dadas en porcentajes del 0 al 100, las preguntas 8 y 6 (con ocho opciones de respuesta de 0 a 7). Los reactivos que se invierten son los que corresponden a las preguntas 1, 4, y 5 concernientes a la dieta. La consistencia interna del cuestionario es de .71 (Jiménez, 2001).

**Cuestionario Conocimiento de la Diabetes (DKQ 24)** (Apéndice E). Fue elaborado por García, Villagómez, Brown, y Kouzekanani (2001) mide el nivel de conocimiento sobre la diabetes y su tratamiento, contiene 24 reactivos con escala de respuestas categóricas, con respuestas, sí con valor numérico de 1, y no con valor numérico de 0, alcanzando un rango de respuesta de 0 a 24, donde a mayor puntaje mayor conocimiento. Este instrumento ha sido aplicado y evaluado en población México-Americana, reportando una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.78.

El cuestionario está conformado por 24 preguntas sobre conocimientos básicos de la enfermedad (10 ítems del 1 al 10), control de la glucemia (7 ítems del 11 al 17) y prevención de complicaciones (7 ítems del 18 al 24). El nivel del conocimiento se clasifica como suficiente con 17 o más aciertos (70% o más del total de aciertos) y el conocimiento no suficiente con 16 aciertos o menos.

**Conocimientos básicos de la enfermedad.** En este rubro se considera los conocimientos acerca de los siguientes 10 reactivos: a) la ingesta de azúcar como causa de diabetes, b) falta de insulina como causa de diabetes, c) participación de los riñones en la etiología de la diabetes y d) producción de insulina, e) herencia en los hijos de padres diabéticos, f) la posibilidad de curación de la enfermedad, g) clasificación de la diabetes, h) ingesta de alimento y producción de insulina, i) importancia de escoger y preparar los alimentos, y j) diferencia entre los alimentos para diabéticos y personas normales.

**Control glucémico.** Comprende los siguientes reactivos: a) hiperglucemia en el paciente sin ejercicio ni dieta, b) identificación de cifras de hiperglucemia, c) utilización de la glucosuria en el control del paciente diabético, d) ejercicio y producción de insulina, e) mayor importancia de los medicamentos en comparación de la dieta, f) identificación de síntomas de hiperglucemia y de g) hipoglucemia.

**Prevención de complicaciones.** En este grupo de conocimiento se incluyeron siete reactivos: a) diabetes como causa de mala circulación, b) concepto de cicatrización en heridas de diabéticos, c) cuidado de corte de uñas en los pacientes diabéticos, d) uso de alcohol y yodo para aseo de heridas en el paciente, e) diabetes como causa de daño renal, f) diabetes como causa de pérdida de sensibilidad y g) uso de medias y calcetines especiales para el diabético (Leyva, Pérez, Torres y Maya, 2014 y Saldaña et al, 2007).

**Instrumento Apgar familiar** (Apéndice F). Fue elaborado por Smilkstein, (1978).

Este test se basa en la premisa de que los miembros de la familia perciben el funcionamiento de la familia y pueden manifestar el grado de satisfacción con el cumplimiento de sus parámetros básicos. Se ha aplicado en población mexicana. El APGAR familiar es un cuestionario de cinco preguntas, con tres opciones de respuesta nunca, a veces, siempre, a mayor puntuación mayor funcionalidad familiar: Familias altamente funcionales: 7 a 10 puntos, Familias moderadamente funcionales: 4 a 6 puntos, Familias severamente disfuncionales: 0 a 3 puntos, busca evidenciar el estado funcional de la familia, funcionando como una escala en la cual el entrevistado coloca su opinión respecto del funcionamiento de la familia. El APGAR familiar evalúa cinco funciones básicas de la familia considerada las más importantes por el autor: Adaptación, Participación, Gradiente de recurso personal, Afecto, y Recurso. Ha reportado una confiabilidad alfa de Cronbach de 0.71 y 0.83 (Suarez y Alcalala, 2014).

**Adaptación.** es la capacidad de utilizar recursos intra y extrafamiliares para resolver problemas en situaciones de estrés familiar o periodos de crisis.

**Participación.** o cooperación, es la implicación de los miembros familiares en la toma de decisiones y en las responsabilidades relacionadas con el mantenimiento familiar.

**Gradiente de Recursos.** es el desarrollo de la maduración física, emocional y auto realización que alcanzan los componentes de una familia gracias a su apoyo y asesoramiento mutuo.

**Afectividad.** es la relación de cariño amor que existe entre los miembros de la familia.

**Recursos o Capacidad Resolutiva.** es el compromiso de dedicar tiempo a atender las necesidades físicas y emocionales de otros miembros de la familia, generalmente implica compartir unos ingresos y espacios.

**Recolección de Datos.** El proyecto de investigación fue aprobado por el comité de ética en investigación de la División Académica de Ciencias de la Salud. De acuerdo con las disposiciones de la unidad médica familiar, donde se llevó a cabo esta investigación, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes para realizar el estudio. Se presentó el investigador al lugar seleccionado y se procedió a explicar al participante el objetivo del estudio, los riesgos beneficios, despejar dudas, explicarles para qué es la investigación, se le solicitó la firma del consentimiento informado a cada participante, posteriormente se realizó la recolección de los datos a los participantes. La recolección de datos se llevó a cabo en el periodo de marzo a mayo de 2019 en un horario de 8:00 a 13:00 horas de lunes a viernes.

**Consideraciones Éticas.** La recolección de la información se realizó de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud Título Segundo, Capítulo 1 Artículo 13, Artículo 14 fracción I, II, IV, V, artículo 15, artículo 16, artículo 17 fracción I, II, III y Artículo 20, con lo que se logra la aceptación de los participantes y su confidencialidad, manteniendo su integridad como seres humanos.

Se utilizaron los principios de beneficencia, que consiste en evitar hacer daño a los participantes; principio de respeto a la dignidad humana, derecho a la autodeterminación, al conocimiento de información del formulario, y al consentimiento informado.

De acuerdo con el Título II Capítulo I se consideró el Artículo 13, en donde se establece que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

El Artículo 14 establece que la Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a lo establecido en la fracción I, la cual dice que deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica. En la fracción II se instituye que deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo, así también en la fracción III, se señala que deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficios esperados sobre los riesgos predecibles. En la fracción IV se estipula que contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.

En el Artículo 15 se señala que cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

Así también en el Artículo 16 se establece que en investigaciones con seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Este artículo señala que se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Esta investigación se considera sin riesgo.

Asimismo, en el Artículo 20 se establece que se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso,



su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

**Análisis de los Datos.** Los datos se analizaron mediante la estadística descriptiva e inferencial, utilizando tablas de frecuencia y porcentajes, gráficas, incluyendo medidas de tendencia central. Para el análisis inferencial primero se realizó la prueba de normalidad en la distribución de datos de kolmogorov sminov, para las correlaciones bivariada se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, también se utilizó como prueba para verificar la hipótesis. El procesamiento de datos se realizó con el apoyo del paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 22.

**Administración de la Investigación.** Este estudio se incluyeron los recursos materiales, humanos y financieros necesarios que fueron financiados por los investigadores. En cuanto a los recursos humanos, la investigación será realizada por el Licenciado en Enfermería Elias Méndez Mena, asesorado por la DCE. María Asunción Vicente Ruíz y la Dra. Carmen de la Cruz García. Los recursos materiales incluirán materiales de oficina, papelería, equipo de cómputo, pago de transportación terrestre, copias fotostáticas para reproducción de los instrumentos.

En los recursos financieros se pretende gastar un total de \$ 5,400, Ver tabla 1.

Tabla 1

*Recursos Materiales*

Recursos Materiales	Precio Unitario	Total
Copias fotostáticas costo por copia.	\$5x170	\$850
Lápices	\$5x170	\$850
Tablas de apoyo	\$50x10	\$500
Transporte de la Guadalupe Borja a UMF 43 (costo por día viaje \$50)	\$50x30	\$1500
Internet costo de renta mensual	\$200	\$200
Comida por día	\$50x30	\$1500
Total		\$5,400

### Capítulo III

#### Resultados

En este capítulo se reporta la consistencia interna de los instrumentos, las características sociodemográficas y clínicas que describen a los participantes del estudio, el análisis estadístico descriptivo e inferencial de las variables.

#### Confiabilidad Interna de los Instrumentos

Los coeficientes de confiabilidad (Alpha de Cronbach) obtenidos de los instrumentos se reportan en la Tabla 2. Los índices obtenidos se consideran aceptables (Burns & Grove, 2001, p. 396). Estos resultados son congruentes con los reportados en estudios previos, Ver tabla 2.

Tabla 2

#### *Confiabilidad Interna de los Instrumentos*

Instrumento	Reactivos	Coficiente
Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A)	1-24	.894
Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD)	1-12	.724
Cuestionario Conocimiento de la Diabetes (DKQ 24)	1-24	.777
Apgar Familiar	1-5	.622

*Nota:* ASA-A, EACD, DKQ 24, Apgar Familiar; (n=170)

Para darle respuesta al objetivo uno, se describen las variables sociodemográficas y clínicas de los participantes del estudio.

Del total de la muestra estudiada 170, el 54.7% ( $n=93$ ) son hombres, el 45.3% ( $n=77$ ) son mujeres, el 78.8% ( $n=134$ ) tienen parejas de ocupación profesionalista en un 51.8% ( $n=88$ ) y el tipo de familia predominante fue nuclear 76.5% ( $n=130$ ); Ver tabla 3.

Tabla 3

*Características Sociodemográficas de los Participantes*

VARIABLES DE ESTUDIO	Características	<i>f</i>	%
Sexo	Hombre	93	54.7
	Mujer	77	45.3
Estado Civil	Con Pareja	134	78.8
	Sin Pareja	36	21.2
Ocupación	Profesionista	88	51.8
	Ama de Casa	42	24.7
	Obrero	22	12.9
	Campesino	15	8.8
	Otros	3	1.8
Tipo de Familia	Nuclear	130	76.5
	Monoparental	35	20.6
	Extensa	5	2.9

*Nota:* Cédula de datos sociodemográficos, *f*= Frecuencia, %= Porcentaje; ( $n=170$ )

En la estadística descriptiva se encontró una edad media de 44 años, la media de estudios fue de 12 años escolares, los datos clínicos de la diabetes se encontró un promedio de 7 años con el diagnóstico y con el tratamiento de 5 años, Ver tabla 4.

Tabla 4

*Estadística Descriptiva de los datos Sociodemográficos*

Variable	Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo
Edad	45.59	45	9.17	30	59
Años de Estudio	11.69	11	4.10	0	23
Años con el Diagnostico	6.73	6	4.20	1	21
Años con el Tratamiento	5.09	4	3.92	1	20

*Nota:* Cédula de datos Sociodemográficos y Clínicos, *DE*= Desviación Estándar; (*n*=170)

### Distribución de las Variables

A continuación, se muestran las estadísticas descriptivas de las variables continuas del estudio, así como el resultado de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para normalidad, Ver tabla 5.

Tabla 5

*Estadísticas Descriptivas y Resultado de la Prueba Kolmogorov-Smirnov para Normalidad.*

Variable	Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo	D	Valor de p
Edad	45.59	45	9.17	30	59	.152	.000
Años de Estudio	11.69	11	4.10	0	23	.115	.000
Años con el Diagnóstico	6.73	6	4.20	1	21	.124	.000
Años con el Tratamiento	5.09	4	3.92	1	20	.156	.000
Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A)	80.09	82	8.95	50	96	.134	.000
Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD)	35.54	35	6.32	23	50	.69	.044
Cuestionario de Conocimiento de la Diabetes (DKQ 24)	17.01	18	4.21	7	24	.146	.000
Apgar Familiar	9.39	10	1.039	3	10	.355	.000

*Nota:* Cédula de datos sociodemográficos y Clínicos, DE= Desviación Estándar, D prueba de Kolmogórov-Smirnov; p valor; ASA-A, EACD, DKQ 24, Apgar Familiar (n=170)

Para dar respuesta al objetivo dos planteado de identificar cuáles son las capacidades de autocuidado realizadas por los pacientes con DM2, se encontró que el 67.6% ( $n=115$ ) siempre realiza la acción de a pesar de sus limitaciones para movilizarse es capaz de cuidarse como a él le gusta, seguido del 57.6% ( $n=98$ ) la acción con tal de mantenerme limpio yo puedo cambiar la frecuencia con que me baño, el 54.7% ( $n=93$ ) realiza la acción cuando obtengo información sobre mi salud pido explicaciones sobre lo que no entiendo y el 54.1% ( $n=92$ ) yo examino mi cuerpo para ver si hay algún cambio, otra acción fue soy capaz de evaluar qué tanto me sirve lo que hago para mantenerme con salud con el 51.8% ( $n=88$ ), Ver tabla 6.

Tabla 6.

*Acciones de Autocuidado Realizadas por los Pacientes con DM2*

Ítems	Nunca		Casi Nunca		Casi Siempre		Siempre	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
A pesar de mis limitaciones para movilizarme soy capaz de cuidarme como a mí me gusta.	-		2	1.2	53	31.2	115	67.6
Con tal de mantenerme limpio yo puedo cambiar la frecuencia con que me baño.	1	.6	11	6.5	60	35.3	98	57.6
Cuando obtengo información sobre mi salud pido explicaciones sobre lo que no entiendo.	-	-	12	7.1	65	38.2	93	54.7
Yo examino mi cuerpo para ver si hay algún cambio.	4	2.4	14	8.2	60	35.3	92	54.1
Soy capaz de evaluar qué tanto me sirve lo que hago para mantenerme con salud.	2	1.2	18	10.6	62	36.5	88	51.8

*Nota:* Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A), *f*= Frecuencia, % = Porcentaje; ( $n=170$ ).

Posteriormente se realizó la categorización de las acciones de autocuidado donde se encontró que el 98.2% (167) tienen Altas Capacidades de Autocuidado y el 1.8% (3) tienen Bajas Capacidades de Autocuidado; Ver tabla 7.

Tabla 7

*Clasificación de las Capacidades de Autocuidado Realizadas por los Pacientes con DM2*

Variables de estudio	Características	<i>f</i>	%
Clasificación	Alta Capacidad de Autocuidado	167	98.2
	Baja Capacidad de Autocuidado	3	1.8

*Nota:* Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A), *f*= Frecuencia, %=Porcentaje; (*n*=170).

En el objetivo dos planteado de conocer cuáles son las acciones de cuidados que realizan los pacientes con DM2 esta población estudiada refiere que las acciones que más llevan acabo son ¿Qué tan frecuentemente siguió la dieta recomendado los últimos 7 días? el 58.8% (*n*=100) siguió la dieta recomendada. Otra acción que realizan es ¿Cuántas de las pastillas para el control de la diabetes que debía tomarse realmente se tomó? el 58.8% (*n*=99) siguió las indicaciones medicas de su tratamiento. En las acciones ejercicios el 28.8% (*n*=49) realizo cuatro veces ejercicio en la semana mínimo 20 minutos, con un porcentaje igual o mayor del 50% recomendado por su médico en un 28.8% (*n*=49).



De acuerdo con las puntuaciones de las Acciones de Cuidado en Diabetes se encontró una media de 35.54 ( $DE= 6.32$ ), Ver tabla 8.

Tabla 8

*Estadística descriptiva de las Acciones de Cuidado en Diabetes*

Variable	Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo
Acciones de Cuidado en Diabetes	35.54	35	6.32	23	50

*Nota:* Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD),  $DE=$  Desviación Estándar; ( $n=170$ )

Las dimensiones que mejor puntuaron fue ejercicio con una media de 57.55 y Dieta con una media de 54.29, Ver tabla 9.

Tabla 9

*Índices de las dimensiones de las Acciones de Cuidado en Diabetes*

Variable	Media	DE	Mínimo	Máximo
Dieta.	54.29	22.59	0	100
Ejercicio.	57.55	23.92	0	100
Automonitoreo de la Glucosa.	50.00	19.01	0	100
Medicamentos.	44.85	25.96	0	100

*Nota:* Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD),  $DE=$  Desviación Estándar; ( $n=170$ )

La puntuación general se realizó en categorías, se encontró que el 61.2% ( $n=104$ ), tienen moderadas acciones de autocuidado y el 17.6% ( $n=30$ ) tienen bajas acciones de autocuidado, Ver tabla 10.

Tabla 10

*Clasificación de las Acciones de Autocuidado Realizadas por los Pacientes con DM2*

VARIABLES DE ESTUDIO	Características	<i>f</i>	%
Clasificación	Moderadas Acciones de Autocuidado	104	61.2
	Altas Acciones de Autocuidado	36	21.2
	Bajas Acciones de Autocuidado	30	17.6

*Nota:* Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD) *f*= Frecuencia, %=Porcentaje; ( $n=170$ ).

Para dar respuesta al objetivo tres de conocer cuál es el nivel de conocimiento que tienen los pacientes con DM2, se encontró que el 62.9% ( $n=107$ ) tienen conocimiento suficiente sobre la diabetes y el 37.1% ( $n=63$ ) tienen conocimientos insuficientes, ver tabla 11.

Tabla 11

*Conocimiento de la Diabetes*

VARIABLES DE ESTUDIO	Características	<i>f</i>	%
Clasificación	Conocimiento Suficiente	107	62.9
	Conocimientos Insuficientes	63	37.1

*Nota:* Cuestionario Conocimiento de la Diabetes (DKQ 24), *f*= Frecuencia, %= Porcentaje; ( $n=170$ ).

De acuerdo con las dimensiones donde conocen más estos pacientes fueron conocimientos básicos de la enfermedad con el 70.6% ( $n=120$ ) y prevención de complicaciones con el 70% ( $n=119$ ), Ver tabla 12

Tabla 12

*Conocimiento de la Diabetes por Dimensiones*

VARIABLES DE ESTUDIO	Características	<i>f</i>	%
Conocimientos Básicos de la enfermedad.	Conocimiento Suficiente	120	70.6
	Conocimientos Insuficientes	50	29.4
Control de la Glucemia.	Conocimiento Suficiente	94	55.3
	Conocimientos Insuficientes	76	44.7
Prevención de Complicaciones	Conocimiento Suficiente	119	70
	Conocimientos Insuficientes	51	30

*Nota:* Cuestionario Conocimiento de la Diabetes (DKQ 24), *f*= Frecuencia, %= Porcentaje; ( $n=170$ ).

De acuerdo con los conocimientos que tienen acerca de la diabetes las preguntas que más respondieron de manera correcta acerca de los factores de riesgo para padecer diabetes, ¿El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes? el 91.8% ( $n=156$ ) respondió de manera correcta que no es una causa, seguida con el 88.2% ( $n=150$ ) ¿La causa común de la diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo? y ¿La diabetes puede causar que no se sientan manos, dedos y pies? respondieron de manera correcta, igualmente respondieron de manera correcta En la diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube con el 82.4% ( $n=140$ ) y el 81.8% ( $n=139$ ) respondió correctamente si Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos, Ver tabla 13.

Tabla 13

*Conocimiento de la Diabetes*

Ítems	Correcto		Incorrecto	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
¿El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes?	156	91.8	14	8.2
¿La causa común de la diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo?	150	88.2	20	11.8
¿La diabetes puede causar que no se sientan manos, dedos y pies?	150	88.2	20	11.8
¿En la diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube?	140	82.4	30	17.6
¿Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos?	139	81.8	31	18.2

*Nota:* Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A), *f*= Frecuencia, % = Porcentaje; ( $n=170$ ).

Para dar respuesta al objetivo propuesto de describir la funcionalidad familiar de estos pacientes, se encontró en la muestra estudiada que el 97.6% ( $n=166$ ) tienen familias altamente funcionales, el 1.8% ( $n=3$ ) son familias moderadamente funcionales y el .6% ( $n=1$ ) son familias severamente disfuncionales., Ver tabla 14.

Tabla 14

*Funcionalidad Familiar por Categorías*

VARIABLES DE ESTUDIO	Características	<i>f</i>	%
Funcionalidad Familiar	Familias Altamente Funcionales	166	97.6
	Familias Moderadamente Funcionales	3	1.8
	Familias Severamente Disfuncionales	1	.6

*Nota:* Apgar Familiar, *f*= Frecuencia, %= Porcentaje; ( $n=170$ ).

Los ítems que mayor puntuaron de acuerdo con el Apgar familiar para conocer la funcionalidad familiar el 91.2% ( $n=155$ ) siempre está satisfecho con el tiempo que pasa con su familia, el 90% ( $n=153$ ) siempre Siente que su familia lo (a) quiere, el 88.2% ( $n=150$ ) siempre Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa, Ver tabla 15.

Tabla 15

*Funcionalidad Familiar por Ítems*

Ítems	Nunca		A Veces		Siempre	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
¿Está satisfecho (a) con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	-	-	23	13.5	147	85.5
¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa?	1	.5	19	11.2	150	88.2
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en su casa?	2	1.2	21	12.4	147	86.5
¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?	1	.6	14	8.2	155	91.2
¿Siente que su familia lo (a) quiere?	1	.6	16	9.4	153	90.0

*Nota:* Apgar Familiar, *f*= Frecuencia, %= Porcentaje; ( $n=170$ ).

Para dar respuesta al objetivo cuatro de comparar los resultados de capacidades de Autocuidado, Acciones de Autocuidado, Conocimiento de la Diabetes y el Apgar Familiar con las variables demográficas se encontró que los Hombres tienen mayores acciones de autocuidado con el 24.73% ( $n=23$ ), mayor conocimiento de la diabetes 68.81% ( $n=64$ ), y las mujeres tienen mayores capacidades de autocuidado 98.70% ( $n=76$ ) y mayor funcionalidad familiar en un 98.70% ( $n=76$ ) , Ver Tabla 16.

Tabla 16

*Comparación de los Resultados con el Sexo*

	Hombres		Mujeres	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Capacidades de Autocuidado</b>				
Baja	2	2.15	1	1.2
Alta	91	91.84	76	<b>98.70</b>
<b>Acciones de Autocuidado</b>				
Moderadas	60	64.51	44	57.14
Altas	23	<b>24.73</b>	13	16.88
Bajas	10	10.75	20	25.97
<b>Conocimiento de la Diabetes</b>				
Suficiente	64	<b>68.81</b>	43	55.84
Insuficiente	29	31.18	34	44.15
<b>Apgar Familiar</b>				
Funcionales	90	96.77	76	<b>98.70</b>
Moderadamente	2	2.15	1	1.29
Disfuncionales	1	1.07	-	-
Total	97	100	77	100

*Nota:* Cédula de datos sociodemográficos; ASA-A, EACD, DKQ 24, Apgar Familiar;

(*n*=170)

En la tabla 17 se observa que las personas que tienen pareja tienen mayor autocuidado 97.76% ( $n=131$ ), mayores acciones de autocuidado 23.13% ( $n=31$ ), mayores conocimientos acerca de su enfermedad 63.43% ( $n=85$ ) y mayor funcionalidad familiar 98.50% ( $n=132$ ).

Tabla 17

*Comparación de los Resultados con el Estado Civil*

Variables	Con Pareja		Sin Pareja	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Capacidades de Autocuidado</b>				
Baja	3	2.23	-	-
Alta	131	<b>97.76</b>	36	100
<b>Acciones de Autocuidado</b>				
Moderadas	77	57.46	27	75.00
Altas	31	<b>23.13</b>	5	13.88
Bajas	26	19.40	4	11.11
<b>Conocimiento de la Diabetes</b>				
Suficiente	85	<b>63.43</b>	22	61.11
Insuficiente	49	36.56	14	38.88
<b>Apgar Familiar</b>				
Funcionales	132	<b>98.50</b>	34	94.44
Moderadamente	2	1.49	1	2.77
Disfuncionales	-	-	1	2.77
Total	134	100	36	100

*Nota:* Cédula de datos sociodemográficos; ASA-A, EACD, DKQ 24, Apgar Familiar; ( $n=170$ )



En la tabla 18 se aprecia que a mayor grado de preparación mayores capacidades autocuidado 98.86% ( $n=87$ ), mayores acciones de autocuidado 65.90% ( $n=58$ ), mayor conocimiento 63.63% ( $n=56$ ), y mayor funcionalidad familiar 97.72% ( $n=86$ ).

Tabla 18

*Comparación de los Resultados con la Ocupación*

Variables	Profesionista		Ama de Casa		Campesino		Otros	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Capacidades de Autocuidado</b>								
Baja	1	1.13	1	2.38	-	-	1	4.00
Alta	87	<b>98.86</b>	41	97.61	15	100	24	96.00
<b>Acciones de Autocuidado</b>								
Moderadas	58	<b>65.90</b>	7	16.66	8	53.33	18	72.00
Altas	19	21.59	20	47.61	6	40.00	4	16.00
Bajas	11	12.5	15	35.71	1	6.66	3	12.00
<b>Conocimiento de la Diabetes</b>								
Suficiente	56	<b>63.63</b>	21	50	12	80	18	72.00
Insuficiente	32	36.36	21	50	3	20	7	28.00
<b>Apgar Familiar</b>								
Funcionales	86	<b>97.72</b>	41	97.61	15	100	24	96.00
Moderadamente	2	2.27	1	2.38	-	-	-	-
Disfuncionales	-	-	-	-	-	-	1	4.00
Total	88	100	42	100	15	100	25	100

*Nota:* Cédula de datos sociodemográficos; ASA-A, EACD, DKQ 24, Apgar Familiar; ( $n=170$ )

En la tabla 19 se observa que las familias nucleares tienen mayores capacidades autocuidado 98.46% ( $n=128$ ), mayores acciones de autocuidado 59.23% ( $n=77$ ), mayor conocimiento 62.30% ( $n=81$ ), y mayor funcionalidad familiar 97.69% ( $n=127$ ).

Tabla 19

*Comparación de los Resultados con el Tipo de Familia*

	Nuclear		Monoparental		Extensa	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Capacidades de Autocuidado</b>						
Baja	2	1.53	1	2.85	-	-
Alta	128	<b>98.46</b>	34	97.14	5	100
<b>Acciones de Autocuidado</b>						
Moderadas	77	<b>59.23</b>	24	68.57	3	60.00
Altas	28	21.53	7	20.00	1	20.00
Bajas	25	19.23	4	11.42	1	20.00
<b>Conocimiento de la Diabetes</b>						
Suficiente	81	<b>62.30</b>	23	65.71	3	60.00
Insuficiente	49	37.69	12	34.28	2	40.00
<b>Apgar Familiar</b>						
Funcionales	127	<b>97.69</b>	34	97.14	5	100
Moderadamente	3	2.30	-	-	-	-
Disfuncionales	-	-	1	2.85	-	-
Total	130	100	35	100	5	100

*Nota:* Cédula de datos sociodemográficos; ASA-A, EACD, DKQ 24, Apgar Familiar; ( $n=170$ )

Para dar respuesta al último objetivo planteado de Relacionar las capacidades de autocuidado, el conocimiento sobre la diabetes y funcionalidad familiar con las acciones de autocuidado.

De acuerdo a los resultados obtenidos se encontró una relación significativa entre las variables, se realizó un análisis de correlación bivariada, para lo cual se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados se presentan en la Tabla 20, donde se observa que las capacidades de autocuidado ( $r = .247^{**}$ ) se relacionan de manera positiva y significativa con las acciones de cuidado, es decir a mayores capacidades más actividades realizará el paciente para cuidar de sí mismo, el conocimiento ( $r = .387^{**}$ ) también se relacionó significativamente con las capacidades de autocuidado, la funcionalidad familiar igualmente se relacionó significativamente con las acciones de autocuidado ( $r = .232^{**}$ ), lo mismo con las variables sociodemográficas mostraron asociaciones significativas y positivas, a mayores años con el tratamiento, mayor años con el diagnóstico, mayor años de estudio mayores serán las capacidades de autocuidado y las acciones de autocuidado, Ver tabla 20.

Por lo cual también se decide aceptar la hipótesis de investigación planteada, por lo que el conocimiento, las acciones de cuidado, la funcionalidad familiar se relaciona de manera positiva con las capacidades de autocuidado en los adultos con diabetes mellitus tipo 2.

Tabla 18

*Correlación de Spearman*

<b>Variables</b>	Capacidades de Autocuidado	Acciones de Autocuidado	Conocimiento de la Diabetes	Funcionalidad Familiar	Edad	Años con el Dx	Años con el Tx	Años de Estudio
Capacidades de Autocuidado	1							
Acciones de Autocuidado	.247**	1						
Conocimiento de la Diabetes	.387**	-.020	1					
Funcionalidad Familiar	.253**	.232**	.129	1				
Edad	.206**	.046	.191*	.085	1			
Años con el Dx	.194*	.055	.039	.019	.540**	1		
Años con el Tx	.122	.058	.088	.013	.572**	.891**	1	
Años de Estudio	.162*	.050	.190*	.042	.233**	.185*	.232**	1

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

## Capítulo IV

### Discusión

En el perfil demográfico y clínico de esta investigación se encontró que la edad promedio fue de 44 años, más del 50% son hombres en su gran mayoría están conviviendo en parejas, seis de cada diez son profesionistas, ocho de cada diez convive con familia nuclear, en los datos clínicos sobre su enfermedad son paciente diagnosticados oportunamente con un promedio de siete años, alrededor de cinco años tienen con su tratamiento estos datos son muy similares con estudios realizados en América Latina como es el caso de Carrillo en 2017 en población Peruana, Soler, López y Quezada en 2016 en una población Cubana en ambos estudios los datos sociodemográficos y clínicos son similares, y un estudio realizado en México por Pousa en 2017 en UMF de Aguas Caliente con datos muy similares.

Las capacidades de autocuidado o las actividades realizadas por los pacientes con DM2 se encontró en esta muestra estudiada que nueve de cada diez tienen alta capacidad de autocuidado estos resultados se ven influenciados porque más del 70% son profesionista que y este grupo pertenecen al programa prevenimss donde el equipo multidisciplinario de salud les lleva su control de la enfermedad mensual, estos datos difieren a lo reportado por Carrillo en 2017 donde el 52 % de los pacientes con diabetes mellitus no tiene practicas adecuados en relación con su autocuidado; de igual manera Soler, López y Quezada en su estudio encontró que el 10% de su muestra tiene presente las capacidades de autocuidado, es similar con Silvano-Esteban y Lazo-Villalta en 2018 igualmente en población peruana se encontró que el 48.1% tienen practicas de autocuidado adecuadas. En otro estudio realizado por Gómez, Martínez, Pacheco y Villa en 2014 en Población Colombia reportaron que el 96.3% tienen muy buenas capacidades de autocuidado, al igual que Cabrera y Gómez en

2014 en la misma población se encontró en las capacidades de autocuidado un promedio 76 puntos que indican una adecuada agencia o capacidad de autocuidado, fue similar con Fernandini y Pompa en 2017 en Perú reportan en sus resultados que la capacidad de autocuidado fue alta en un 61%, medio 38 % y bajo 1%. Estos datos igual se contrastan con la definición de Orem sobre las capacidades de autocuidado donde estos adultos de la unidad familiar del IMSS cuentan con la capacidad para conocer y satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico que necesitan para llevar todas las actividades de su vida diaria (Orem, 2001).

Las acciones de autocuidado encontradas que realizan los adultos de esta muestra estudiada se encontró que seis de cada diez pacientes tienen moderadas acciones de autocuidado en diabetes, esto les permite a esta población identificar cuales son las acciones de cuidado intencionadas con conocimiento de su enfermedad que les permite conocer y cubrir sus necesidades de autocuidado para regular su propio funcionamiento y desarrollo humano para continuar con sus actividades de su vida (Orem, 2001). Estos resultados son similares con Carrillo en 2017 donde reporta en sus resultados que el 84% de su muestra estudiada tiene acciones de autocuidado positivas frente a su enfermedad, se encontró diferencia significativa con Soler, López y Quezada en población colombiana que su muestra estudiada no tienen las suficientes acciones de autocuidado, de igual manera en un estudio realizado por Pousa en 2017, en el IMSS, se encontró que esta muestra no tienen los conocimientos adecuados para su autocuidado y por ende no llevan a cabo las acciones, ni actividades de autocuidado. Fue muy similar con un estudio realizado en Ecuador por Pico-Parrales en 2018 donde el 84% llevan acciones intencionadas de autocuidado y el 16% no.

Con respecto al conocimiento que tienen estos pacientes se encontró que más del 60% tienen los conocimientos suficientes sobre su enfermedad entonces esto les permite tener las capacidades de autocuidado y poder llevarlas a cabo para el manejo de su enfermedad, datos que fueron comprobados con los resultados de esta investigación y se cumple con los postulados de la teoría de Dorotea Orem sobre el autocuidado que consiste en la práctica de las actividades que llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, para continuar con su desarrollo personal, su bienestar mediante la satisfacción de requisitos básicos del funcionamiento humano para las regulaciones funcionales y del desarrollo. Estos resultados sobre el conocimiento sobre su enfermedad se han realizado en países latinos se encontró similitud con Calabanillas et al en 2017 el 100% de su muestra tiene buen conocimiento sobre su enfermedad, también es similar con Borjas en 2018 donde el 72% tiene un nivel de conocimiento medio sobre su autocuidado; resultados que difieren a lo reportado por Soler et al donde solo el 18.8% obtuvo alto conocimiento sobre su enfermedad.

La funcionalidad familiar encontrada fue que nueve de cada 10 pacientes estudiados tienen familias altamente funcionales, puesto que más del 80% conviven con sus familias nucleares, resultados que son muy evidentes en los hallazgos encontrados, conocen su enfermedad, saben que actividades de autocuidado realizar y cuáles son las acciones que implementan para cuidar de sí mismo, puesto que al convivir en familia se sobrelleva la enfermedad de manera diferente se convierten en redes de apoyo para el paciente que es un elemento crucial para que este continúe con su autocuidado. El apoyo entonces sería se contribución en la planeación y preparación de los alimentos, ayuda en la medicación, apoyo emocional, pero siempre haciendo al familiar responsable de su cuidado. Estos resultados son similares con lo reportado por investigadores mexicanos, Torres et al. en

2016 en Puebla encontró que el 62% de estos pacientes tenían una funcionalidad familiar moderada, también Mar-García et al. 2017 en Tamaulipas el 43% tenían funcionalidad familiar normal, se encontró una diferencia con un estudio realizado en Ecuador por Díaz y Quezada en 2017 donde el 37% tenían familias funcionales.

En los resultados encontrados al comparar las capacidades de autocuidado con los datos sociodemográficos se encontró que las mujeres tienen mayor capacidad de autocuidado, los que conviven en pareja, tienen un nivel de estudio superior que son profesionista y tienen familias nucleares mayor serán las capacidades de autocuidado, estos hallazgos son similares a lo reportado por Esquivel en 2017 en una población Peruana donde la edad se relaciona con el autocuidado los que tenían igual o mayor a 55 años tenían en un 80% buen nivel de autocuidado, las mujeres tenían mayor autocuidado en un 71%, los que tenían más estudios más del 20% tenían buen autocuidado.

En las correlaciones se encontró que las capacidades de autocuidado, el conocimiento, la funcionalidad familiar si se relacionan de manera positiva y significativa con las acciones de autocuidado entre más conozca el paciente su enfermedad, las actividades que debe de implementar más fácil las va a poner en practica y unido a esto tenga una funcionalidad familiar que será su apoyo, claramente el autocuidado de estos usuarios va hacer muy bueno, de igual manera las variables sociodemográficas mostraron asociaciones significativas y positivas, a mayores años con el tratamiento, mayores años con el diagnóstico, mayor años de estudio, mayores serán las capacidades y las acciones de autocuidado, resultados similares con Esquivel en 2017 encontró el valor de  $p = < 0.05$ , en la edad, y el grado de escolaridad, hay una relación significativa entre la edad, el grado de escolaridad y el nivel de autocuidado.



## Conclusiones

En los datos sociodemográficos y clínicos de la muestra la mayoría fueron hombres, con parejas, profesionistas, con familias nucleares, la edad promedio fue de 44 años, tenían 7 años de ser diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, y llevaban 5 años de tratamiento en la unida medica familiar.

Orem menciona en sus postulados que la visión de los seres humanos como seres dinámicos, unitarios, que viven en sus entornos, que están en proceso de conversión y que poseen libre voluntad, así como otras cualidades humanas esenciales como lo son las capacidades y acciones de cuidado para llegar a un autocuidado y este lo define como las acciones que realiza una persona con el fin de promover y mantener la vida, la salud y el bienestar, se conceptualiza como una forma de acción deliberada y esta acción se refiere a las acciones realizadas por seres humanos individuales que tienen intenciones y son conscientes de sus intenciones de llevar a cabo, a través de sus acciones, condiciones o estados de cuestiones que no existen por el momento.

Se encontró que el 98% de la muestra tenían altas capacidades de autocuidado saben que actividades pueden implementar o llevar acabo en su vida diaria para mejorar su autocuidado, en las acciones de autocuidado el 61%, tienen moderadas acciones de autocuidado y el 18% tienen bajas acciones de autocuidado, las acciones que mayor realizan son ejercicio con una media de 56 y en segundo lugar dieta con una media de 54.

En el nivel de conocimiento que tienen los pacientes con DM2, se encontró que el 63% tienen conocimiento suficiente sobre la diabetes y el 37% tienen conocimientos insuficientes, las dimensiones que tienen mayor conocimiento fue conocimientos básicos de la enfermedad y prevención de complicaciones ambas con 70% de conocimiento suficiente.

la funcionalidad familiar de estos pacientes, se encontró que el 98% tienen familias altamente funcionales, el 2% familias moderadamente funcionales.

En las comparaciones de las variables de interés con los sociodemográficos se encontró que los hombres tienen mayores acciones de autocuidado con el 25%, mayor conocimiento de la diabetes 69%, las mujeres tienen mayores capacidades de autocuidado 99% y mayor funcionalidad familiar en un 99%; los pacientes que conviven en pareja tienen mayor autocuidado 98, mayores acciones de autocuidado 23%, mayores conocimientos acerca de su enfermedad 63% y mayor funcionalidad familiar 98%; con respecto a la ocupación los que son profesionistas tienen mayores capacidades autocuidado 99%, mayores acciones de autocuidado 66%, mayor conocimiento 65%, y mayor funcionalidad familiar 98%; en la funcionalidad familiar las familias nucleares tienen mayores capacidades autocuidado 98%, mayores acciones de autocuidado 59%, mayor conocimiento 62%, y mayor funcionalidad familiar 98%.

En las correlaciones las variables de capacidades de autocuidado, conocimiento de la enfermedad y funcionalidad familiar se relacionan de manera significativa y positiva con las acciones de autocuidado, que permitirá a los usuarios tener un excelente autocuidado donde podrán describir por qué y cómo cuidan de sí mismos; al igual que las variables sociodemográficas como la edad, años de estudios, años con el diagnóstico y tratamientos se relacionaron positivamente con las acciones y capacidades de autocuidado ya que estas variables actúan como factores condicionantes básicos que condicionan o alteran el valor de la demanda de autocuidado terapéutico y/o la actividad de autocuidado de un individuo en momentos concretos y bajo circunstancias específicas.

### Recomendaciones

- Llevar esta investigación en un centro de salud de la secretaria de salud para su comparación y buscar las estrategias necesarias para mejorar desde el primer nivel de atención.
- Difundir los resultados de investigación en la población y el sector de salud.
- Incentivar a la población a seguir cuidando de si misma para que tengan una calidad de vida buena y no caer en un envejecimiento patológico.
- Realizar intervenciones educativas, de prevención y promoción de la salud en la población que tienen esta patología para evitar futuras complicaciones y comorbilidades.

## Referencias Bibliográficas

- Alves, D., Campos, N., Lima, A., Veiga, P., & De Oliveira, C. (2012). Efectos de intervención educativa sobre el conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 20(3), 478-485. Disponible en [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/es\\_a08v20n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/es_a08v20n3.pdf)
- American Diabetes Association. (2016). Información Básica de la Diabetes. ADA. Disponible en <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diabetes-tipo-2/?loc=db-es-slabnav>
- Arjona-Villicaña, R., Esperón-Hernández, R., Herrera-Correa, G., & Albertos-Alpuche, N. (2014). Asociación de diabetes mellitus con deterioro cognitivo en adultos mayores. *Revista Médica Instituto Mexicano Seguro Social*, 52(4), 416-421
- Borjas-Salvatierra, A. (2017). *Conocimiento Sobre Autocuidado en Pacientes Adultos Mayores con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital de Ventanilla, 2016*. (Tesis de Pregrado Licenciatura en Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo). Recuperado de [http://181.224.246.201/bitstream/handle/UCV/5977/Borjas\\_SAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://181.224.246.201/bitstream/handle/UCV/5977/Borjas_SAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cabanillas, C., & Deza, S. (2016). *Efectividad de un programa educativo en el conocimiento sobre autocuidado en adultos con diabetes mellitus*. (Tesis de Pregrado Licenciatura en Enfermería, Universidad Nacional de Trujillo). Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/7637/1737.pdf?sequence=3>
- Cabrera, M., & Gómez, K. (2014). *Agencia de autocuidado y su relación con la adherencia al tratamiento en funcionarios universitarios con factores de riesgo cardiovascular modificable 2014*. (Tesis de Pregrado Licenciatura en Enfermería, Universidad Católica de Manizales). Recuperado de <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/914/Maria%20Alejandra%20Cabrera%20Cedeno.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrillo, E. (2017). *Conocimiento, Actitudes y Prácticas de Autocuidado de los Pacientes con Diabetes Mellitus Atendidos en el Hospital de Tingo María-2016*. (Tesis de Pregrado Licenciatura en Enfermería, Universidad de Huanuco). Recuperado de

- [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/574/T047\\_44295581\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/574/T047_44295581_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chen, L., Pei, J., Kuang, J., Chen, H., Chen, Z., Li, Z., & Yang, H. (2015). Effect of lifestyle intervention in patients with type 2 diabetes: a metaanalysis. *Metabolism-Clinical and Experimental*, 64(2), 338-347. Disponible en [https://www.metabolismjournal.com/article/S0026-0495\(14\)00312-6/abstract](https://www.metabolismjournal.com/article/S0026-0495(14)00312-6/abstract)
- Compean, L., Quintero, L., Pérez, B., Reséndiz, E., Salazar, B., & González, J. (2013). Educación, actividad física y obesidad en adultos con diabetes tipo 2 desde la perspectiva del autocuidado de Orem. *Aquichan*.13 (3), 347-362. Disponible en <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/2121/3337>
- Díaz, E., & Quezada, C. (2017). Funcionalidad familiar, conocimientos y prácticas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes a un club de diabéticos. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, 32(1), 40-43. Disponible en [http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS\\_MEDICAS/article/view/289](http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/289)
- Díaz, E., & Quezada, C. (2017). Funcionalidad familiar, conocimientos y prácticas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes a un club de diabéticos. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, 32(1), 40-43. Recuperado de [http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS\\_MEDICAS/article/view/289](http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/289)
- Diccionario de la lengua española. 10 ed. Real Academia Española Madrid: Calpe E; 2010; p. 1706
- Doshmangir, P., Jahangiry, L., Farhangi, M., Doshmangir, L., & Faraji, L. (2018). The effectiveness of theory-and model-based lifestyle interventions on HbA1c among patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Public health*, 155, 133-141. Disponible en [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350617303979](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350617303979)
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016. Informe final de resultados. Disponible en [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos\\_2016-310oct.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf)
- Esquivel-Quiñe, E., & María, A. (2017). *Factores sociodemográficos y capacidad de autocuidado del paciente adulto con hipertensión y diabetes*. (Tesis de Especialidad

en Enfermería Salud Familiar y Comunitaria, Universidad Nacional de Trujillo).

Recuperado de

<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8625/2E%20464.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Esteban, S., Samanta, C., & Lazo Villalta, A. E. (2018). *Efectividad del programa “Vida dulce y sana” en los conocimientos y prácticas de autocuidado en pacientes adultos con Diabetes Mellitus del Centro de Atención Primaria III–Huaycán, Lima, 2017.*

(Tesis de Pregrado, Licenciatura en Enfermería, Universidad Peruana Unión).

Recuperado de

[http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/980/Cryss\\_Tesis\\_bachiller\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/980/Cryss_Tesis_bachiller_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Federación Americana de Diabetes. (2016). Diabetes en México. Federación mexicana de diabetes Disponible en <http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/>

Federación Internacional de Diabetes. (2013). Prevenir y curar la diabetes y mejorar la vida de todas las personas afectadas por la enfermedad. ATLAS de La Diabetes de La FID. Disponible en <http://www.diabetes.org/es/>

Federación Internacional de Diabetes. (2018). ATLAS de La DIABETES de La FID 8va Edición. Disponible en <http://diabetesatlas.org/resources/2017-atlas.html>

Fernandini-Chavez, J., & Pompa-Abanto, R. (2017). *Estrategias de afrontamiento y capacidad de autocuidado del paciente diabético tipo II en el hospital belén de trujillo-2017.* (Tesis de Pregrado, Licenciatura en Enfermería, Universidad Privada Antenor Orrego). Recuperado de

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3032/1/RE\\_ENFE\\_JACKELINE.FERNANDINI\\_RUTH.POMPA ESTRATEGIAS%20DE%20AFRONTAMIENTOS DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3032/1/RE_ENFE_JACKELINE.FERNANDINI_RUTH.POMPA ESTRATEGIAS%20DE%20AFRONTAMIENTOS DATOS.PDF)

Fletes Bravo, C., Hernández, G., & Carlos, J. (2014). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre Diabetes Mellitus en usuarios de la consulta externa en el Hospital Regional Asunción Juigalpa en el período de Enero–febrero 2014* (Tesis Doctoral, Doctor en Medicina y Cirugía, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

Recuperado de <http://repositorio.unan.edu.ni/5474/>

- García, A., Villagomez, E., Brown, S. & Hanis, C. (2001). The Starr County Diabetes Education Study. *Diabetes Care*, 24(1), 16-21.
- Gómez, M., Martelo, A., Martínez, L. C., Pacheco, L., Villa, Y., & Herrera L. (2014). *Agencia de auto cuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Cartagena. 2014.* (Tesis de Pregrado, Licenciatura en Enfermería, Universidad de Cartagena). Recuperado de <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/2635/1/INFORME%20FINAL.pdf>
- Hernández S., Fernández C., Baptista L. (2014). Metodología de la investigación. (6ª ed.). México: McGraw-Hill-Interamericana.
- Jiménez Zuñiga, E. A. (2001). *Acciones de autocuidado en adultos con diabetes tipo 2 en el área no metropolitana* (Tesis de Maestría en Ciencias de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León).
- Lerman, I. (2010). Atención integral al paciente diabético (4º Ed). México: Ed. Mc Graw Hill.
- Leyva Jiménez, R., Pérez Arroyo, M. A., Torres González, G., & Maya Juárez, A. (2014). Educación diabetológica en la atención primaria. *Revista Salud y Ciencia*, 20(7), 720-725.
- Mar-García, J., Peñarrieta-de Córdova, I., León-Hernández, R., Gutiérrez-Gómez, T., Banda-González, O., Rangel-Torres, S., & León-Ramírez, M. D. (2017). Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Enfermería universitaria*, 14(3), 155-161. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v14n3/2395-8421-eu-14-03-00155.pdf>
- McCubbin, H. y Thompson, A. (1987). Family assessment inventories for research and practice. Madison: University of Wisconsin, Madison.
- Norman, H., Nie, C., Hadlai H., Dale, H. (1968). Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (Versión 22.0) [software].
- Orem, D. E. (1997). Views of human beings specific to nursing. *Nursing Science Quarterly*, 10(1), 26-31.
- Orem, D. E. (2001). Nursing: Concepts of practice (6th ed.). St. Louis: Mosby.

- Organización Mundial de la Salud. (2017). Acerca de la OMS. Disponible en <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2017). OCDE. Health at a Glance. Disponible en <https://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-2017-Chartset.pdf>
- Pico-Parrales, J. (2018). *Autocuidado y diabetes mellitus en la población de Jipijapa*. (Tesis de Pregrado, Licenciatura en Enfermería, Universidad Estatal del Sur de Manabí). Recuperado de <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/1261/1/UNESUM-ECUADOR-ENFERMERIA-2018-02.pdf>
- Pousa, R. (2017). *Nivel de conocimiento de autocuidado en el paciente diabético tipo 2 de la UMF No. 8 de Aguascalientes*. (Tesis de Especialidad Medicina Familiar, Instituto Mexicano de Seguridad Social IMSS). Recuperado de <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1257/417363.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reyes, A., Castillo, F., Morales, G., Ramos, O., Quitl, I., & Velazquez, M. (2016). Funcionalidad familiar desde la perspectiva de un integrante con diabetes mellitus tipo 2 en la Sierra Negra de Puebla. *Journal Health Núcleo de Pesquisa e Extensão em Política, Planejamento, Organização e Práticas (individual e Coletiva) em Saúde*, 1(2). Disponible en <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/viewFile/1587/1513>
- Rodríguez, R., García, J., & Moreno, M. (2015). Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Archivo Médico de Camagüey*, 19(3), 262-270. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2015/amc153h.pdf>
- Rosale, M. (2013). *Propuesta de intervención para el reforzamiento del control de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 basada en el estudio descriptivo de los usuarios del Centro de Salud Pedregal de las Águilas en México Distrito Federal* (Tesis de Maestría en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública). Recuperado de <http://catalogoinsp.mx/files/tes/053148.pdf>



- Saldaña, B., Martínez, B., Hernández, L., Novoa, S., Palacios, P., & García, I. (2007). Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. *Archivos en medicina familiar*, 9(3), 147-155.
- Secretaría de Salud Tabasco. (2016). Servicios Integrales Contra la Diabetes. Disponible en <https://tabasco.gob.mx/noticias/servicios-integrales-contra-diabetes-reciben-derechohabientes-del-isset>
- Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. México: Diario Oficial de la Federación Última reforma 2-04-2014. 19. Secretaría de salud.
- Slamah, T., Nicholl, B., Alslail, F., & Melville, C. (2017). Self-management of type 2 diabetes in gulf cooperation council countries: A systematic review. *PloS one*, 12(12). Disponible en <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0189160>
- Soler-Sánchez, S, Pérez-Rosabal, E., López Sánchez, M., & Quezada-Rodríguez, D. (2016). Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 20(3), 244-252. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v20n3/amc040306.pdf>
- Toobert, D. J., & Glasgow, R. E. (1993). Assessing diabetes self-management: the summary of diabetes self-care activities questionnaire. *Handbook of psychology and diabetes*, 351-375.
- Torres-Reyes, A., Morales-Castillo, F., Arrijoja-Morales, G., Montiel-Ramos, O., Tenahua-Quitl, I., & Villegas-Velazquez, M. (2016). Funcionalidad familiar desde la perspectiva de un integrante con diabetes mellitus tipo 2 en la Sierra Negra de Puebla. *Journal Health Núcleo de Pesquisa e Extensão em Política, Planejamento, Organização e Práticas (individual e Coletiva) em Saúde*, 1(2). 136-144. Recuperado de <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/viewFile/1587/1513>
- Venlandia, A., & Rivera, L. (2009). Confiabilidad de la escala "Apreciación de la agencia de autocuidado"(ASA), segunda versión en español, adaptada para población

colombiana1. *Avances en enfermería*, 27(1), 38-47. Recuperado de

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/12953/13548>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## **Anexos**

### **Apéndice A**

#### **Consentimiento informado**

Título del estudio: Conocimiento, Autocuidado, y Funcionalidad Familiar en Personas con Diabetes Mellitus Tipo 2.

Objetivo: Determinar la influencia del conocimiento, las capacidades de autocuidado, y la funcionalidad familiar en el control glucémico en los adultos con diabetes mellitus tipo 2

Investigadores Elías Méndez Mena licenciado en enfermería, con asesoramiento de la DCE. María Asunción Vicente Ruiz y la Dra. Carmen de la Cruz García están realizando una investigación con el propósito de describir el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, el autocuidado y la funcionalidad familiar que tienen los adultos con respecto a la diabetes tipo 2 como parte del tratamiento integral que debe recibir esta población, esto con el fin que toda persona con diabetes puede tener dominio sobre la enfermedad que padece, modificar su conducta y mejorar su práctica cotidiana, para disfrutar de una mejor calidad de vida, se me ha informado que si decido participar procederé a contestar una serie de instrumentos que se me han explicado como contestarlos, se me ha informado que todo los datos que se proporcionen serán utilizado para fines de la investigación y estrictamente confidenciales, que tengo derecho a reusarme a no participar y retirarme en cualquier momento que yo lo decida, no recibiré ningún beneficio, está investigación se realiza con el fin de obtener el grado de Maestro en Enfermería por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Se me ha proporcionado un número de teléfono y correo electrónico para pedir cualquier información en caso de ser requerida 9934345829 [mendez\\_grasegma@hotmail.com](mailto:mendez_grasegma@hotmail.com) . Una vez que se me ha explicado y dado a conocer en

qué consiste el estudio incluyendo los posibles riesgos y beneficios de mi participación, así como de que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee, doy mi consentimiento para participar en este estudio.

---

Firma del participante

---

Firma de los investigadores

---

Firma de los testigos

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
Mexico.

## Apéndice B

### Cédula de datos Sociodemográficos

Responda los siguientes cuestionarios de la manera más asertiva posible, marcando de manera adecuada en cada pregunta.

**Estado civil:** con pareja\_\_\_ sin pareja\_\_\_ **Género:** Masculino\_\_\_ Femenino\_\_\_

**Ocupación:** \_\_\_Profesionista \_\_\_Campesino \_\_\_Ama de casa \_\_\_Obrero \_\_\_Sin empleo \_\_\_Otro

**Edad**\_\_\_ **Años de estudio**\_\_\_ **Años con el diagnostico**\_\_\_ **Años con el tratamiento**\_\_\_ **Tipo de**

**familia:** \_\_\_Familia nuclear \_\_\_Familia monoparental \_\_\_Familia extensa \_\_\_Familia homoparental.

## Apéndice C

### ESCALA PARA EVALUAR LA CAPACIDAD DE AGENCIA DE AUTOCUIDADO

**Instrucciones:** Los enunciados que se listan a continuación son utilizados por algunas personas para describirse a sí mismos en su forma habitual de ser. Por favor lea cada uno de ellos, marque con una equis (X) lo que corresponda al grado que mejor lo describe como usted es. No hay respuesta correcta o incorrecta, solo asegúrese de que selecciona la que mejor corresponde a su capacidad o a sus habilidades.

Ítems	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
1. A medida que cambian las circunstancias yo voy haciendo ajustes para mantenerme con salud.				
2. Reviso si las formas que practico habitualmente para mantenerme con salud son buenas.				
3. Si tengo problemas para moverme o desplazarme yo hago los arreglos para conseguir ayuda.				
4. Yo puedo hacer lo necesario para mantener limpio el ambiente donde vivo.				
5. Para mantenerme con salud yo pongo en primer lugar lo que sea necesario hacer.				
6. Me faltan las fuerzas necesarias para cuidarme como debo.				
7. Yo puedo buscar mejores formas para cuidar mi salud que las que tengo ahora.				
	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre

8. Con tal de mantenerme limpio yo puedo cambiar la frecuencia con que me baño.				
9. Yo puedo alimentarme de manera tal que se mantenga un peso correcto para mí.				
10. Cuando hay situaciones que me afectan yo las manejo de manera que pueda seguir tal como soy.				
11. Pienso en hacer ejercicio y descansar un poco durante el día pero no llego a hacerlo.				
12. Cuando necesito ayuda puedo recurrir a mis amigos de siempre.				
13. Puedo dormir lo suficiente como para sentirme descansado (a).				
14. Cuando obtengo información sobre mi salud pido explicaciones sobre lo que no entiendo.				
15. Yo examino mi cuerpo para ver si hay algún cambio.				
16. He sido capaz de cambiar hábitos que tenía muy arraigados con tal de mejorar mi salud.				
17. Si tengo que tomar una nueva medicina hay donde obtener información sobre los efectos secundarios indeseables.				
18. Soy capaz de tomar medidas para garantizar que mi familia y yo no corramos peligros.				
19. Soy capaz de evaluar qué tanto me sirve lo que hago para mantenerme con salud.				
20. Debido a mis ocupaciones diarias me resulta difícil sacar tiempo para cuidarme.				
21. Si mi salud se ve afectada yo puedo conseguir la información necesaria sobre qué hacer.				
22. Si yo no puedo cuidarme puedo buscar ayuda.				
23. Puedo sacar tiempo para mí.				
24. A pesar de mis limitaciones para movilizarme soy capaz de cuidarme como a mí me gusta.				

**Apéndice D****Cuestionario de Acciones de Cuidado en Diabetes (EACD)**

**Instrucciones:** Las siguientes preguntas son acerca de las actividades de cuidado en la DM2 que usted realizó durante la semana pasada. No hay respuestas correctas o incorrectas, pero que por favor conteste con honestidad a lo que se le pregunta.

1.- ¿Qué tan frecuentemente siguió la dieta recomendado los últimos 7 días?

1. Siempre
2. Generalmente
3. Algunas veces
4. Casi nunca
5. Nunca

2.- ¿Qué porcentaje del tiempo tuvo éxito al limitar las calorías de acuerdo con lo recomendado para controlar su diabetes?

1. 0%
2. 25%
3. 50%
4. 75%
5. 100%

3.- Durante la última semana ¿en qué porcentaje de sus alimentos incluyo fibra, tales como frutas frescas, verduras, pan integral, chícharos, cereales y salvado?

1. 0%
2. 25%
3. 50%

4. 75%

5. 100%

4.- Durante la última semana ¿qué porcentaje de sus comidas incluyó grasas, tales como mantequilla, helados, aceites, mayonesa, nueces y semillas, aguacate, comida guisada, aderezos de ensaladas, tocino, otras carnes con grasa?

1. 0%

2. 25%

3. 50%

4. 75%

5. 100%

5.- Durante la semana pasada ¿qué porcentaje de sus comidas incluyó azúcares y postres tales como pays, pasteles, gelatinas, refrescos y galletas (regulares no de dieta)?

1. 0%

2. 25%

3. 50%

4. 75%

5. 100%

6.- ¿De la semana pasada cuantos días realizó ejercicio de por lo menos 20 minutos?

0 1 2 3 4 5 6 7 días

7.- ¿Qué porcentaje del tiempo recomendado por su médico para hacer ejercicio realmente lo hizo? (por ejemplo, si su médico recomendó 30 minutos de actividad).

1. 0%

2. 25%



3. 50%

4. 75%

5. 100%

8.- ¿Durante la última semana cuantos días participo en una sesión de ejercicio diferente al que hace en su casa u oficina?

0 1 2 3 4 5 6 7 días

9.- ¿Durante la semana pasada (que no estuvo enfermo) con qué frecuencia se realizó su "destrostix" (prueba de glucosa)?

1. Todos los días

2. La mayoría de los días

3. Algunos días

4. Ninguno

10.- En los últimos siete días (que no estuvo enfermo) ¿en qué porcentaje se realizó los destrostix según la recomendación de su médico

1. 0%

2. 25%

3. 50%

4. 75%

5. 100%

11 ¿Cuántas de sus inyecciones de insulina recomendadas se aplicó en los últimos siete días?

1. Todas

2. La mayoría

3. Algunas

4. Ninguna

5. No tengo indicada insulina

12.- ¿Cuántas de las pastillas para el control de la diabetes que debía tomarse realmente se tomó?

1. Todas

2. La mayoría

3. Algunas

4. Ninguna

5. No tengo indicadas pastilla

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Apéndice E****Cuestionario Conocimiento de la Diabetes (DKQ 24).**

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque la respuesta correcta por favor conteste con honestidad a lo que se le pregunta.

No.	Preguntas	Si	No	No se
<b>Conocimientos básicos de la enfermedad</b>				
1	¿El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes?			
2	¿La causa común de la diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo?			
3	¿La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina			
4	¿Los riñones producen la insulina?			
5	¿En la diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube?			
6	¿Si mi familiar tiene diabetes, sus hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos			
7	¿Se puede curar la diabetes?			
8	¿Hay dos tipos principales de diabetes: ¿Tipo 1 (dependiente de insulina) y Tipo 2 (no-dependiente de insulina)?			
9	¿La manera en que se prepara la comida de mi familiar es igual de importante que las comidas que come?			
10	¿Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales?			
<b>Control Glucémico</b>				
11	¿El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes?			
12	¿Un nivel de azúcar de 210 en prueba de sangre hecha en ayunas es muy alto?			
13	¿La mejor manera de checar la diabetes es haciendo pruebas de orina?			
14	¿Una reacción de insulina es causada por mucha comida			
15	¿La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar la diabetes?			
16	¿El temblar y sudar son señales de azúcar alta en la sangre?			
17	¿El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre?			

<b>Prevención de complicaciones</b>				
18	¿La diabetes frecuentemente causa mala circulación?			
19	¿Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos?			
20	¿Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies?			
21	¿Una persona con diabetes debería limpiar una cortadura primero con yodo y después con alcohol?			
22	¿La diabetes puede dañar los riñones?			
23	¿La diabetes puede causar que no se sientan manos, dedos y pies?			
24	¿Los calcetines y las medias elásticas apretadas son buenos para los diabéticos?			

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

**Apéndice F****Cuestionario Apgar Familiar**

**Instrucciones:** Responda de acuerdo con su apreciación personal las siguientes preguntas marcando con una cruz la respuesta que más se acomode a su vivencia personal en su familia.

	<b>NUNCA</b>	<b>A VECES</b>	<b>SIEMPRE</b>
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
¿Está satisfecho (a) con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?			
¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa?			
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en su casa?			
¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?			
¿Siente que su familia lo (a) quiere?			

Análisis:

Puntaje Total: \_\_\_\_\_



**Apéndice G**  
**Cuadro de operacionalización de variables**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Definición teórica o conceptual (autor y año)</b>	<b>Definición operativa (nombre del instrumento o escala, autor y año)</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Calificación de la variable</b>	<b>Estadístico apropiado</b>
Estado civil	Cualitativa	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles, sobre todo en lo que hace relación a su condición de soltería, matrimonio, viudez, etc. (diccionario de la lengua española, 2005).	Cédula de datos sociodemográficos	1. Con pareja. 2. Sin pareja Nominal		Frecuencias y porcentajes
Género	Cualitativa	Conjunto, grupo con características comunes (diccionario de la lengua española, 2005).	Cédula de datos sociodemográficos	1. Masculino 2. Femenino Nominal		Frecuencias y porcentajes
Ocupación	Cualitativa	Empleo, oficio (diccionario de la	Cédula de datos sociodemográficos	1. Profesionista. 2. Campesino		Frecuencias y porcentajes

		lengua española, 2005).		3. Ama de casa. 4. Obrero. 5. Sin empleo. Nominal		
Edad	Cuantitativa	Tiempo de existencia desde el nacimiento (diccionario de la lengua española, 2005).	Cédula de datos sociodemográficos	Discreta		Media, moda, desviación estándar, valor mínimo y valor máximo.
Años de estudio	Cuantitativa	Periodo de duración de un curso, que se inicia después de las vacaciones del anterior (diccionario de la lengua española, 2005).	Cédula de datos sociodemográficos	Discreta		Media, moda, desviación estándar, valor mínimo y valor máximo.
Años con el diagnóstico	Cuantitativa	Identificación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus signos y síntomas característicos.	Cédula de datos sociodemográficos	Discreta		Media, moda, desviación estándar, valor mínimo y valor máximo.
Años con el tratamiento	Cuantitativa		Cédula de datos sociodemográficos	Discreta		Media, moda, desviación



						estándar, valor mínimo y valor máximo.
Tipos de familia	Cualitativa	<p>Familia Nuclear: se refiere a un grupo doméstico conformado por un padre, una madre y sus hijos biológicos.</p> <p>Familia Monoparental: Se entiende aquella familia nuclear que está compuesta por un solo progenitor (varón o mujer) y uno o varios hijos.</p> <p>Familia Extensa: está conformada por parientes pertenecientes a distintas generaciones.</p> <p>Familia Homoparental: se dan cuando gays,</p>	Cédula de datos sociodemográficos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familia nuclear.</li> <li>2. Familia monoparental.</li> <li>3. Familia extensa.</li> <li>4. Familia homoparental.</li> </ol>		Frecuencias y porcentajes

		lesbianas y personas transgénero (LGBT) se convierten en progenitores de uno o más niños, ya sea de forma biológica o no-biológica				
Funcionalidad familiar	Cuantitativa	Conjunto de atributos que caracterizan a la familia como sistema y que explican las regularidades encontradas en la forma cómo el sistema familiar opera, evalúa o se comporta (McCubbin y Thompson, 1987).	Apgar familiar (Smilkstein, 1978) es un instrumento que muestra cómo perciben los miembros de la familia el nivel de funcionamiento de la unidad familiar de forma global. Cuestionario autoadministrado compuesto por cinco ítems calificación: •0: Nunca •1: a veces •2: siempre.	Discreta	Interpretación del puntaje: Familias altamente funcionales: 7 a 10 puntos. Familias moderadamente funcionales: 4 a 6 puntos Familias severamente disfuncionales: 0 a 3 puntos.	Media, moda, desviación estándar, valor mínimo y valor máximo.
Autocuidado	Cuantitativa	El autocuidado es una función reguladora del hombre que las personas deben	Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA-A, segunda versión en	Discreta	La escala tiene un rango entre 24 y 96 puntos. Según el puntaje obtenido en la	Media, moda, desviación estándar, valor mínimo

		<p>llevar a cabo deliberadamente por sí solas o deben haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar (Raile y Marriner, 2014)</p>	<p>español colombiana, Reales 2009). La versión colombiana de dicha escala está compuesta por 24 ítems con un formato de respuesta de cuatro alternativas tipo Likert, (Nunca 1, Casi Nunca 2, Casi Siempre 3 y Siempre 4).</p> <p>Cuestionario Acciones de Cuidados en Diabetes (EACD) fue diseñado por Toobert y Glasgow (1993), y se midió las acciones de cuidado dependiente. Está conformado por 12 reactivos, compuesto por cuatro subescalas, dieta (5 reactivos), ejercicio (3 reactivos), automonitoreo de glucosa (2 reactivos)</p>	<p>escala, se determinó el nivel de agencia de Autocuidado. clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja Agencia de Autocuidado de 24-59 puntos.</li> <li>• Alta Agencia de Autocuidado de 60-96 puntos</li> </ul> <p>El rango de respuesta fue de 12 a 64, donde los valores más altos reflejan mayor nivel de acciones de autocuidado realizadas.</p>	<p>y valor máximo.</p>
--	--	--	--	---	------------------------

			y medicamentos (2 reactivos).			
Conocimiento	Cuantitativa	El conocimiento tiene un carácter individual y social; puede ser: personal, grupal y organizacional, ya que cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció y pertenece. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida. Esto determina que el conocimiento	Cuestionario Conocimiento de la Diabetes fue elaborado por García, Villagómez, Brown, y Kouzekanani (2001), el cual midió el nivel de conocimiento sobre la diabetes y su tratamiento. Contiene 24 reactivos con escala de respuestas categóricas, con respuestas 0=no sé, 1=sí.	Discreta	Alcanzando un rango de respuesta de 0 a 24, donde a mayor puntaje mayor conocimiento.	Media, moda, desviación estándar, valor mínimo y valor máximo.

		existe, tanto en el plano del hombre como de los grupos y la organización, y que estos se encuentran determinados por su historia y experiencia social concreta (Núñez, 2004).				
--	--	--	--	--	--	--

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.