

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**“ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO -
APOYO FAMILIAR Y LAS COMPLICACIONES CRONICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II
INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III DE AREQUIPA,
FEBRERO 2019”**

Tesis presentada por la Bachiller:

Pilares León, Roghina del Pilar

para optar el Título Profesional de:

Medico Cirujana

Asesor:

Dra. Valencia Paredes, Pamela Elizabeth

Arequipa - Perú

2019



81

Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS
DECRETO N° 183 - FMH-2018

Visto el Borrador de Tesis titulado:

"ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO - APOYO FAMILIAR Y LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III DE AREQUIPA, FEBRERO 2019"

Presentado por el (la) Sr. (ta):

ROGHINA DEL PILAR PILARES LEON

Nuestro dictamen es:

FAVORABLE

OBSERVACIONES:

Arequipa, *22 MARZO 2019*

[Signature]
Dra. Jacqueline Portugal Chávez
C.M.P. 28564 / R.M.E. 11177
DRA. JACQUELINE MARIA PORTUGAL
CHAVEZ

[Signature]
DRA. KATHERINE FERNÁNDEZ PINTO
Dra. Katherine Fernandez Pinto
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. 38998

[Signature]
Dr. Guillermo Pacheco Chávez
ESPECIALISTA EN MANEJO DE EMERGENCIAS
R.M.E. 8437
DR. GUILLERMO PACHECO CHÁVEZ



“El amor no tiene cura,
pero es la única medicina para todos los males”

León Tolstoi

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a un ángel, quien en vida fue, es y siempre será mi gran inspiración.

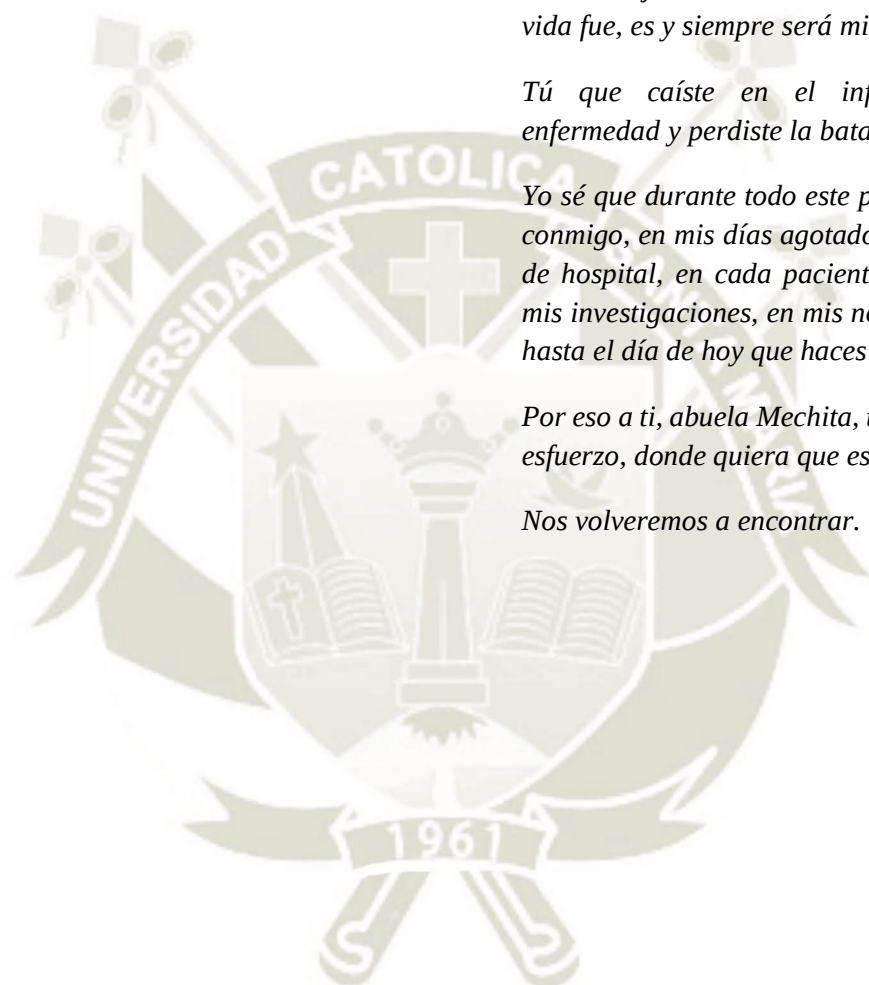
Tú que caíste en el infortunio de esta enfermedad y perdiste la batalla.

Yo sé que durante todo este proceso has estado conmigo, en mis días agotadores, en mis tardes de hospital, en cada paciente entrevistado, en mis investigaciones, en mis noches de desvelo y hasta el día de hoy que haces posible mi sueño.

Por eso a ti, abuela Mechita, te dedico este gran esfuerzo, donde quiera que estés. Te amo.

Nos volveremos a encontrar.

Roghina Pílares



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios quien no ha dejado de bendecirme desde siempre, poniendo en mi camino a las personas necesarias para moldear mi personalidad y reforzar mi aprendizaje. Por apretar pero nunca ahorcar, por trazar lienzos de luz donde hacía falta y por ser el gran proveedor de dicha pese a la desgracia.

A mi abuela Mechita quien partió de este mundo hace varios años atrás, dejándome una gran lección de vida, la cual fue el punto de partida de este trabajo y que al día de hoy mantiene constante mi vocación.

A mis padres, Roger y Maritza que con su amor, comprensión y noble sacrificio apoyaron esta gran travesía, por ser los pilares sólidos de mi formación, por enseñarme la constancia, el respeto, el amor y el camino correcto, por darme su apoyo incondicional en cada incursión tomada, por festejar mis triunfos y ayudar a levantarme en las caídas, por siempre estar dispuestos a llenarme de alegría el día. ¡Los amo!

A mis hermanitos Charming, Itzamo y Roger que comprendieron mis ausencias y han sabido llenar de amor y felicidad cada uno de mis espacios.

A los docentes que inspiraron respeto con su gran conocimiento, a los que marcaron mis ideales, y a aquellos que alentaron la entrega incondicional a esta carrera.

A mi querido Hospital Regional Honorio Delgado, por haber solidificado mis conocimientos y haber forjado en mí valentía, altruismo y creatividad, porque entre tus paredes conocí personas maravillosas que han sabido enseñarme, motivarme e impulsarme una y otra vez.

A todas aquellas personas que formaron parte de este camino, compañeros, amigos y pacientes, porque siempre hay algo que aprender de cada uno de ustedes.

Roghina Pilares L.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una compleja enfermedad crónica metabólica que afecta a 442 millones de adultos alrededor del mundo (1), de los cuales aproximadamente el 90% está constituido por su variedad no insulino dependiente o diabetes mellitus tipo II (2), que como tal, representa un gran problema de salud pública de prevalencia en ascenso en países de bajo y mediano ingreso (1).

La transición epidemiológica reconoce como trascendental el abordaje de las enfermedades no transmisibles (ENT), como ésta, en los sistemas de salud a nivel mundial, sin hacer distinción en su localización geográfica ni en sus situaciones socioeconómicas (3); debido a que estas enfermedades obstaculizan el avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De modo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró un plan de acción mundial para su prevención y control, el cual incluye el abordar determinantes sociales, económicas y ambientales de la salud (4)(5).

Esta enfermedad requiere atención médica continua, a la par de estrategias de reducción de factores de riesgo más allá del control de la glucemia. La educación y el apoyo continuo del autocontrol del paciente son fundamentales para prevenir las complicaciones agudas y reducir significativamente el riesgo de complicaciones a largo plazo como retinopatía diabética, nefropatía diabética, neuropatía diabética (6), las cuales culminan en atención hospitalaria que requiere polifarmacia, internamiento en hospitalización, tratamiento de reemplazo funcional como es la hemodiálisis y discapacidad. En conclusión genera mala calidad de vida al paciente, años de vida saludables perdidos, y alto costo económico al sistema de salud nacional, ya que la mayoría de políticas actuales en el Perú son de tipo recuperativo (7).

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) reconoce que existe asociación entre los factores sociales, ambientales con la prevención, el tratamiento y el control de la DM por lo que invita a la nivel mundial a promover la investigación para poder comprender mejor la forma en que estos determinantes sociales influyen en los comportamientos y cómo las relaciones entre estas variables podrían modificarse para la prevención y el manejo de la diabetes (6).

La falta de adherencia al tratamiento, está descrito como un problema prevalente y apreciable en la práctica clínica, estimándose que alrededor del 20 a 50% de los pacientes

no toman sus medicaciones como están prescritas (8). Asimismo, la ignorancia, el desinterés, el no entendimiento de su prescripción médica e indicaciones, la falta de apoyo de la familia y un incorrecto autocuidado, se convierten en factores modificables que podrían estar determinando el inadecuado control de la enfermedad.

Esta situación podría cambiar si es que el paciente diabético poseería y mantendría la capacidad de entender la razón de su tratamiento farmacológico, tanto como la importancia del tratamiento no farmacológico, las implicancias de su enfermedad, y si además se tuviera conocimiento del apoyo familiar que recibe o no cada paciente, tanto para el tratamiento como para el control de su enfermedad (9).

Se plantea medir la CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO - APOYO FAMILIAR percibido en pacientes internados con Diabetes Mellitus tipo II y asociarlas a las complicaciones tardías de su enfermedad, en nuestros establecimientos de salud del MINSA más importantes a nivel regional, el Hospital Regional Honorio Delgado y el Hospital III Goyeneche; y de esta manera entender la relación de estos factores con el control y prevención de esta patología de creciente prevalencia y con gran morbilidad. De la misma forma, fomentar una mejor adhesión al tratamiento, el autoconocimiento de su enfermedad y la intervención de una familia informada en el apoyo del control de paciente diabético; para finalmente retrasar la aparición de sus complicaciones a largo plazo y mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Este problema en nuestro país ya es conocido desde hace muchos años atrás, para lo cual se han instaurado numerosas guías clínicas de atención al paciente diabético en los diversos niveles asistenciales, se ha hecho énfasis en la educación del paciente, se han recreado estrategias como Clubs del Diabético, entre otros, que hasta la actualidad no han generado una sustancial mejora en cuanto a la incidencia de diabetes, y sus complicaciones crónicas. (10).

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la asociación entre la Capacidad de Autocuidado - Apoyo Familiar y las complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II en pacientes internados en hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019

MÉTODOS: Estudio descriptivo, observacional y transversal. La muestra del estudio fue de 82 pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales III de Arequipa Perú en el mes de febrero del 2019. Se utilizó dos cuestionarios y una ficha de recolección de datos. Se describió frecuencia de factores epidemiológicos, se determinó la capacidad de autocuidado y grado de apoyo familiar, los cuales se asociaron a complicaciones crónicas mediante la prueba de chi cuadrado y el coeficiente de correlación de Pearson.

RESULTADOS: De los 82 pacientes estudiados, 73,2% mostraron una capacidad de autocuidado BUENA; 13,4% MUY BUENA; 13,4% BAJA. En cuanto al nivel de apoyo familiar; 81,7% mostraron un nivel MEDIO; 14,6% un nivel ALTO; 3,7% un nivel BAJO. Las complicaciones crónicas más frecuentes fueron Neuropatía Diabética en un 78 %, Retinopatía Diabética en un 42,7%. Simultáneamente el 43,9% tuvieron 2 complicaciones. Adicionalmente las características epidemiológicas de los pacientes diabéticos: El promedio de edad fue 60, 94 años; IMC normal en el 50% de los pacientes; predominaron los de estado civil CASADO con un 28%; el grado de instrucción prevalente fue SECUNDARIA COMPLETA con un 39%; el cuidador mayoritario fue HIJO/ HIJA con un 52,4%. Se halló que la Capacidad de Autocuidado SÍ está asociada a Neuropatía Diabética ($p=0,0001$) y Retinopatía Diabética ($p=0,001$), que el Grado de Apoyo Familiar SÍ se asocia con Nefropatía Diabética($p=0,002$) y a Pie Diabético($P=0,003$)

CONCLUSIONES: Existe asociación entre la capacidad de autocuidado con neuropatía diabética y retinopatía diabética, y asociación del apoyo familiar con nefropatía diabética y pie diabético. La mayoría de los pacientes diabéticos con complicaciones crónicas estudiados tenían una edad entre 50 a 69 años, eran casados, tenían secundaria completa, no tenían ocupación, vivían sólo con sus hijos, el familiar cuidador fue hijo/hija, tomaban antidiabéticos orales, su establecimiento de control fue un Centro de Salud, tenían dos complicaciones crónicas, tenían una Capacidad de Autocuidado Buena y un grado de Apoyo Familiar Medio. La complicación crónica más frecuente fue Neuropatía diabética.

PALABRAS CLAVE: Complicaciones crónicas, Diabetes, Apoyo Familiar, Capacidad de Autocuidado



ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the association between the Capacity of Self-care - Family Support and the Chronic complications of Type II Diabetes Mellitus in patients hospitalized in level III hospitals of Arequipa, February 2019

METHODS: Descriptive, observational and cross-sectional study. The sample of the study was 82 patients with chronic complications of Type II Diabetes Mellitus interned in Hospital III of Arequipa Peru in the month of February 2019. Two questionnaires and a data collection form were used. Frequency of epidemiological factors was described, self-care capacity and degree of family support were determined, which were associated with chronic complications using the chi-squared test and Pearson's correlation coefficient.

RESULTS: Of the 82 patients studied, 73.2% showed a good self-care capacity; 13.4% VERY GOOD; 13.4% LOW. Regarding the level of family support; 81.7% showed a MEDIUM level; 14.6% a HIGH level; 3.7% one level LOW. The most frequent chronic complications were Diabetic Neuropathy in 78%, Diabetic Retinopathy in 42.7%. Simultaneously, 43.9% had 2 complications. Additionally, the epidemiological characteristics of diabetic patients: The average age was 60, 94 years; Normal BMI in 50% of patients; the MARRIED civil status predominated with 28%; the prevailing grade of instruction was COMPLETE SECONDARY with 39%; the majority caregiver was SON / DAUGHTER with 52.4%. It was found that Self-care Capacity IS associated with Diabetic Neuropathy ($p = 0.0001$) and Diabetic Retinopathy ($p = 0.001$), that the Degree of Family Support IS associated with Diabetic Nephropathy ($p = 0.002$) and Diabetic Foot ($P = 0.003$)

CONCLUSIONS: There is an association between the ability to self-care with diabetic neuropathy and diabetic retinopathy, and the association of family support with diabetic nephropathy and diabetic foot. The majority of diabetic patients with chronic complications studied were between 50 and 69 years old, were married, had full secondary school, had no occupation, lived only with their children, the family caregiver was a son / daughter, took oral antidiabetic drugs, their establishment of control was a Health Center, had two chronic complications, had a Good Self-care Capacity and a degree of Family Support Medium. The most frequent chronic complication was diabetic neuropathy.

KEY WORDS: Chronic Complications, Diabetes, Family Support, Self-care Capacity.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE

CAPÍTULO I MATERIALES Y MÉTODOS.....	1
CAPÍTULO II RESULTADOS.....	7
CAPÍTULO III DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	28
DISCUSION	29
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
ANEXOS	39
ANEXO 1 MATRIZ DE DATOS	40
ANEXO 2 PROYECTO DE INVESTIGACION	43
ANEXO 3 FIRMA DEL CONSENTIMIENTO.....	110
ANEXO 4 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS GENERALES.....	111
ANEXO 5 ESCALA PARA ESTIMAR LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO (EECAC)....	112
ANEXO 6 CUESTIONARIO QUE VALORA EL APOYO FAMILIAR EN EL PACIENTE DIABÉTICO	114
ANEXO 7 ARCHIVO FOTOGRÁFICO	117
ANEXO 8 NAUTORIZACIONES PARA EJECUCION DE TRABAJO DE INVESTIGACION	120



CAPÍTULO I
MATERIALES Y MÉTODOS

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICA:

En el presente estudio se aplicó las técnicas de entrevista estructurada a los pacientes diabéticos, cuestionario para el cuidador del paciente diabético y por último mediante observación documentada de historias clínicas y observación directa del paciente se realizó la recolección de datos generales.

1.2. INSTRUMENTOS:

- Ficha de recolección de datos generales, que incluye datos de filiación y antecedentes de la enfermedad.
- El instrumento que se usó para evaluar el autocuidado será “La escala para estimar las capacidades de autocuidado (EECAC)” de Evers, Isenberg (Anexo 02). Es una escala tipo Likert que consta de 24 ítems, en la que se puede obtener un puntaje de 1 a 96. Cada ítem tiene cuatro alternativas: totalmente desacuerdo, desacuerdo, acuerdo y totalmente de acuerdo, los cuales tienen su valor numérico: 1, 2, 3 y 4 respectivamente. Se puede calificar la capacidad de autocuidado como muy baja, baja, buena y muy buena de acuerdo a lo siguiente:

- Muy Baja	1 – 24
- Baja	25 – 48
- Buena	49 – 72
- Muy Buena	73 – 96
- Para valorar el apoyo familiar se empleó el “Instrumento para evaluar apoyo familiar al paciente con diabetes tipo 2” de Valadez Figueroa et al (Anexo 03), mismo que consta de 24 proposiciones, en los cuales se contempla: conocimiento sobre las medidas de control, conocimiento sobre las complicaciones, actitudes hacia el enfermo, y actitudes hacia las medidas de control. La escala es de tipo Likert, y posee cinco alternativas de respuesta: siempre, casi siempre, ocasionalmente, rara vez o nunca, asignadas a las letras, A, B, C, D y E respectivamente; los cuales tienen valores asignados de acuerdo a proposición. El grado de apoyo familiar se puede calificar en bajo, mediano y alto de acuerdo a lo siguiente:

- Bajo	51 – 119
- Medio	120 – 187

- Muy Buena 188 – 255

1.3. MATERIAL DE VERIFICACIÓN

- 01 Laptop
- 01 Impresora
- 01 USB
- 01 celular con cámara fotográfica
- Material de escritorio
- Papel Bond A4

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL:

Servicios de Medicina, Cirugía y Emergencia de los hospitales nivel III de Arequipa: Hospital Regional Honorio Delgado y Hospital III Goyeneche.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL:

El estudio se ejecutó el primer trimestre del 2019

2.3. UNIDAD DE ESTUDIO:

2.3.1. Población:

Pacientes internados con complicaciones crónicas en el Hospital III Goyeneche y Hospital Regional Honorio Delgado en el mes de febrero de 2019, de las Oficinas de Epidemiología de los mencionados hospitales, en total registrados 538 pacientes

2.3.2. Muestra:

Tamaño de la muestra calculada con una confiabilidad de 95%: 82 pacientes internados con complicaciones crónicas en el Hospital III Goyeneche y Hospital Regional Honorio Delgado

$$n = \frac{z^2(p*q)}{e^2 + \frac{(z^2(p*q))}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

2.4. Criterios de selección

2.4.1. Criterios de Inclusión:

- Pacientes de 25 años de edad a más.
- Pacientes internados con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II en los servicios de Medicina o Cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado u Hospital III Goyeneche durante el mes de Febrero 2019.
- Pacientes que accedan mediante consentimiento informado a participar en el estudio.

2.4.2. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo I
- Pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional
- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo II que no tengan complicaciones crónicas
- Pacientes con trastorno del sensorio o alteración de las funciones cerebrales superiores
- Pacientes y/o familiares que se rehúsen a participar en el estudio.

3. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada.

3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- Según el propósito de estudio: OBSERVACIONAL
- Según la cronología de las observaciones: PROSPECTIVO
- Según el número de mediciones: TRANSVERSAL

3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nivel Descriptivo y Correlacional

3.2. 4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1 ORGANIZACIÓN

Para el presente estudio se solicitó los permisos requeridos de la Dirección y las Jefaturas de los servicios de Medicina, Cirugía de ambos hospitales, obteniéndose las facilidades para la realización del proyecto.

Se identificó a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, se les manifestó los motivos de estudio, y se les invitó a participar voluntariamente del estudio. Hubo dos pacientes que se negaron a formar parte del estudio.

Terminada la fase de recolección de datos, se tabularon los mismos para su posterior análisis e interpretación

4.2 RECURSOS

4.2.1 Recursos Humanos.

- Investigadora: Roghina del Pilar Pilares Leon
- Asesora: Dra. Pamela Valencia
- Personal especialista en estadística
- Pacientes diabéticos hospitalizados con complicaciones crónicas

4.2.2 Recursos Materiales.

- Ficha de Recolección de Datos
- Laptop, Impresora, USB, Celular con cámara fotográfica, Papel Bond A-4, Material de Escritorio.

4.2.3 Recursos Financieros.

- Autofinanciado íntegramente por la tesista

4.3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

- La primera parte no requiere validación por tratarse de una Ficha de Recolección de datos.
- La segunda parte, es decir el instrumento que valora el autocuidado llamado la “Escala para estimar las Capacidades de Autocuidado (EECAC), fue aplicado por primera vez por la mexicana Dra. Silva en el año 1997, quien reportó un Alfa de Cronbach 0.79. Fue revalidado en el año 2010 en la Universidad Veracruzana de

México por Carlos Cadena Lagunes y Yamileth Flores Gutiérrez hallándose un Alfa de Cronbach de 0.825.

- La tercera parte o “Instrumento para evaluar el apoyo familiar al diabético tipo 2” fue diseñado en el año 2003 por Valadez Figueroa, Isabel et al, y se estableció la confiabilidad con un Alfa de Cronbach de 0.93.

4.4 CRITERIOS O ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

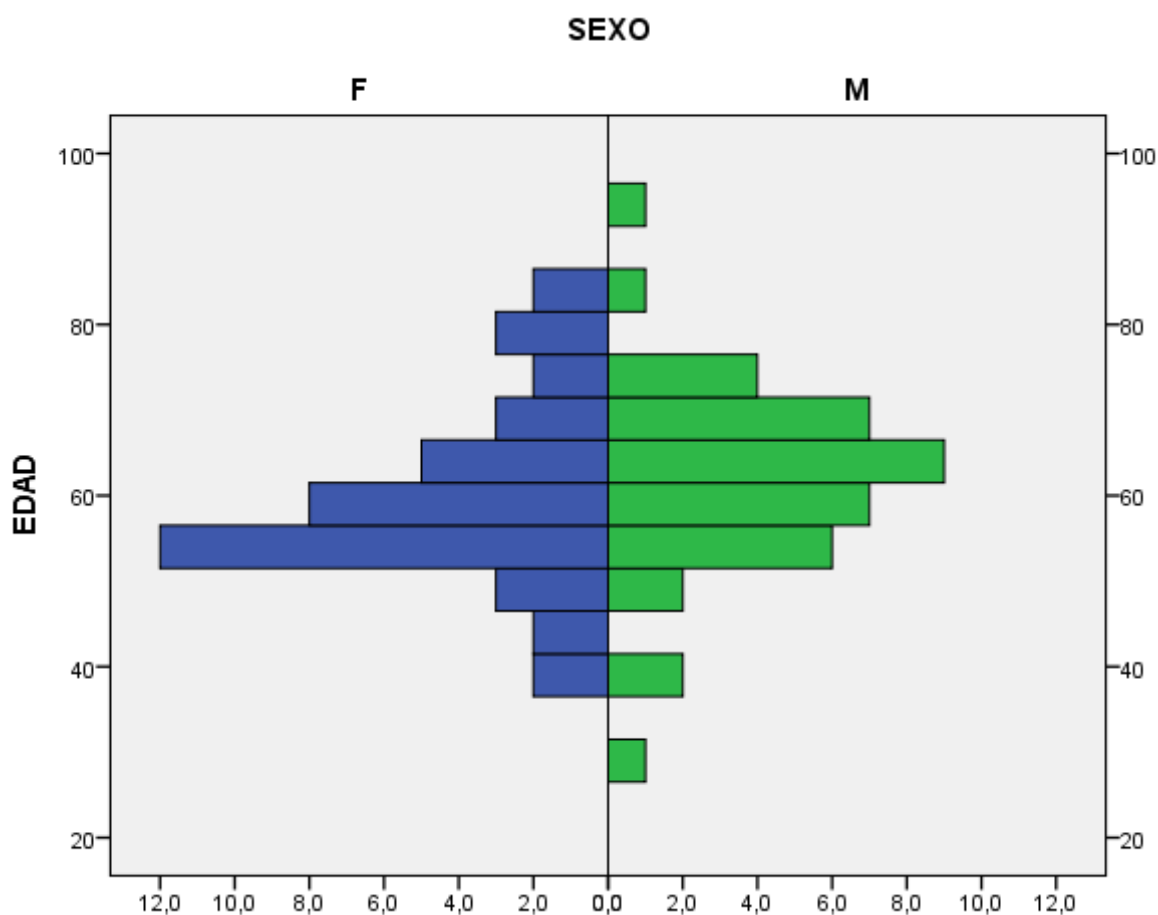
Los resultados obtenidos fueron analizados estadísticamente mediante el uso de estadística descriptiva, media, mediana y moda, de cada variable, cuadros de análisis de varianza y pruebas estadísticas como Chi2 , coeficiente de correlación de Pearson para ver la asociación y relación entre variables cuantitativas y cualitativas.





CAPÍTULO II
RESULTADOS

**GRAFICO N° 01: EDAD Y SEXO EN PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**



Fuente: Elaboración propia

n=42 prom=59,83 años DS=13,581 años

n=40 prom=62,1 años DS=16,260 años

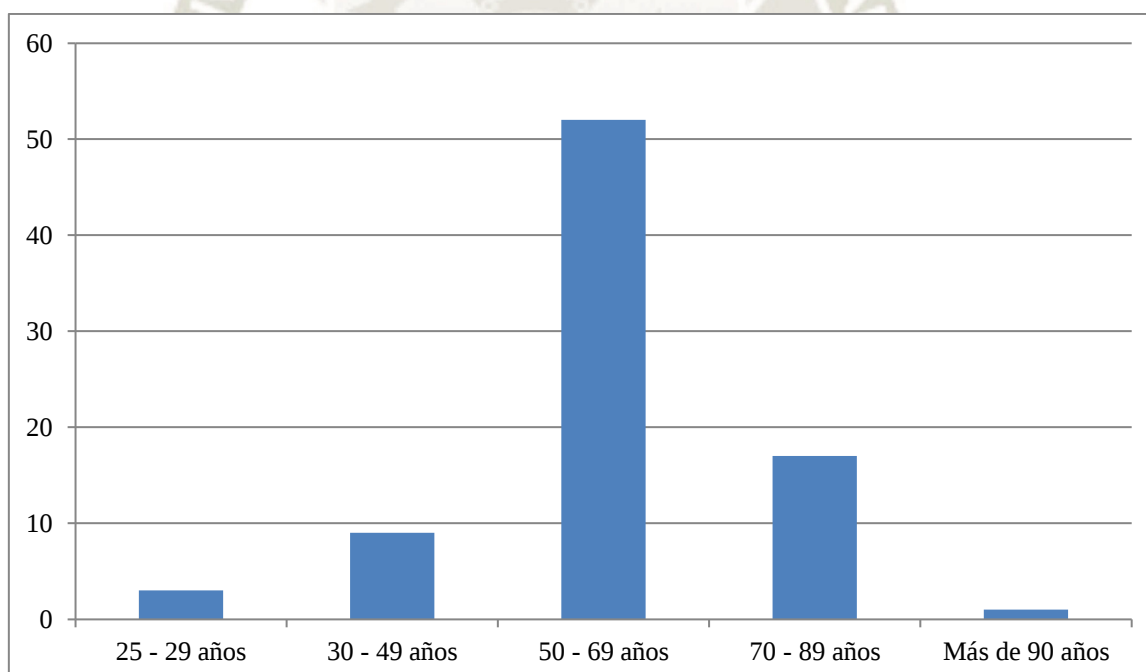
En el Grafico N°01 Se muestra que los pacientes que formaron parte de la muestra para el presente estudio tuvieron un promedio de 60,94 años, una desviación estándar de 11,753 años. Según su sexo estuvo compuesta por 42 mujeres, con un promedio de edad de 59,83 años, desviación estándar de 13,581 años y por 40 hombres, con un promedio de edad de 62,1 años, desviación estándar de 16,260 años.

**CUADRO N° 01: RANGO DE EDAD EN PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**

RANGO DE EDAD	N°	PORCENTAJE
25 – 29 años	3	3,7%
30 – 49 años	9	11,0%
50 – 69 años	52	63,4%
70 – 89 años	17	20,7%
Más de 90 años	1	1,2%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N°2: RANGO DE EDAD EN PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**



Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro N° 01 y Gráfico N° 02 Se muestra que la mayor cantidad de pacientes se encuentran en el rango de edad entre 50 a 69 años con 52 pacientes (63,4 %), seguido del rango de 70 a 89 años con 17 pacientes (20,7%), luego el rango de 30 a 49 años con 9 pacientes (11 %), seguido del rango de 25 a 29 años con 03 pacientes (3,7 %) y el rango de más de 90 años con 01 paciente (1,2 %).

CUADRO N° 02: INDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

INDICE DE MASA CORPORAL	N°	PORCENTAJE
INSUFICIENCIA PONDERAL	2	2,4%
NORMAL	41	50,0%
SOBREPESO	28	34,1%
OBESIDAD I	9	11,0%
OBESIDAD II	1	1,2%
OBESIDAD III	1	1,2%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

Prom = 25.98 DS = 5,21

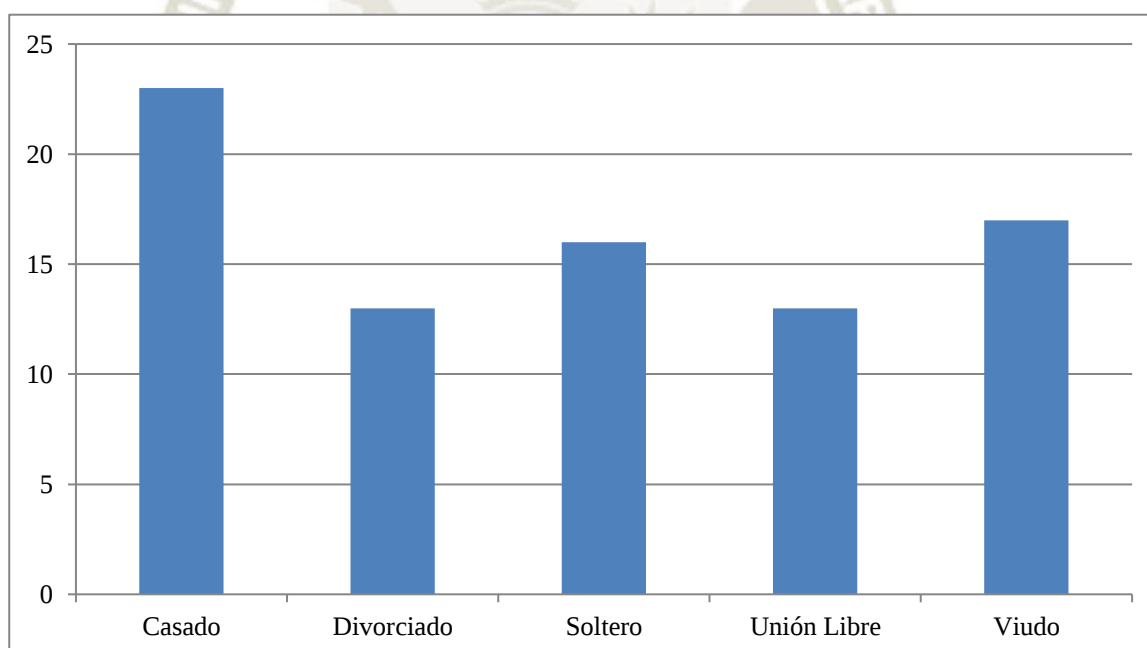
En el Cuadro N° 02 Se muestra que la mayor cantidad de pacientes tienen un IMC normal con 41 pacientes (50%), seguido de un IMC sobrepeso con 28 pacientes (34,1%), luego un IMC obesidad I con 9 pacientes (11%), un IMC obesidad II con 1 paciente (1,2%) y finalmente IMC obesidad III con 1 paciente (1,2%).

**CUADRO N° 03: ESTADO CIVIL EN PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**

ESTADO CIVIL	N°	PORCENTAJE
Casado	23	28,0%
Divorciado	13	15,9%
Soltero	16	19,5%
Unión Libre	13	15,9%
Viudo	17	20,7%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 03: ESTADO CIVIL EN PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**



Fuente: Elaboración propia

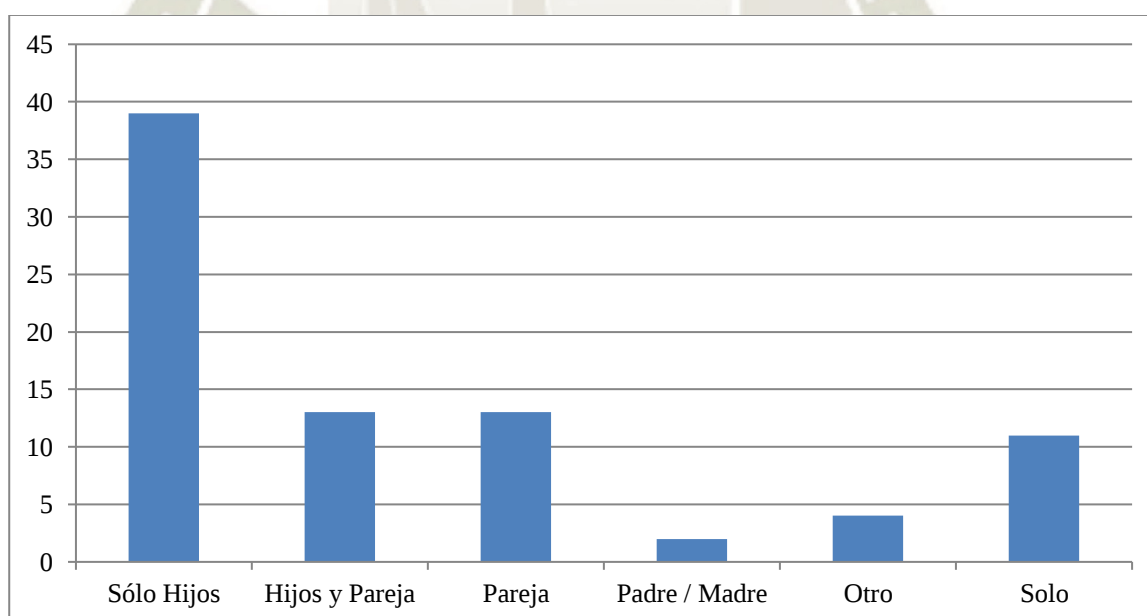
En el Cuadro N° 03 Y Gráfico N° 03 se muestra que la mayor cantidad de paciente tienen como estado civil CASADO con 23 pacientes (28 %), seguido del estado VIUDO con 17 pacientes (15,9 %), seguido del estado SOLTERO con 16 pacientes (19,5 %), luego del estado UNION LIBRE con 13 pacientes (15,9 %) y el estado DIVORCIADO con 13 pacientes (15,9 %).

CUADRO N° 04: INDIVIDUOS QUE CONVIVEN CON PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

INDIVIDUOS QUE CONVIVEN CON LOS PACIENTES CON DM TIPO II	N°	PORCENTAJE
Sólo Hijos	39	47,6%
Hijos y Pareja	13	15,9%
Pareja	13	15,9%
Padre / Madre	2	2,4%
Otro	4	4,9%
Solo	11	13,4%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 04: INDIVIDUOS QUE CONVIVEN CON PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



Fuente: Elaboración propia

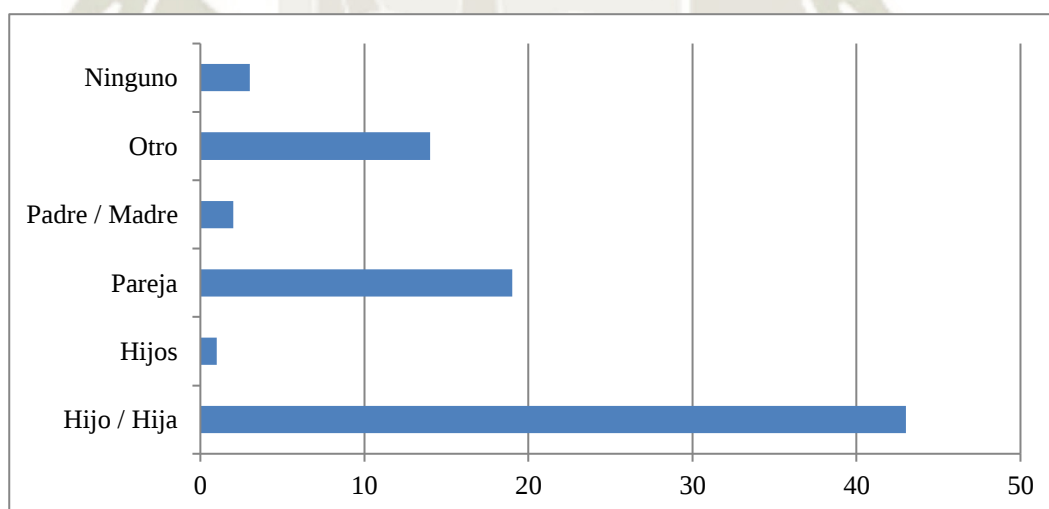
En el Cuadro N°4 y Grafico N° 04 se muestra que la mayor cantidad de pacientes conviven con SOLO HIJOS con 39 pacientes (47,6 %), los que conviven con su PAREJA son 13 pacientes (15,9 %), 13 pacientes (15,9%) con HIJOS y PAREJA, 11 pacientes (13,4 %) viven SOLOS, los que viven con OTRAS personas son 4 pacientes (4,9%) y 2 pacientes (2,4%) viven con su PADRE o MADRE.

**CUADRO N° 05: CUIDADOR DE PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**

CUIDADOR DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II	N°	PORCENTAJE
Hijo / Hija	43	52,4%
Hijos	1	1,2%
Pareja	19	23,2%
Padre / Madre	2	2,8%
Otro	14	17,1%
Ninguno	3	3,7%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

**GRAFICO N° 05: CUIDADOR DE PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**



Fuente: Elaboración propia

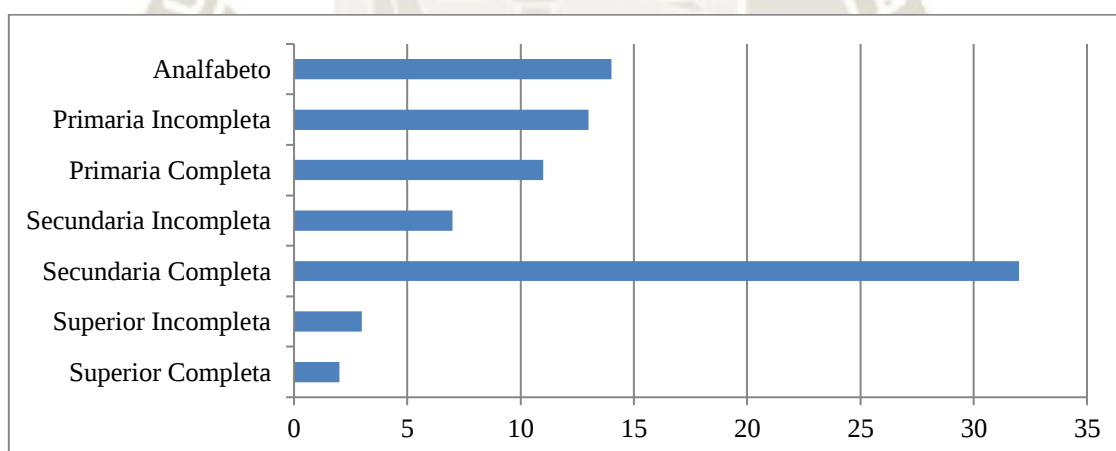
En el Cuadro N° 05 y Grafico N°05 se muestra que la mayor cantidad de cuidadores de pacientes con diabetes mellitus tipo II son HIJO/ HIJA con 43 pacientes (52,4 %), 19 pacientes (23,2 %) tienen como cuidador a la PAREJA ,14 pacientes (17,1 %) tiene como cuidador a OTRA PERSONA , 3 pacientes (3,7 %) NO tienen cuidador, 2 pacientes (2,8 %) tienen como cuidador a PADRE/MADRE y 1 paciente (1,2 %) tienen como cuidador a los HIJOS.

CUADRO N° 06: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PACIENTES CON DM TIPO II	N°	PORCENTAJE
Analfabeto	14	17,1%
Primaria Incompleta	13	15,8%
Primaria Completa	11	13,4%
Secundaria Incompleta	7	8,5%
Secundaria Completa	32	39,0%
Superior Incompleta	3	3,6
Superior Completa	2	2,4%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 06: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



Fuente: Elaboración propia

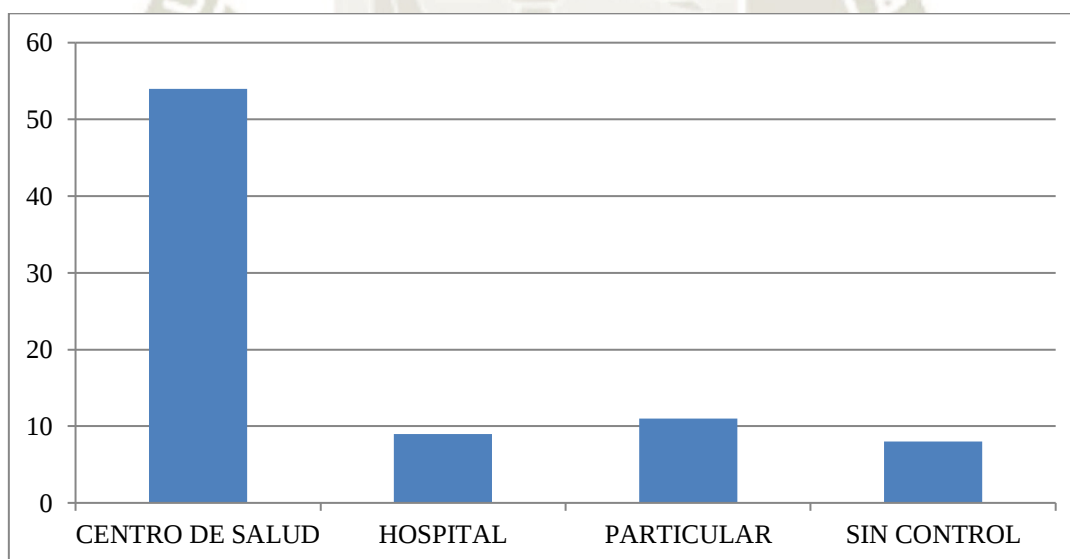
En el Cuadro N° 06 y Gráfico N° 06 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II tienen como grado de instrucción es SECUNDARIA COMPLETA con 32 pacientes (39%), 14 pacientes (17,1%) son ANALFABETOS, 11 pacientes (13,4%) tienen PRIMARIA COMPLETA, 13 pacientes (15,8%) tienen PRIMARIA INCOMPLETA, 7 pacientes (8,5%) tienen SECUNDARIA INCOMPLETA, 2 pacientes (2,4%) tienen un grado de instrucción SUPERIOR COMPLETA Y 3 pacientes (3,6 %) tienen instrucción SUPERIOR INCOMPLETA.

CUADRO N° 07: ESTABLECIMIENTO DE SALUD DONDE REALIZAN SUS CONTROLES LOS PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

ESTABLECIMIENTO DONDE PACIENTES CON COMPLICACIONES DE DM TIPO II REALIZAN SUS CONTROLES MÉDICOS	N°	PORCENTAJE
CENTRO DE SALUD	54	65,9%
HOSPITAL	9	11,0%
PARTICULAR	11	13,4%
SIN CONTROL	8	9,8%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 07: ESTABLECIMIENTO DE SALUD DONDE REALIZAN SUS CONTROLES LOS PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



Fuente: Elaboración propia

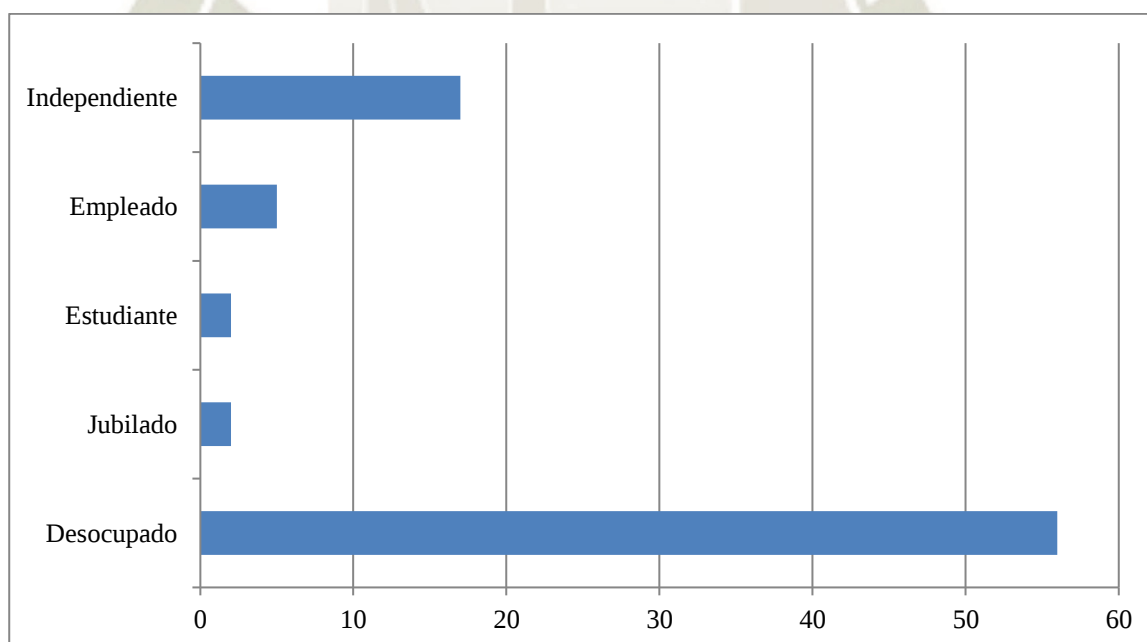
En el Cuadro N°07 y Gráfico N° 07 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II se controlan en un CENTRO DE SALUD con 54 pacientes (65,9 %), 11 pacientes (13,4 %) tienen controles de manera PARTICULAR , 09 pacientes (11 %) tienen controles en el HOSPITAL Y 08 pacientes (9,8 %) NO TIENEN CONTROLES MEDICOS.

CUADRO N° 08: OCUPACION DE PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

OCUPACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II	N°	PORCENTAJE
Desocupado	56	68,3%
Jubilado	2	2,4%
Estudiante	2	2,4%
Empleado	5	6,1%
Independiente	17	20,7%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 08: OCUPACION DE PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



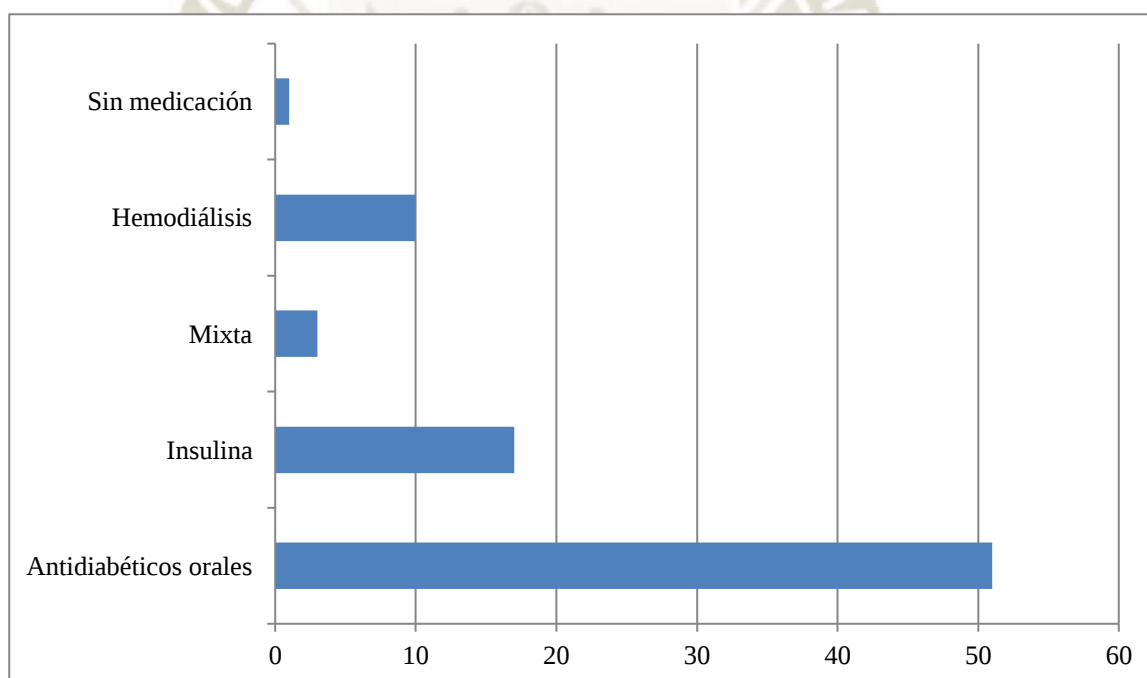
En el Cuadro N° 08 y Grafico N° 08 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II NO TIENEN OCUPACION son 56 pacientes (68,3%), 17 pacientes (20,7%) trabajan de manera INDEPENDIENTE , 05 pacientes (6,1%) son EMPLEADOS, 02 (2,4%) pacientes son ESTUDIANTES y 02 (2,4%)pacientes son jubilados.

**CUADRO N° 09: MEDICACION DE PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**

MEDICACION DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II	N°	PORCENTAJE
Antidiabéticos orales	51	62,2%
Insulina	17	20,7%
Mixta	3	3,7%
Hemodiálisis	10	12,2%
Sin medicación	1	1,2%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO N° 09: MEDICACION DE PACIENTES CON COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN
HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**



Fuente: Elaboración propia

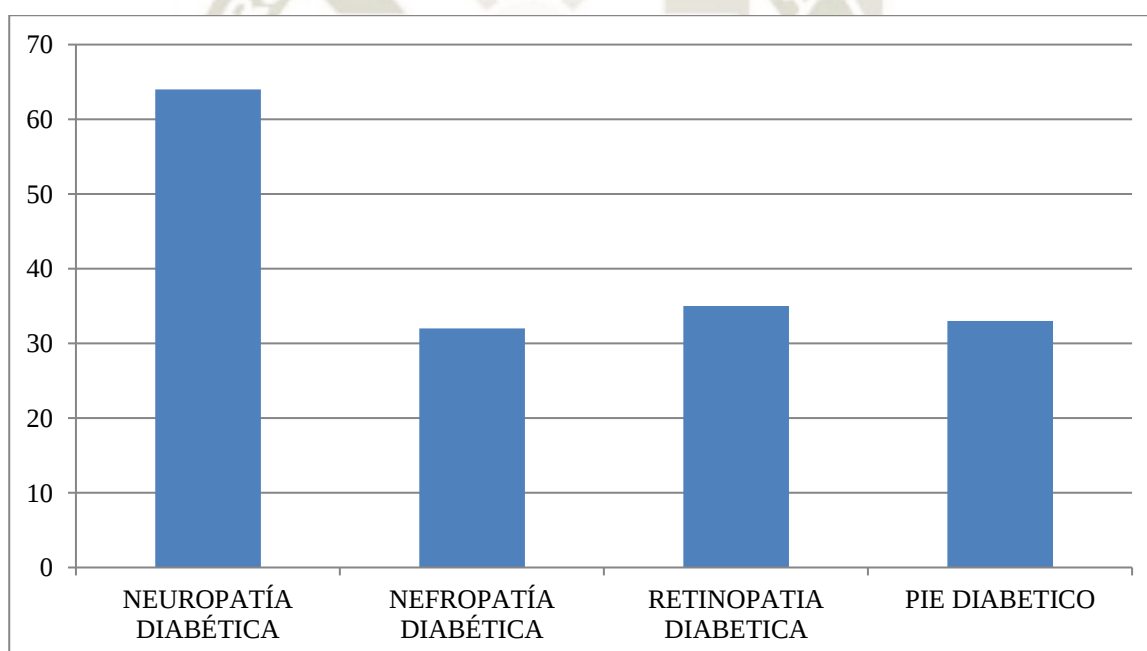
En el Cuadro N° 09 y Gráfico N° 09 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II usan ANTIDIABETICOS ORALES con 51 pacientes (62,2 %), 17 pacientes (20,7 %) usan INSULINA , 10 pacientes (12,2 %) van a HEMODIALISIS, 3 pacientes (3,7 %) usan terapia MIXTA y 01 paciente NO TENIAN MEDICACION ALGUNA.

CUADRO N° 10: COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

COMPLICACIÓN DE DIABETES MELLITUS TIPO II	N°	PORCENTAJE
NEUROPATÍA DIABÉTICA	64	78,0%
NEFROPATÍA DIABÉTICA	32	39,0%
RETINOPATIA DIABETICA	35	42,7%
PIE DIABETICO	33	40,2%

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 10: COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



Fuente: Elaboración propia

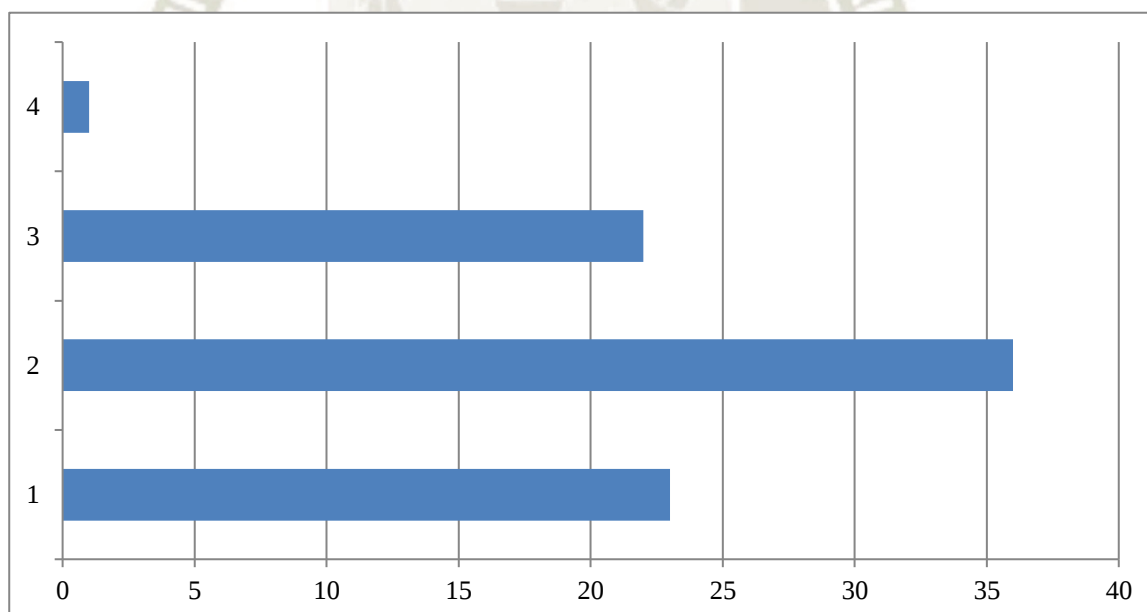
En el Cuadro N° 10 y Gráfico N° 10 se muestra que 64 (78 %) de pacientes Diabéticos tuvieron como complicación tardía de diabetes Neuropatía Diabética, 35 (42,7%) de pacientes Diabéticos tuvieron como complicación tardía de diabetes Retinopatía Diabética ,32 (39 %) pacientes presentaron nefropatía diabética y 33 (40,2 %) pie diabético.

CUADRO N° 11: NUMERO DE COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

NUMERO DE COMPLICACIONES CRONICAS DEL PACIENTE CON DM TIPO II	N°	PORCENTAJE
1	23	28,0%
2	36	43,9%
3	22	26,8%
4	1	1,2%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 11: NUMERO DE COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



Fuente: Elaboración propia

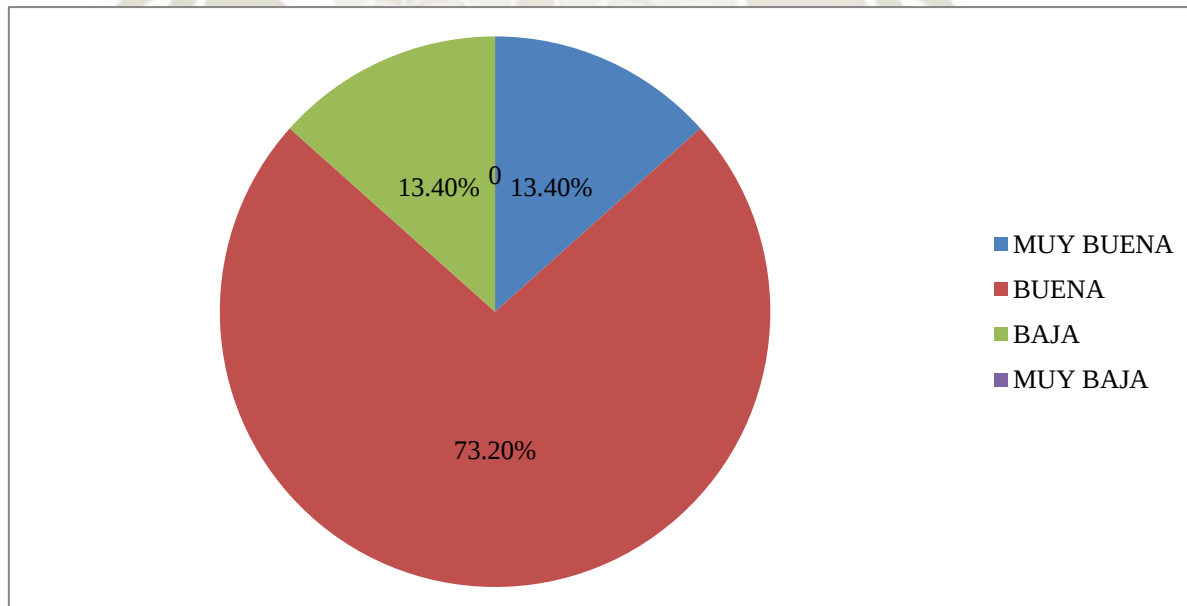
En el Cuadro N° 11 y Grafico N° 11 se muestra que 23(28 %) pacientes diabéticos hospitalizados tuvieron 1 complicación diagnosticada, 36(43,9) tuvieron 2 complicaciones, 22 (26,8%) tuvieron 3 complicaciones y 1 (1,2 %) tuvieron 4 complicaciones.

CUADRO N° 12: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON COMPLICACIONES CRONICAS DE DM 2	N°	PORCENTAJE
MUY BUENA	11	13,4%
BUENA	60	73,2%
BAJA	11	13,4%
MUY BAJA	0	0%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 12: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



Fuente: Elaboración propia

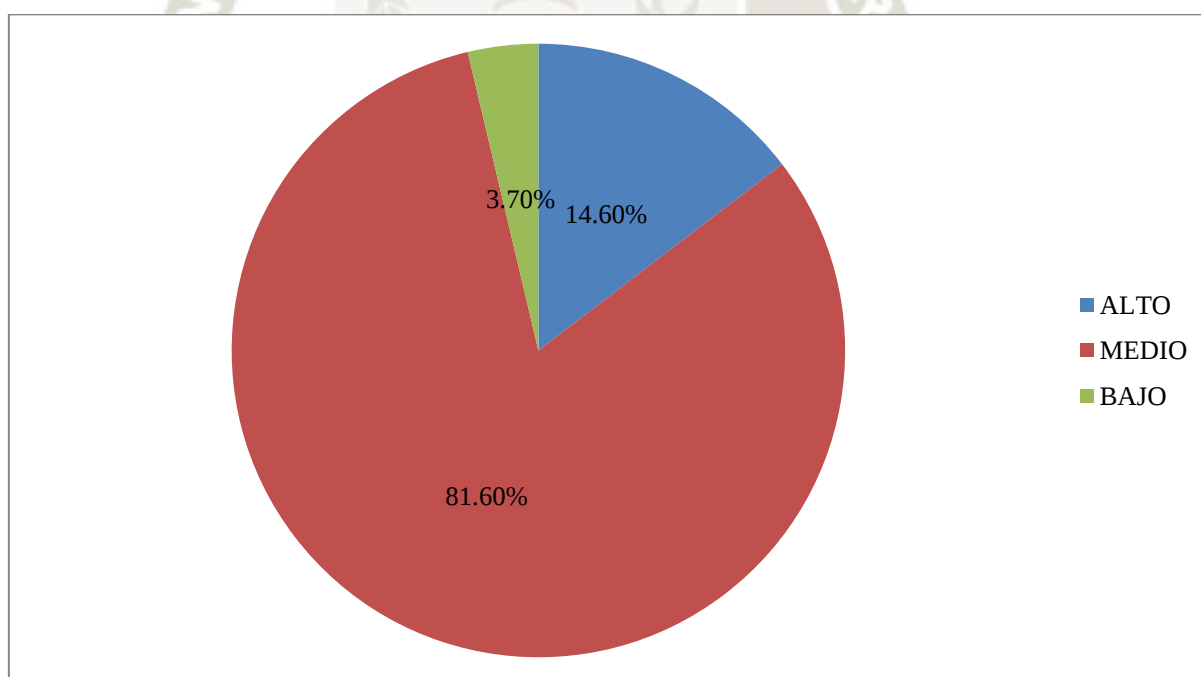
En el Cuadro N° 12 y el Gráfico N° 12 se muestra la capacidad de autocuidado 11(13,4 %) NIVEL BAJO, 60 (73,2 %) NIVEL BUENO y 11 (13,4 %) tienen un NIVEL MUY BUENO.

CUADRO N° 13: APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE DM 2	N°	PORCENTAJE
ALTO	12	14,6%%
MEDIO	67	81,7%
BAJO	3	3,7%
TOTAL	82	100%

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO N° 13: APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



En el Cuadro N° 13 se muestra el nivel de APOYO FAMILIAR 12 pacientes (14,6 %) tienen un nivel ALTO, 3 pacientes (3,7 %) tienen un nivel BAJO y 67 (81,7 %) tienen un nivel MEDIO.

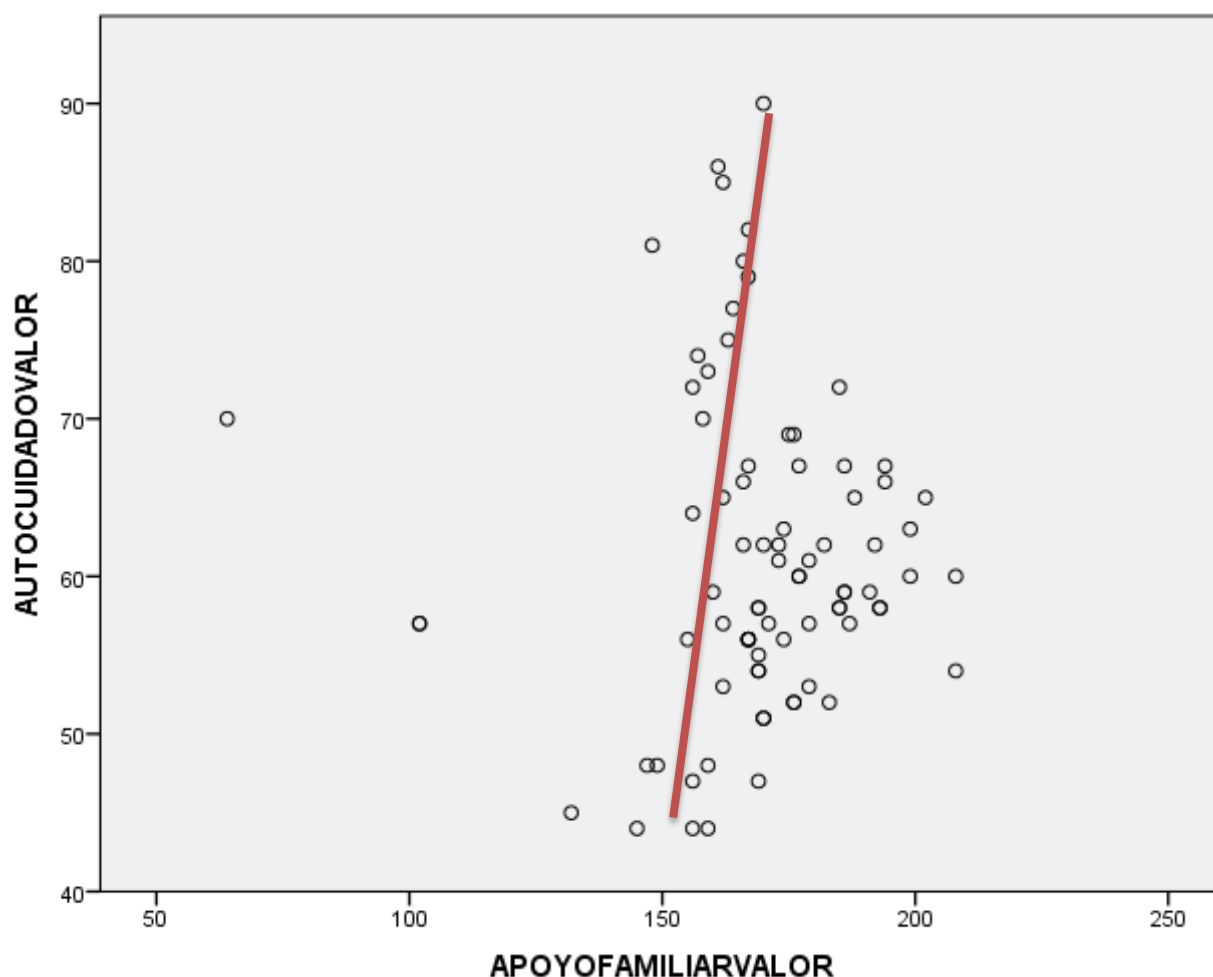
**CUADRO N° 14 : ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO
Y APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II
HOSPITALIZADOS CON COMPLICACIONES CRÓNICAS EN HOSPITALES
NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019**

CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO	APOYO FAMILIAR			Total
	ALTO	BAJO	MEDIO	
BAJA	0 0,0%	0 0,0%	11 16,4%	11 13,4%
BUENA	12 100,0%	3 100,0%	45 67,2%	60 73,2%
MUY BUENA	0 0,0%	0 0,0%	11 16,4%	11 13,4%
TOTAL	12 100,0%	3 100,0%	67 100,0%	82 100%

$$\text{Chi}^2 = 6,73 \quad p = 0,0032$$

En el Cuadro N°14 se muestra que SI existe una asociación entre la CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y EL APOYO FAMILIAR de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en hospitales nivel III ,con un valor $\text{Chi}^2 = 6,73$ y una significancia 0,0032

GRÁFICO N° 14: ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II HOSPITALIZADOS CON COMPLICACIONES CRÓNICAS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019



En el Grafico N° 14 se muestra que SI existe una asociación entre la capacidad de autocuidado y el apoyo familiar de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en Hospitales nivel III ,con un valor de coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0,72$ y una significancia 0,002

CUADRO N° 15: ASOCIACIÓN ENTRE EL APOYO FAMILIAR Y LAS COMPLICACIONES CRONICAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019.

COMPLICACIONES CRONICAS DE DIABETES MELLITUS TIPO II	APOYO FAMILIAR		
	VALOR Chi ²	SIGNIFICANCIA	ASOCIACION
NEUROPATIA DIABETICA	2,601	0,272	NO
NEFROPATIA DIABETICA	0,077	0,002	SI
RETINOPATIA DIABETICA	0,392	0,822	NO
PIE DIABETICO	1,585	0,0033	SI

ELABORACION PROPIA

En el Cuadro N° 15 se observa una asociación estadísticamente significativa entre APOYO FAMILIAR Y NEUROPATIA DIABETICA , PIE DIABETICO

CUADRO N° 16: ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y LAS COMPLICACIONES CRONICAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019.

COMPLICACIONES CRONICAS DE DIABETES MELLITUS TIPO II	CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO		
	VALOR Chi ²	SIGNIFICANCIA	ASOCIACION
NEUROPATIA DIABETICA	30,840	0,0001	SI
NEFROPATIA DIABETICA	3,241	0,198	NO
RETINOPATIA DIABETICA	16,37	0,001	SI
PIE DIABETICO	1,195	0,907	NO

ELABORACION PROPIA

En el Cuadro N° 16 se observa una asociación estadísticamente significativa entre CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y NEUROPATIA DIABETICA, RETINOPATIA DIABETICA.

CUADRO N° 17: ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCAUIDADO Y EL NUMERO DE COMPLICACIONES CRONICAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

		AUTOCAUIDADO			Total
		BAJA	BUENA	MUY BUEN	
COMPLICACIONES	1	3 27,3%	11 18,3%	9 81,8%	23 28,0%
	2	4 36,4%	30 50,0%	2 18,2%	36 43,9%
	3	4 36,4%	18 30,0%	0 0,0%	22 26,8%
	4	0 0,0%	1 1,7%	0 0,0%	1 1,2%
Total		11 100,0%	60 100,0%	11 100,0%	82 100,0%

$$\text{Chi}^2 = 19,58 \quad p =$$

0,003

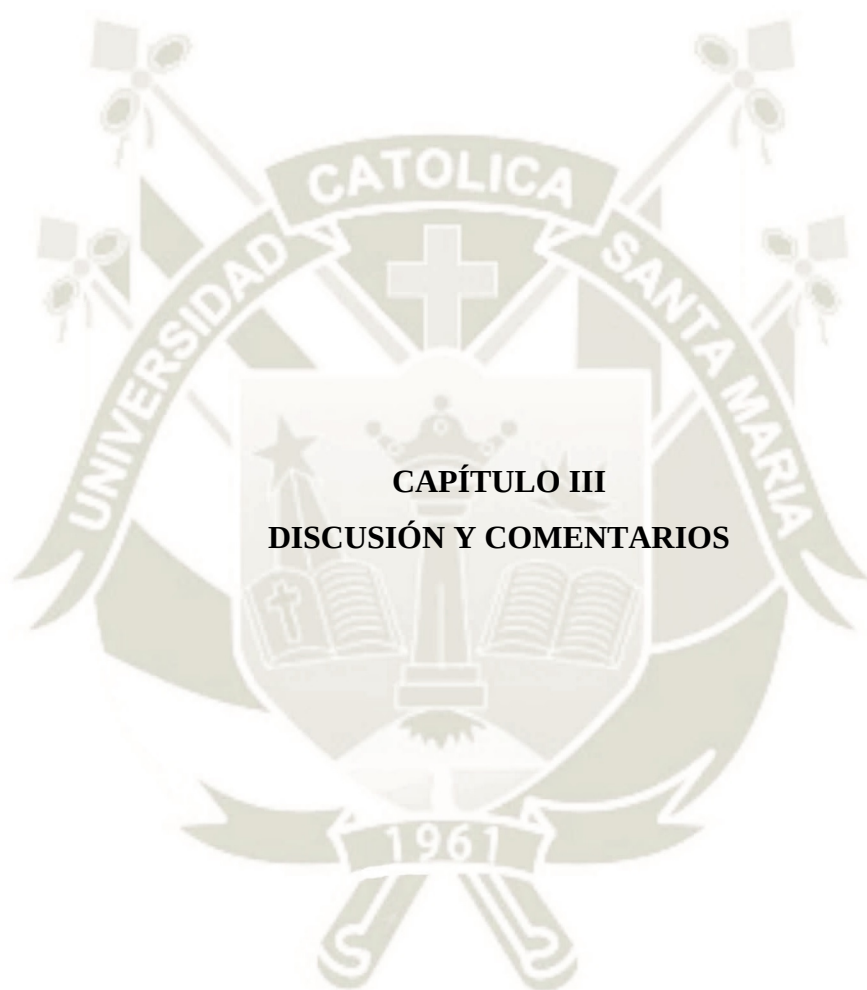
En el Cuadro N° 17 se muestra que SI existe una asociación entre el AUTOCAUIDADO Y EL NUMERO DE COMPLICACIONES de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en hospitales nivel III ,con un valor $\text{Chi}^2 = 19,58$ y una significancia 0,003.

CUADRO N° 18: ASOCIACIÓN ENTRE EL APOYO FAMILIAR Y LAS NUMERO COMPLICACIONES CRONICAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019

		APOYO FAMILIAR			Total
		ALTO	BAJO	MEDIO	
COMPLICACIONES	1	2 16,7%	0 0,0%	21 31,3%	23 28,0%
	2	4 33,3%	2 66,7%	30 44,8%	36 43,9%
	3	5 41,7%	1 33,3%	16 23,9%	22 26,8%
	4	1 8,3%	0 0,0%	0 0,0%	1 1,2%
Total		12 100,0%	3 100,0%	67 100,0%	82 100,0%

$$\chi^2 = 9,409 \quad p = 0,152$$

En el Cuadro N° 18 se muestra que NO existe una asociación entre el APOYO FAMILIAR Y EL NUMERO DE COMPLICACIONES de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en hospitales nivel III, con un valor $\chi^2 = 9,40$ y una significancia 0,152.



CAPÍTULO III
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

DISCUSION

La asociación del apoyo familiar en el control glucémico en los pacientes con DM tipo II ha sido investigada por varios autores ante la necesidad de encontrar un vínculo modificable con esta enfermedad para disminuir las complicaciones, los cuales afirman que la familia influye tanto positiva o negativamente en la adherencia al tratamiento, con relación directa con el inadecuado apoyo de su grupo familiar (3)(37)(38). Se ha estudiado además la asociación entre autocuidado y control metabólico en el estudio de Amador y cols, 2007, en el que encontraron que los pacientes con autocuidado obtuvieron cifras menores que los que no tenían autocuidado (36). No obstante, existen actualmente una cantidad muy reducida de estudios que asocian el apoyo familiar o el autocuidado con las complicaciones crónicas per se, por lo que este trabajo tiene particular importancia.

La ADA reconoce que la piedra angular del manejo en la diabetes está concentrada en dos aspectos, la gestión del estilo de vida y la atención psicosocial (6), debido a que el bienestar emocional de una persona con DM es imprescindible para un buen autocontrol y adherencia al tratamiento. Entonces de aquí es que extraemos la premisa que un buen apoyo familiar, como parte de una atención psicosocial, ayudará en un buen autocuidado y control de su enfermedad, y por tanto, podría disminuir la presentación de complicaciones crónicas.

Dentro de los hallazgos del presente encontramos que en el Grafico N°01 se muestra que los pacientes que formaron parte de la muestra para el presente estudio tuvieron un promedio de 60,94 años, una desviación estándar de 11,753 años. Según su sexo estuvo compuesta por 42 mujeres, con un promedio de edad de 59,83 años, desviación estándar de 13,581 años y por 40 hombres, con un promedio de edad de 62,1 años, desviación estándar de 16,260 años. En el trabajo realizado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017”, se encontró 18 (20,9%) pacientes del sexo masculino y 68 (79,1%) del sexo femenino (31). A diferencia del presente estudio, en el que la población captada se encontraba hospitalizada, se encontró más homogeneidad en cuanto al porcentaje de pacientes por sexo. Esto podría explicarse con los resultados del estudio de Salcedo Rocha Ana Leticia y cols, 2008 (45), en el que evaluaron a pacientes que acudían a un centro de primer nivel de atención, encontraron que las mujeres presentaron mayor porcentaje de autocuidado que los hombres, y lo atribuía a la desventaja social que tiene una mujer, que acrecientan su vulnerabilidad y le da el estímulo para afrontar exitosamente su

control glucémico y prevenir complicaciones. Esto explicaría el por qué las mujeres acuden más frecuentemente por consultorio externo.

En el Cuadro N° 01 y el Grafico N° 02 se muestra que la mayor cantidad de paciente se encuentran en el rango de edad entre 50 a 69 años con 52 pacientes (63,4 %),seguido del rango de 70 a 89 años con 17 pacientes (20,7 %), luego el rango de 30 a 49 años con 9 pacientes (11 %), seguido del rango de 25 a 29 años con 03 pacientes (3,7 %) y el rango de más de 90 años con 01 pacientes (1,2 %). En el trabajo realizado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017” su población estuvo conformada por 25(29,1%) pacientes de 29 – 55 años ,42 (42,8 %) pacientes de 56 – 70 años y 19 (29,1 %) de mas de 71 años. Difiriendo con el presente trabajo ya que usa un rango de edad mas acortado , teniendo en cuenta que los pacientes diabéticos actualmente por los cambios en estilos de vida tienen una aparición mas precoz y gracias al mejoramiento de los tratamientos actuales la expectativa de vida es mayor, es que se decidió tomar rangos etarios mas amplios.

En el Cuadro N° 02 se muestra que la mayor cantidad de paciente tienen un IMC normal con 41 pacientes (50 %),seguido de un IMC sobrepeso con 28 pacientes (34,1 %),seguido de un IMC obesidad I con 9 pacientes (11 %),luego un IMC obesidad II con 1 paciente (1,2 %) y finalmente IMC obesidad III con 1 paciente (1,2 %). Coincidiendo con el trabajo “Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento” realizado Guibert Patiño, André Luis y Zamora Niño, Christie Fiorella en el servicio de Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia en el año 2018, en donde el Sobrepeso 48, 08 % y obesidad 30,77 %. Coincidiendo con el estudio “Características clínico-epidemiológicas de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en un área de salud “ realizado por Cardona Garbey, Dania en Cuba en el 2017 en el Policlínico Docente “Julián Grimau García” , se encontró que el 52,3% de pacientes tienen sobrepeso seguido de pacientes diabéticos que tienen normopeso en un 24,3 % .

En el Cuadro N° 03 y Grafico N° 03 se muestra que la mayor cantidad de paciente tienen como estado civil CASADO con 23 pacientes (28 %),seguido del estado VIUDO con 17 pacientes (15,9 %), seguido del estado SOLTERO con 16 pacientes (19,5 %), luego del estado UNION LIBRE con 13 pacientes (15,9 %) y el estado DIVORCIADO con 13

pacientes (15,9 %).Concidiendo en parte ,con el trabajo presentado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017” en donde 60(69,8 %) pacientes son CASADOS, 12 (14 %) son VIUDOS , 7(8,1 %) son CONVIVIENTES y 7 (8,1 %) son SEPARADOS .Concluyendo que el hecho de convivir con una pareja ,apoya el hecho que el paciente asista a citas por consultorio externo mas no ; que este tenga un buen control de su enfermedad , ya que igualmente tienen complicaciones crónicas con el tiempo. Demostrando el deficiente el apoyo a la educación del paciente diabético y a su familia en el conocimiento de su enfermedad.

En el Cuadro N° 04 y Grafico 04 se muestra que la mayor cantidad de paciente conviven con sus SOLO HIJOS con 39 pacientes (47,6 %), con los que conviven con su PAREJA con 13 pacientes (15,9 %) , 11 pacientes (13,4 %) viven SOLOS y viven con OTRAS personas son 4 pacientes (4,9 %); en el Cuadro N° 05 y Grafico 05 se muestra que la mayor cantidad de cuidadores de pacientes con diabetes mellitus tipo II son HIJO/ HIJA con 43 pacientes (52,4 %), 19 pacientes (23,2 %) tienen como cuidador a la PAREJA ,14 pacientes (17,1 %) tiene como cuidador a OTRA PERSONA , 2 pacientes (2,8 %) tienen como cuidador a PADRE/MADRE , 3 pacientes (3,7 %) NO tienen cuidador y 1 pacientes (1,2 %) tienen como cuidador a los HIJOS. En el trabajo “EL AUTOCUIDADO DEL DIABÉTICO TIPO 2 Y LA PARTICIPACIÓN DE SU FAMILIA PARA CONTROLAR EL INCREMENTO DE LAS COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE SAN JUAN DE MIRAFLORES-LIMA EN EL AÑO 2012 “ realizado por ANAYA LAUPA , AMARILIS EUDOMILIA tuvo como resultado que la participación familiar tiene una relación estadísticamente significativa para disminuir las complicaciones agudas y crónicas .En tal sentido la ayuda del cuidador y de la familia tiene un rol fundamental en el cuidado del paciente diabético

En el Cuadro N° 06 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II tienen como grado de instrucción es SECUNDARIA COMPLETA con 32 pacientes (39 %), 14 pacientes (17,1 %) tienen como grado de instrucción ANALFABETOS , 11 pacientes (13,4 %) tienen como grado de instrucción PRIMARIA COMPLETA , 13 pacientes (15,8 %) tienen como grado de instrucción PRIMARIA INCOMPLETA , 7 pacientes (8,5 %) tienen como grado de instrucción SECUNDARIA INCOMPLETA, 2

pacientes (2,4 %) tienen como grado de instrucción SUPERIOR COMPLETA Y 3 pacientes (3,6 %) tienen como grado de instrucción SUPERIOR INCOMPLETA. Concidiendo en parte ,con el trabajo presentado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017” en donde 8(9,3 %) pacientes NO TIENEN INSTRUCCION, 16 (18,6 %) tienen una instrucción PRIMARIA , 51(59,3 %) tienen una instrucción SECUNDARIA siendo la mas frecuente ,6 (7 %) tienen un grado de instrucción TECNICA Y 5 (5,8 %) tienen un grado de instrucción UNIVERSITARIA . Un comentario adicional es que en el presente trabajo se tuvo en cuenta otros grados de instrucción para ampliar nuestra visión de esta variable y vemos que tanto en consultorio externo y en hospitalización el grado de instrucción mas frecuente es el mismo; entonces estos pacientes a pesar de tener estudios secundarios no recibieron un conocimiento adecuado acerca de cuidados de la salud , que normalmente debería darse en los colegios como parte de la Currículo Regular Nacional que se imparte en colegios nacionales y estatales.

En el Cuadro N°07 y Gráfico N° 07 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II se controlan en un CENTRO DE SALUD con 54 pacientes (65,9 %), 11 pacientes (13,4 %) tienen controles de manera PARTICULAR , 09 pacientes (11 %) tienen controles en el HOSPITAL Y 08 pacientes (9,8 %) NO TIENEN CONTROLES MEDICOS.

En el Cuadro N° 08 y Grafico N° 08 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II NO TIENEN OCUPACION son 56 pacientes (68,3 %), 17 pacientes (20,7 %) tienen controles de manera INDEPENDIENTE , 05 pacientes (6,1 %)son EMPLEADOS, 02 (2,4 %) pacientes son ESTUDIANTES y 02 (2,4%)pacientes son jubilados. Difiriendo en parte ,con el trabajo presentado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017” en donde 16 (18,6 %) son DEPENDIENTES , 27 (31,4 %) fueron INDEPENDIENTES , 38 (44,8 %) son AMAS DE CASA y 5 (5,8 %) son DESEMPLEADOS. Entonces podemos concluir que los programas de salud vigentes para mejorar el control de los pacientes diabéticos y así disminuir a corto y largo plazo sus complicaciones no funcionan ,

ya que el paciente mayoritariamente tiene una ocupación cuando va a sus controles por consultorio externo y luego cuando aparecen las complicaciones se convierte en desocupado, siendo un problema no solo para la familia sino también para la sociedad y la comunidad medica.

En el Cuadro N° 09 y Grafico N° 09 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo II usan ANTIDIABETICOS ORALES con 51 pacientes (62,2 %), 17 pacientes (20,7 %) usan INSULINA , 10 pacientes (12,2 %) van a HEMODIALISIS, 3 pacientes (3,7 %) usan terapia MIXTA y 01 paciente NO TENIAN MEDICACION ALGUNA . Lo que ÁVILA-JIMÉNEZ, Laura y colaboradores en el trabajo “ Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2” muestra que el 76 % de pacientes son usuarios de ANTIABETICOS ORALES y el 23,4 % usuarios DE INSULINA Y DIETA, en donde hay una asociación entre el apoyo familiar y el control glicémico por medio de la medicación .

En el Cuadro N° 11 Grafico N° 11 se muestra que 23(28 %) pacientes diabéticos hospitalizados tuvieron 1 complicación diagnosticada, 36(43,9) tuvieron 2 complicaciones , 22 (26,8%) tuvieron 3 complicaciones y 1 (1,2 %) tuvieron 4 complicaciones. En el Cuadro N° 10 y Gráfico N°10 se muestra que 64 (78 %) de pacientes Diabéticos tuvieron como complicación tardía de diabetes Neuropatía Diabética, 35 (42,7%) de pacientes Diabéticos tuvieron como complicación tardía de diabetes Retinopatía Diabética ,32 (39 %) pacientes presentaron nefropatía diabética y 33 (40,2 %) pie diabético. Coincidiendo con el trabajo “EL AUTOCUIDADO DEL DIABÉTICO TIPO 2 Y LA PARTICIPACIÓN DE SU FAMILIA PARA CONTROLAR EL INCREMENTO DE LAS COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE SAN JUAN DE MIRAFLORES-LIMA EN EL AÑO 2012 “ realizado por ANAYA LAUPA , AMARILIS EUDOMILIA tuvo como resultado que la complicación mas frecuente fue neuropatía diabética en 22,5 % de los casos .Si tenemos esto en podría ampliarse los estudios para ver los factores que contribuyen a que la neuropatía diabética se desencadene más que otras complicaciones crónicas. Este comentario también esta apoyado por el Cuadro N° 15 se observa una asociación estadísticamente significativa entre APOYO FAMILIAR Y NEUROPATIA DIABETICA , PIE DIABETICO y el Cuadro N° 16 se observa una asociación estadísticamente significativa entre CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y NEUROPATIA DIABETICA, RETINOPATIA DIABETICA.

En el Cuadro N° 12 y el Grafico N° 12 se muestra el nivel de autocuidado 11(13,4 %) NIVEL BAJO, 60 (73,2 %) NIVEL BUENO y 11 (13,4 %) tienen un NIVEL MUY BUENO. Coincidiendo con el trabajo presentado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017” en donde 15 (36%) pacientes tuvieron un NIVEL BUENO ; entonces esto nos dice que el nivel de autocuidado no difiere de consultorio externo y hospitalización y aun así llegan a tener complicaciones crónicas aumentando los costos en los servicios de salud a largo plazo, es decir es un área que se tiene que mejorar y potenciar por medio de programas de atención adecuadas a las necesidades de nuestros pacientes diabéticos en ambos hospitales. Difiere por los autores Contreras Orozco , Astrid y colaboradores en el trabajo “ Capacidad de autocuidado en pacientes diabético que asisten a consulta externa. Sincelejo, Colombia “ en donde se observa que El 88.89% se ubicó en la categoría regular capacidad de autocuidado lo que demuestra que a pesar que estamos en mejor situación que en otros países de Latinoamérica no es suficiente.

En el Cuadro N° 13 y Grafico N° 13 se muestra el nivel de APOYO FAMILIAR 12(14,6 %) tienen un nivel ALTO , 3 (3,7 %) tienen un nivel BAJO y 67 (81,7 %) tienen un nivel MEDIO. Coincidiendo con el trabajo presentado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017” en donde 37(43 %) pacientes tuvieron un NIVEL MEDIO , Igual que en el caso anterior el apoyo familiar es el mismo en pacientes de consultorio externo y en pacientes hospitalizados , si tenemos en cuenta que llegan a una taza alta de complicaciones los servicios de salud son deficientes también en la educación de familiar , para mejorar el control y tratamiento de paciente diabético.

En el Cuadro N°14 y Grafico N° 14 se muestra que SI existe una asociación entre la CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y EL APOYO FAMILIAR de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en hospitales nivel III ,con un valor $\chi^2 = 6,73$ y una significancia 0,0032. Coincidiendo con el trabajo realizado por CUSI HUAMANI, MARLENI y MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA, titulado “Capacidad de Autocuidado y Apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2,

consultorio externo de endocrinología Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa – 2017” se observó que si existía una relación entre estas variables con un valor de $X^2 = 106,2$ y una significancia de 0,001 .Orozco y colaboradores muestra que SI existe una asociación entre el apoyo familiar y edad de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en hospitales nivel III ,con un valor $\text{Chi}^2 = 4,672$ y una significancia 0,0021.

En el Cuadro N° 15 se observa una asociación estadísticamente significativa entre APOYO FAMILIAR Y NEUROPATIA DIABETICA , PIE DIABETICO

En el Cuadro N° 16 se observa una asociación estadísticamente significativa entre CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y NEUROPATIA DIABETICA, RETINOPATIA DIABETICA.

En el Cuadro N° 17 se muestra que SI existe una asociación entre el AUTOCUIDADO Y EL NUMERO DE COMPLICACIONES de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en hospitales nivel III ,con un valor $\text{Chi}^2 = 19,58$ y una significancia 0,003.

En el Cuadro N° 18 se muestra que NO existe una asociación entre el APOYO FAMILIAR Y EL NUMERO DE COMPLICACIONES de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II con complicaciones crónicas en hospitales nivel III ,con un valor $\text{Chi}^2 = 9,40$ y una significancia 0,152.

CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera. - SI existe asociación entre la Capacidad de Autocuidado - Apoyo familiar en pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales nivel III Arequipa, febrero 2019.

Segunda. - La Capacidad de Autocuidado mostró un NIVEL BUENO en el 73,2 % de pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales nivel III Arequipa, febrero 2019.

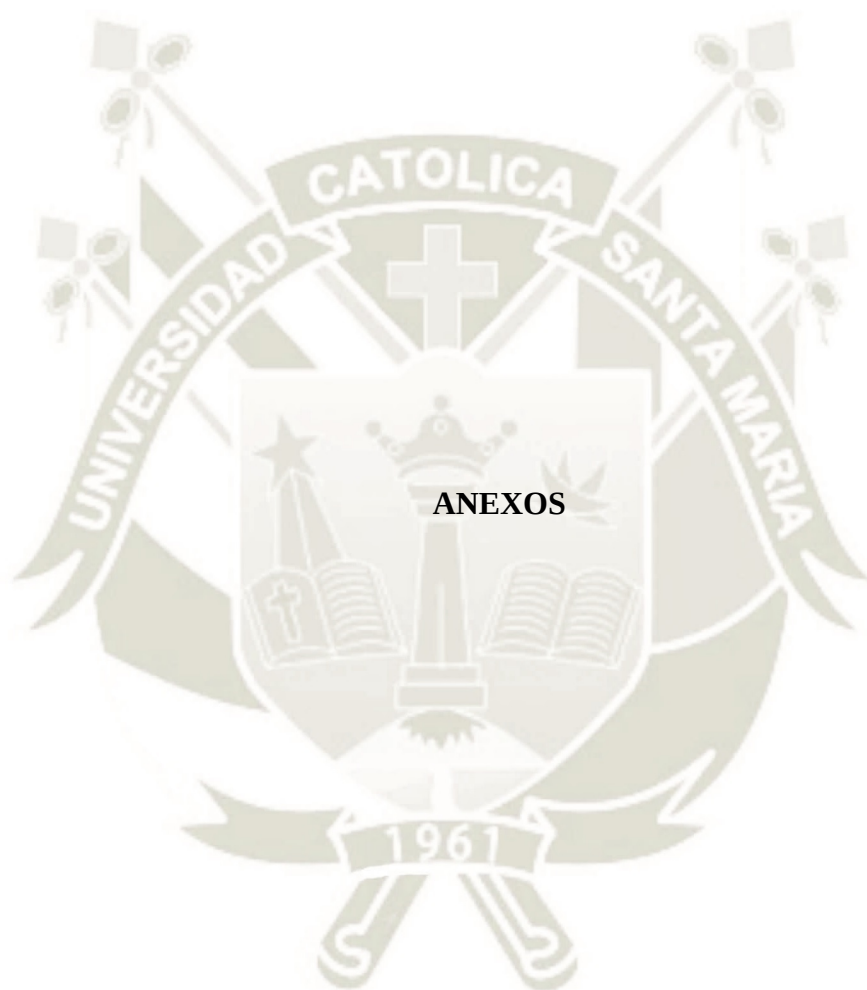
Tercera. – El Grado de Apoyo Familiar es un NIVEL MEDIO en el 81,7 % en pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales nivel III Arequipa, febrero 2019.

Cuarta: Las características epidemiológicas de los pacientes diabéticos son el promedio de edad de 60,9 años, IMC normal con 41 pacientes (50 %), CASADO con 23 pacientes (28 %), HIJO/ HIJA con 43 pacientes (52,4 %) , SECUNDARIA COMPLETA con 32 pacientes (39 %).

Quinta : Las complicaciones crónicas más frecuentes en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II hospitalizados con complicaciones crónicas en Hospitales nivel III Arequipa, febrero 2019, fueron Neuropatía Diabética en un 78%; Retinopatía Diabética en un 42,7%; Nefropatía Diabética en un 39 % y Pie diabético en un 40,2 % . El número de complicaciones crónicas en los pacientes diabéticos hospitalizados fue de 28% que tuvieron 1 complicación diagnosticada, el 43,9% tuvieron 2 complicaciones; 26,8% tuvieron 3 complicaciones y 1,2% tuvieron 4 complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales nivel III Arequipa, febrero 2019.

RECOMENDACIONES

- 1 Al MINSA , formular estrategias para potenciar el tratamiento y seguimiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, haciendo hincapié en el AUTOCUIDADO y APOYO FAMILIAR al paciente diabético y así evitar las complicaciones crónicas , disminuyendo los costos en los servicios de salud.
- 2 Se debería considerar dentro del currículo de la carrera de Medicina Humana temas referentes a Diabetes Mellitus desde el punto de vista integral; ya que la intervención de la familia y el conocimiento de la Diabetes como enfermedad crónica, es vital en el control del paciente diabético, para así disminuir la presentación de complicaciones crónicas. YA QUE EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS ES RESPONSABILIDAD DE TODOS, LA FAMILIA Y EQUIPO DE SALUD EN PLENO, COMANDADO POR EL MEDICO A TODO NIVEL.
- 3 A los Médicos Especialistas, Médicos Residentes, Médicos Generales e Internos de Medicina, que tienden a infravalorar el AUTOCUIDADO del paciente diabético y el valor del APOYO FAMILIAR hacia el mismo para el control de su enfermedad; deberían valorar la educación del paciente diabético y de su familia con el fin de lograr la disminución de la aparición de complicaciones crónicas que se demuestran en el presente estudio.

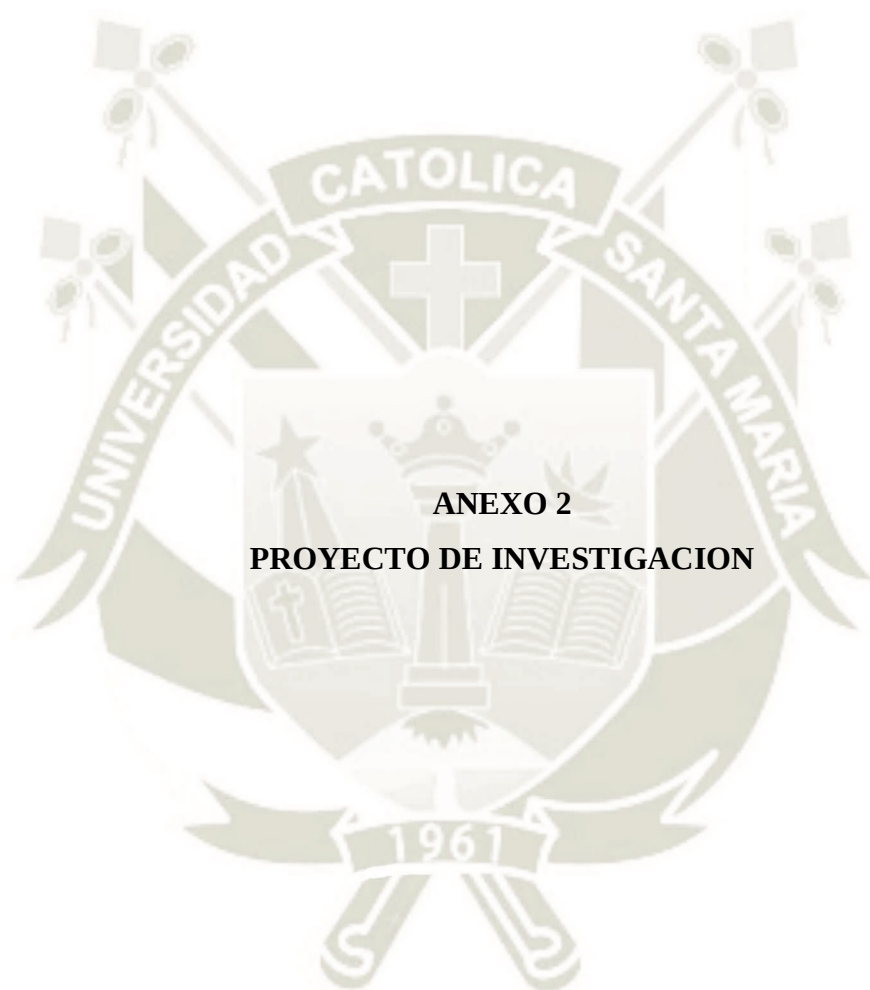




E.	R.E.	S.	P.	T.	IMC.	I.C.	E.C.	V.C.	Cui.	G.I.	L.C.	H.C.	M.	O.	T.D.	M.	N.	Nf.	R.	P.D.	N°C.	A.V.	A.C.	A.F.	A.F.C.	Hos.
54	C	F	43	1,54	18,13	INSUFICIENCIA PONDERAL	Union libre	Pareja	Pareja	Prim Compl	CS MARITZA CAMPOS DIAZ	CENTRO DE SALUD	ZAMACOLA	Desocupado	10,00	Insulina	SI	NO	SI	SI	3	67	BUENA	177	MEDIO	HRHDE
59	C	F	76	1,60	29,68	SOBREPESO	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Secun Incompl	CS MATARANI	CENTRO DE SALUD	ALTO INCLAN	Desocupado	20,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	SI	2	63	BUENA	199	ALTO	HRHDE
77	D	F	66	1,56	27,12	SOBREPESO	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	CS ARENALES	CENTRO DE SALUD	CHIGUATA	Desocupado	9,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	NO	NO	2	69	BUENA	175	MEDIO	HRHDE
52	C	F	62	1,50	27,55	SOBREPESO	Union libre	Hijos	Hijo/Hija	Prim Incompl	PARTICULAR	PARTICULAR	PARTICULAR	Desocupado	14,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	SI	NO	3	57	BUENA	179	MEDIO	HRHDE
58	C	F	59	1,54	24,88	NORMAL	Soltero	Solo	Hijo/Hija	Prim Incompl	PARTICULAR	PARTICULAR	PARTICULAR	Desocupado	17,00	Hemodíálisis	SI	SI	NO	NO	2	64	BUENA	156	MEDIO	HRHDE
64	C	F	68	1,52	29,43	SOBREPESO	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Prim Incompl	HRHD	HOSPITAL	HRHD	Desocupado	13,00	Hemodíálisis	SI	SI	SI	NO	3	53	BUENA	179	MEDIO	HRHDE
74	D	F	48	1,45	22,82	NORMAL	Casado	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	PS ATALAYA	CENTRO DE SALUD	M. MELGAR	Desocupado	6,00	Hemodíálisis	SI	SI	NO	NO	2	51	BUENA	170	MEDIO	HRHDE
81	D	F	70	1,70	24,22	NORMAL	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	HOSPITAL CAMANA	HOSPITAL	HOSPITAL CAMANA	Desocupado	5,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	54	BUENA	208	ALTO	HRHDE
51	C	F	70	1,56	28,76	SOBREPESO	Union libre	Solo	Ninguno	Secun Compl	PS LEONES DEL MISTI	CENTRO DE SALUD	ALTO SELVA ALEGRE	Desocupado	3,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	SI	NO	3	70	BUENA	64	BAJO	HRHDE
52	C	F	81	1,61	31,24	OBESIDAD I	Casado	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	HOSPITAL CAMANA	HOSPITAL	HOSPITAL CAMANA	Desocupado	8,00	Hemodíálisis	SI	SI	SI	NO	3	60	BUENA	208	ALTO	HRHDE
65	C	F	45	1,45	21,40	NORMAL	Divorciado	Otro	Otro	Secun Incompl	PARTICULAR	PARTICULAR	PARTICULAR	Desocupado	17,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	57	BUENA	171	MEDIO	HRHDE
56	C	F	67	1,60	26,17	SOBREPESO	Casado	Pareja	Pareja	Prim Incompl	PS ALTO LIBERTAD	CENTRO DE SALUD	CERRO COLORADO	Desocupado	9,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	SI	NO	3	57	BUENA	187	MEDIO	HRHDE
56	C	F	63	1,57	25,88	SOBREPESO	Casado	Hijos, Pareja	Pareja	Secun Incompl	CS LA COLINA	CENTRO DE SALUD	EL PEDREGAL	Desocupado	4,00	Insulina	SI	NO	NO	SI	2	70	BUENA	158	MEDIO	HRHDE
54	C	F	67	1,53	28,72	SOBREPESO	Union libre	Hijos, Pareja	Pareja	Secun Compl	CS CIUDAD BLANCA	CENTRO DE SALUD	CIUDAD BLANCA	Desocupado	6,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	SI	3	66	BUENA	166	MEDIO	HRHDE
68	C	F	55	1,47	25,45	SOBREPESO	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	SIN CONTROL	CENTRO DE SALUD	PUNO	Desocupado	4,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	NO	NO	2	48	BAJA	147	MEDIO	HRHDE
65	C	F	60	1,38	31,50	OBESIDAD I	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	CS CARAVELI	CENTRO DE SALUD	CARAVELI	Desocupado	25,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	SI	2	72	BUENA	185	MEDIO	HRHDE
75	D	F	68	1,58	27,23	SOBREPESO	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	PS ALTO LIBERTAD	CENTRO DE SALUD	CERRO COLORADO	Desocupado	16,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	SI	3	62	BUENA	170	MEDIO	HRHDE
49	B	F	62	1,60	24,21	NORMAL	Casado	Hijos, Pareja	Pareja	Secun Compl	CS CIUDAD BLANCA	CENTRO DE SALUD	CIUDAD BLANCA	Desocupado	6,00	Insulina	SI	SI	NO	NO	2	57	BUENA	162	MEDIO	HRHDE
79	D	F	99	1,58	39,65	OBESIDAD II	Casado	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	CS ALTO SELVA ALEGRE	CENTRO DE SALUD	ALTO SELVA ALEGRE	Desocupado	10,00	Hemodíálisis	SI	SI	NO	3	47	BAJA	169	MEDIO	HRHDE	
65	C	F	71	1,59	28,08	SOBREPESO	Casado	Pareja	Pareja	Secun Compl	CS VICTOR RAUL HINOJOSA	CENTRO DE SALUD	VICTOR RAUL HINOJOSA	Desocupado	10,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	56	BUENA	174	MEDIO	HRHDE
49	B	F	61	1,60	23,82	NORMAL	Casado	Hijos, Pareja	Pareja	Secun Incompl	PS ALTO ALIANZA	CENTRO DE SALUD	JAVIER LLOS GARCIA	Desocupado	6,00	Insulina	SI	NO	SI	NO	2	51	BUENA	170	MEDIO	HRHDE
83	D	F	58	1,51	25,43	NORMAL	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	CS EDIFICADORES MISTI	CENTRO DE SALUD	EDIFICADORES MISTI	Desocupado	,30	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	60	BUENA	177	MEDIO	HRHDE
67	C	F	47	1,50	20,89	NORMAL	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Prim Compl	CS ALTO SELVA ALEGRE	CENTRO DE SALUD	ALTO SELVA ALEGRE	Desocupado	14,00	Insulina	SI	NO	NO	SI	2	57	BUENA	186	MEDIO	HRHDE
59	C	F	45	1,50	20,00	NORMAL	Soltero	Solo	Ninguno	Prim Compl	PS ALTO LIBERTAD	CENTRO DE SALUD	CERRO COLORADO	Desocupado	2,00	Insulina	SI	NO	NO	SI	2	57	BUENA	102	BAJO	HRHDE
58	C	F	89	1,60	34,76	OBESIDAD I	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Prim Incompl	CS MARISCAL CASTILLA	CENTRO DE SALUD	MARISCAL CASTILLA	Desocupado	2,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	58	BUENA	169	MEDIO	HRHDE
54	C	F	86	1,49	30,63	OBESIDAD I	Soltero	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	CS LA JOYA	CENTRO DE SALUD	LA JOYA	Desocupado	11,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	54	BUENA	169	MEDIO	HRHDE
59	C	F	85	1,60	33,20	OBESIDAD I	Soltero	Hijos	Hijo/Hija	Prim Incompl	CS LA JOYA	CENTRO DE SALUD	LA JOYA	Desocupado	1,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	52	BUENA	176	MEDIO	HRHDE
66	C	F	48	1,48	21,91	NORMAL	Union libre	Pareja	Pareja	Analfabeto	PS SANTA ROSA	CENTRO DE SALUD	MARIANO MELGAR	Desocupado	4,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	48	BAJA	149	MEDIO	HRHDE
52	C	F	56	1,52	24,24	NORMAL	Casado	Pareja	Pareja	Secun Compl	CS BUENOS AIRES DE CAYMA	CENTRO DE SALUD	BUENOS AIRES CAYMA	Desocupado	8,00	Insulina	SI	NO	SI	SI	3	67	BUENA	167	MEDIO	HRHDE
56	C	F	58	1,64	21,56	NORMAL	Casado	Hijos	Hijo/Hija	Superior incompleta	CS SACHACA	CENTRO DE SALUD	SACHACA	Desocupado	15,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	SI	2	52	BUENA	183	MEDIO	HRHDE
41	B	F	77	1,76	24,86	NORMAL	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Prim Compl	SIN CONTROL	SIN CONTROL	SIN CONTROL	Desocupado	8,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	62	BUENA	173	MEDIO	H GOYENECH
37	B	F	76	1,72	25,69	SOBREPESO	Union libre	Pareja	Otro	Superior incompleta	PARTICULAR	PARTICULAR	PARTICULAR	Desocupado	9,00	Antidiabéticos orales	NO	NO	SI	SI	2	56	BAJA	155	MEDIO	H GOYENECH
45	A	F	75	1,51	32,89	OBESIDAD I	Soltero	Padre/Madre	Padre/Madre	Secun Compl	HOSPITAL III GOYENECH	HOSPITAL	HOSPITAL III GOYENECH	Estudiante	2,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	81	MUY BUEN	148	MEDIO	H GOYENECH
58	C	F	67	1,59	26,50	SOBREPESO	Casado	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	PARTICULAR	CENTRO DE SALUD	PARTICULAR	Empleado	12,00	Antidiabéticos orales	NO	NO	NO	SI	1	77	MUY BUEN	164	MEDIO	H GOYENECH
45	B	F	56	1,56	23,01	NORMAL	Casado	Pareja	Otro	Secun Incompl	HOSPITAL III GOYENECH	HOSPITAL	HOSPITAL III GOYENECH	Empleado	8,00	Antidiabéticos orales	NO	NO	SI	SI	2	79	MUY BUEN	167	MEDIO	H GOYENECH
52	C	F	52	1,50	23,11	NORMAL	Union libre	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	PARTICULAR	PARTICULAR	PARTICULAR	Empleado	8,00	Antidiabéticos orales	NO	SI	NO	NO	1	59	BAJA	160	MEDIO	H GOYENECH
83	D	F	58	1,51	25,43	NORMAL	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	CS EDIFICADORES MISTI	CENTRO DE SALUD	EDIFICADORES MISTI	Desocupado	,30	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	60	BUENA	177	MEDIO	H GOYENECH
67	C	F	47	1,50	20,89	NORMAL	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	CS ALTO SELVA ALEGRE	CENTRO DE SALUD	ALTO SELVA ALEGRE	Desocupado	14,00	Insulina	SI	NO	NO	SI	2	59	BUENA	186	MEDIO	H GOYENECH
59	C	F	45	1,50	20,00	NORMAL	Soltero	Solo	Ninguno	Prim Compl	PS ALTO LIBERTAD	CENTRO DE SALUD	CERRO COLORADO	Desocupado	2,00	Insulina	SI	NO	NO	SI	2	57	BUENA	102	BAJO	H GOYENECH
59	C	F	89	1,60	34,76	OBESIDAD I	Divorciado	Hijos	Hijo/Hija	Prim Incompl	CS MARISCAL CASTILLA	CENTRO DE SALUD	MARISCAL CASTILLA	Desocupado	2,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	58	BUENA	169	MEDIO	H GOYENECH
54	C	F	68	1,49	30,63	OBESIDAD I	Soltero	Hijos	Hijo/Hija	Analfabeto	CS LA JOYA	CENTRO DE SALUD	LA JOYA	Desocupado	11,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	54	BUENA	169	MEDIO	H GOYENECH
59	C	F	85	1,60	33,20	OBESIDAD I	Soltero	Hijos	Hijo/Hija	Prim Incompl	CS LA JOYA	CENTRO DE SALUD	LA JOYA	Desocupado	1,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	52	BUENA	176	MEDIO	H GOYENECH
85	D	M	50	1,65	18,36	INSUFICIENCIA PONDERAL	Soltero	Hijos, Pareja	Pareja	Prim Incompl	SIN CONTROL	SIN CONTROL	SIN CONTROL	Desocupado	3,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	67	BUENA	186	MEDIO	HRHDE
57	C	M	154	1,67	55,36	OBESIDAD III	Casado	Hijos, Pareja	Pareja	Sup Compl	CS AMPLIACION PAUCARPATA	CENTRO DE SALUD	AMPLIACION PAUCARPATA	Independiente	8,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	NO	1	60	BUENA	199	ALTO	HRHDE
71	D	M	54	1,66	19,60	NORMAL	Casado	Pareja	Pareja	Prim Compl	HRHD	HOSPITAL	HRHD	Desocupado	23,00	Hemodíálisis	SI	SI	SI	NO	3	44	BAJA	156	MEDIO	HRHDE
65	C	M	65	1,70	22,49	NORMAL	Soltero	Solo	Otro	Secun Compl	CS CHARACATO	CENTRO DE SALUD	CHARACATO	Desocupado	5,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	NO	SI	3	61	BUENA	179	MEDIO	HRHDE
76	D	M	60	1,71	20,52	NORMAL	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	HRHD	HOSPITAL	HRHD	Desocupado	2,00	Hemodíálisis	SI	SI	SI	NO	3	62	BUENA	192	ALTO	HRHDE
60	C	M	72	1,62	27,34	SOBREPESO	Casado	Hijos, Pareja	Pareja	Secun Incompl	CS CIUDAD BLANCA	CENTRO DE SALUD	CIUDAD BLANCA	Desocupado	18,00	Antidiabéticos orales	NO	SI	SI	NO	3	65	BUENA	202	ALTO	HRHDE
65	C	M	60	1,60	23,43	NORMAL	Casado	Hijos, Pareja	Pareja	Secun Compl	CS COCACACHACA	CENTRO DE SALUD	COCACACHACA	Independiente	19,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	SI	2	66	BUENA	194	ALTO	HRHDE
59	C	M	68	1,65	24,98	SOBREPESO	Soltero	Solo	Hijo/Hija	Prim Compl	CS MARITZA CAMPOS DIAZ	CENTRO DE SALUD	ZAMACOLA	Desocupado	8,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	NO	NO	2	67	BUENA	194	ALTO	HRHDE
53	C	M	65	1,63	24,46	NORMAL	Union libre	Pareja	Pareja	Prim Incompl	SIN CONTROL	SIN CONTROL	SIN CONTROL	Independiente	1,00	Sin control	SI	SI	NO	NO	2	62	BUENA	166	MEDIO	HRHDE
69	C	M	70	1,62	26,67	SOBREPESO	Viudo	Hijos	Hijo/Hija	Secun Incompl	CS HUANCA	CENTRO DE SALUD	CIUDAD DE DIOS	Desocupado	12,00	Antidiabéticos orales	SI	NO	SI	NO	2	48	BAJA	159	MEDIO	HRHDE
66	C	M	69	1,65	25,34	SOBREPESO	Union libre	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	CS LA JOYA	CENTRO DE SALUD	LA JOYA	Desocupado	14,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	SI	NO	3	61	BUENA	173	MEDIO	HRHDE
71	D	M	82	1,69	28,71	SOBREPESO	Viudo	Otro	Otro	Prim Compl	CS MARISCAL CASTILLA	CENTRO DE SALUD	MARISCAL CASTILLA	Desocupado	11,00	Antidiabéticos orales	SI	SI	NO	SI	3	45	BAJA	132	MEDIO	HRHDE
55	C	M	58	1,60	22,65	NORMAL	Union libre	Hijos, Pareja	Pareja	Secun Compl	CS CERRO COLORADO	CENTRO DE SALUD	CERRO COLORADO	Independiente	19,00	Insulina	SI	SI	SI	SI	4	59	BUENA	191	ALTO	HRHDE
75	D	M	68	1,65	24,99	SOBREPESO	Soltero	Otro	Otro	Prim Incompl	CS COCACACHACA	CENTRO DE SALUD	COCACACHACA	Desocupado	60	Antidiabéticos orales	SI	NO	NO	SI	2	63	BUENA	174	MEDIO	HRHDE
57	C	M	58	1,65	21,30	NORMAL	Soltero	Hijos	Hijo/Hija	Secun Compl	CS SANDRITA PEREZ	CENTRO DE SALUD	EL PEDREGAL	Independiente	8,00	Insulina	SI	NO	SI	SI	3	65	BUENA	162	MEDIO	HRHDE
74	D	M	71	1,71	24,28	NORMAL	Casado	Hijos, Pareja	Hijo/Hija	Secun Compl	CS MARITZA CAMPOS DIAZ	CENTRO DE SALUD	ZAMACOLA	Desocupado	20,00	Insulina	SI	NO	NO	SI	2	65	BUENA	188	ALTO	HRHDE
48	B	M	78	1,68	27,63	SOBREPESO	Union libre</																			

LEYENDA

ITEM	SIGNIFICADO
E.	edad
R.E.	rango de edad
S.	sexo
P.	peso
T.	talla
IMC.	imc
I.C.	imc según clsif
E.C.	estado civil
V.C.	vive con
Cui.	cuidador
G.I.	grado de instrucción
L.C.	lugar donde se realiza el control
H.C.	hosp / centro de salud
M.	microred
O.	ocupacion
T.D.	tiempo de diabetes
M.	medicacion
N.	neuropatia
Nf.	nefropatia
R.	retinopatía
P.D.	pie diabetico
N°C.	n° de complicaciones
A.V.	autocuidado valor
A.C.	autocuidado clasificacion
A.F.	apoyo familiar valotr
A.F.C.	apoyo familiar clasi
Hos.	hospital



ANEXO 2
PROYECTO DE INVESTIGACION

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**“ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO -
APOYO FAMILIAR Y LAS COMPLICACIONES CRONICAS EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II
INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III DE AREQUIPA,
FEBRERO 2019”**

Proyecto de Tesis presentado por la
Bachiller:

Pilares León, Roghina del Pilar

para optar el Título Profesional de:

Medico Cirujana

Asesor:

Dra. Valencia Paredes, Pamela Elizabeth

Arequipa - Perú

2019

ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO - APOYO FAMILIAR Y LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II INTERNADOS EN HOSPITALES NIVEL III DE AREQUIPA, FEBRERO 2019

I. PREÁMBULO

La Diabetes Mellitus (DM) es una compleja enfermedad crónica metabólica que afecta a 442 millones de adultos alrededor del mundo (1), de los cuales aproximadamente el 90% está constituido por su variedad no insulín dependiente o diabetes mellitus tipo 2 (2), que como tal, representa un gran problema de salud pública de prevalencia en ascenso en países de bajo y mediano ingreso (1).

La transición epidemiológica ha destacado, en los sistemas de salud a nivel mundial, el abordaje de las enfermedades no transmisibles (ENT), como ésta, sin hacer distinción en su localización geográfica ni en sus situaciones socioeconómicas (3); debido a que estas enfermedades obstaculizan el avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De modo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) elaboró un plan de acción mundial para su prevención y control, el cual incluye el abordar determinantes sociales, económicas y ambientales de la salud (4)(5).

Esta enfermedad requiere atención médica continua, a la par de estrategias de reducción de factores de riesgo más allá del control de la glucemia. La educación y el apoyo continuo del autocontrol del paciente son fundamentales para prevenir las complicaciones agudas y reducir significativamente el riesgo de complicaciones a largo plazo como retinopatía diabética, nefropatía diabética, neuropatía diabética (6), las cuales culminan en atención hospitalaria que requiere polifarmacia, internamiento en hospitalización, tratamiento de reemplazo funcional como es la hemodiálisis y discapacidad. En conclusión genera mala calidad de vida al paciente, años de vida saludables perdidos, y alto costo económico al sistema de salud nacional, ya que la mayoría de políticas actuales en el Perú son de tipo recuperativo (7).

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) reconoce que existe asociación entre los factores sociales, ambientales con la prevención, el tratamiento y el control de la DM por lo que invita a la nivel mundial a promover la investigación para poder comprender mejor la forma en que estos determinantes sociales influyen en los comportamientos y cómo las

relaciones entre estas variables podrían modificarse para la prevención y el manejo de la diabetes (6).

La falta de adherencia al tratamiento, está descrito como un problema prevalente y apreciable en la práctica clínica, estimándose que alrededor del 20 a 50% de los pacientes no toman sus medicaciones como están prescritas. Asimismo, la ignorancia, el desinterés, el no entendimiento de su prescripción médica e indicaciones, la falta de apoyo de la familia y un incorrecto autocuidado, se convierten en factores modificables que podrían estar determinando el inadecuado control de la enfermedad (8).

Esta situación podría cambiar si es que el paciente diabético poseería y mantendría la capacidad de entender la razón de su tratamiento farmacológico, tanto como la importancia del tratamiento no farmacológico, las implicancias de su enfermedad, y si además se tuviera conocimiento del apoyo familiar que recibe o no cada paciente, tanto para el tratamiento como para el control de su enfermedad (9).

Se plantea medir la CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO - APOYO FAMILIAR percibido en pacientes internados con Diabetes Mellitus tipo II y asociarlas a las complicaciones tardías de su enfermedad, en nuestros establecimientos de salud del MINSA más importantes a nivel regional, el Hospital Regional Honorio Delgado y el Hospital III Goyeneche; y de esta manera entender la relación de estos factores con el control y prevención de esta patología de creciente prevalencia y con gran morbimortalidad. De la misma forma, fomentar una mejor adhesión al tratamiento, el autoconocimiento de su enfermedad y la intervención de una familia informada en el apoyo del control de paciente diabético; para finalmente retrasar la aparición de sus complicaciones a largo plazo y mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Este problema en nuestro país ya es conocido desde hace muchos años atrás, para lo cual se han instaurado numerosas guías clínicas de atención al paciente diabético en los diversos niveles asistenciales, se ha hecho énfasis en la educación del paciente, se han recreado estrategias como Clubs del Diabético, entre otros, que hasta la actualidad no han generado una sustancial mejora en cuanto a la incidencia de diabetes, y sus complicaciones crónicas. (10).

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Enunciado del problema

¿Cuál es la asociación entre la capacidad de autocuidado - apoyo familiar y las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II en pacientes internados en hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019?”

1.2 Descripción del problema

b. Área del Conocimiento

- **Área general:** Ciencias de la Salud
- **Área:** Medicina Humana
- **Especialidad:** Endocrinología y Medicina Familiar
- **Línea:** Autocuidado – Apoyo Familiar y complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II

c. Análisis u Operacionalización de variables

Tabla N°1 Cuadro de variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	UNIDAD / CATEGORÍA	ESCALA
Capacidad de Autocuidado del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2	Autocuidado	Escala EECAC	Muy baja Baja Buena Muy buena	Categórica Ordinal
Grado del Apoyo Familiar	Apoyo Familiar	Escala de Apoyo familiar al paciente con Diabetes Mellitus tipo 2	Alto Medio Bajo	Categórica Ordinal
Factores Epidemiológicos	Edad	Según fecha de nacimiento	25-29 años 30-49 años 50-69 años 70-89 años 90 a más	Categórica Ordinal
	Sexo	Según hoja de recolección de datos	Masculino Femenino	Categórica Nominal

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	UNIDAD / CATEGORÍA	ESCALA
Factores Epidemiológicos	IMC	Según Historia Clínica	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad I Obesidad II Obesidad III	Categórica Ordinal
	Estado Civil	Según hoja de recolección de datos	Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudo	Categórica Nominal
	Grado de Instrucción	Según hoja de recolección de datos	Analfabeto Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Superior Incompleta Superior Completa	Categórica Ordinal
	Ocupación	Según hoja de recolección de datos	Estudiante Empleado Independiente Desocupado Jubilado	Categórica Nominal
	Tiempo de Diagnóstico de la Diabetes Mellitus	Según Historia Clínica	< 1 año 1-5 años 6-10 años 11-15 años 15 años a más	Numérica Discreta
	Establecimiento de Salud donde realiza control de enfermedad	Según hoja de recolección de datos	Centro de Salud Hospital Particular Sin controles	Categórica Nominal
	Medicación Habitual	Según hoja de recolección de datos	Antidiabéticos Orales Insulina Mixta Sin tratamiento	Categórica Nominal

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	UNIDAD / CATEGORÍA	ESCALA
Factores Epidemiológicos	Familiares que conviven con el paciente	Según hoja de recolección de datos	Hijos, Pareja Solo Hijos Pareja Padre/Madre Otro Ninguno	Categórica Nominal
	Cuidador del Paciente	Según hoja de recolección de datos	Pareja Hijo/Hija Hijos Padre/Madre Otro Ninguno	Categórica Nominal
Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2	Complicación Crónica	Según Historia Clínica	Neuropatía Diabética Nefropatía Diabética Retinopatía Diabética Pie Diabético	Categórica Nominal
	Número de Complicaciones al momento del estudio	Según Historia Clínica	1 2 3 4	Numérica Discreta

Fuente: Elaboración propia

d. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es la asociación entre la capacidad de autocuidado-apoyo familiar y las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II en pacientes internados en hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019?
- ¿Cuál es Capacidad de Autocuidado en pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019?
- ¿Cuál es el Grado del Apoyo Familiar en pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019?
- ¿Cuál es la frecuencia de los factores epidemiológicos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II internados con complicaciones crónicas en Hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019?

- ¿Cuáles son las complicaciones crónicas más frecuentes en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II internados en Hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019?

e. Tipo de Investigación:

Aplicada.

f. Diseño de investigación:

- Según el propósito de estudio: OBSERVACIONAL
- Según la cronología de las observaciones: PROSPECTIVO
- Según el número de mediciones: TRANSVERSAL

g. Nivel de Investigación:

Nivel Descriptivo y Correlacional.

1.3 Justificación del problema

La justificación teórica del presente estudio reside en la importancia de involucrar a la familia en la educación y apoyo para el autocuidado del paciente con diabetes mellitus para conseguir el retraso en la aparición de complicaciones tardías, se maximice la aceptación de la enfermedad por el paciente y se efectivice el buen control de su enfermedad (11).

El presente tema presenta importancia humanística y social, ya que la diabetes mellitus tipo II representa uno de los principales ejemplos de Enfermedades No Transmisibles (ENT), y se han implementado políticas a nivel internacional con un enfoque integral de todos los sectores, incluidos el sector salud con el objetivo de lograr la reducción en su prevalencia. Esta última, incrementa conforme pasan los años a nivel mundial a predominio de los países con pocos recursos; y ya que los costos de la atención sanitaria para las ENT pueden agotar los recursos de las familias, por lo que los pacientes llevan un control inadecuado de su enfermedad, llevando así a la aparición temprana de complicaciones crónicas (1)(4).

La literatura nacional e internacional enmarcan que las Políticas Preventivo Promocionales son el pilar del control de glicemia en el paciente portador de Diabetes Mellitus tipo II, estas incluyen la educación del paciente y familiares para el cumplimiento farmacológico y el seguimiento de su enfermedad, logrando de esta manera prevenir las complicaciones crónicas (2)(5)(6).

La justificación contemporánea de este proyecto se basa en la afirmación de que aunque en la última década muchas técnicas de atención diabética han mejorado a nivel nacional e internacional, la calidad de la atención integral de estos pacientes sigue siendo subóptima.

Si bien es cierto que la atención de la diabetes es multidisciplinaria, y que debe efectuarse en los diversos niveles de atención en salud; se continúa infravalorando la importancia de la educación y apoyo para el autocuidado.

El rol que juega el médico en el control de esta epidemia es esencial, ya que además de ser quien se realiza la evaluación integral del paciente diabético y quien toma la decisión terapéutica, es el responsable del equipo multidisciplinario que ejecuta la intervención educativa (2)(6)(14).

El fracaso de las estrategias del primer nivel de atención puede ser perceptible en centros de referencia hospitalaria como lo son los hospitales nivel III de nuestra ciudad, y se consideraría un lugar estratégico de medición de complicaciones crónicas de esta enfermedad.

La ejecución del presente trabajo es factible ya que actualmente una gran cantidad de pacientes son internados diariamente en nuestros hospitales por complicaciones tanto agudas como crónicas de Diabetes tipo II y actualmente no existen estudios que midan el autocuidado y el apoyo familiar en dichos pacientes, siendo estos un factor determinante en el cumplimiento de la terapia farmacológica y no farmacológica.

Es de mi interés saber en qué magnitud el apoyo familiar y el autocuidado apoyan al paciente diabético que ingresa a nuestros Hospitales Nivel III MINSA, para tener conocimiento del problema, sugerir una mejora en el nivel de atención primaria, y así poder contribuir en la disminución de la creciente ola de pacientes que llegan a los hospitales con complicaciones tardías. Además, teniendo en cuenta la carencia de estudios similares en nuestro medio, considero este estudio un aporte a la estadística regional con respecto a DM asociada a estas variables (6).

1.4 Limitaciones del estudio

Dentro de las limitaciones del siguiente estudio tenemos que el tiempo de estudio es bastante reducido. Además de que con el presente estudio no podremos estimar causalidad, solo asociación. Otra limitación es que la DM per se y sus

complicaciones se encuentran subdiagnosticadas en nuestro medio por la deficiente cultura preventivo promocional, tanto poblacional como de los profesionales de la Salud, y que este no es solo un problema a nivel local sino también a nivel internacional.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 DIABETES MELLITUS

2.1.1 DEFINICIÓN

La DM comprende un grupo muy variado de trastornos metabólicos entre los cuales encontramos trastornos del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas; cuya presentación en común es la hiperglicemia crónica; que derivan de anormalidades en la secreción o del efecto de la insulina (2)(6)(11)(13).

Está comprendida entre los principales tipos de ENT junto a las enfermedades cardiovasculares como los infartos y los accidentes cerebrovasculares; el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma (4).

2.1.2 ETIOLOGÍA

La etiología de la DM es diversa y multifactorial. Ésta puede variar según su clasificación (2).

2.1.3 CLASIFICACIÓN

2.1.3.1 DIABETES MELLITUS TIPO I

La DM tipo I se presenta como resultado de la interacción entre factores ambientales, genéticos e inmunológicos que van a terminar en la destrucción de las células beta del páncreas. Esto se traduce en una deficiencia absoluta de insulina (2)(13).

Los individuos con predisposición genética tienen una cantidad normal de células beta al nacimiento, pero a medida que van pasando los meses o años, comienzan a perderla debido a la destrucción autoinmunitaria, y no es hasta que se ha destruido alrededor del 70 a 80% que comienzan a presentar la sintomatología.

La mediada por un proceso inmune acontece en niños y adolescentes generalmente, pero también puede presentarse a cualquier edad inclusive en adultos mayores, siendo a veces la cetoacidosis diabética la primera manifestación de la enfermedad (13)(14).

2.1.3.2 DIABETES MELLITUS TIPO II

La DM tipo II que anteriormente era conocida como no dependiente de insulina, representa el tipo de diabetes más frecuente, ya que aproximadamente el 90% se encuentra en esta categoría. Se caracteriza por una deficiencia relativa de insulina y por la resistencia periférica de la misma, que van acompañadas por un aumento de la gluconeogénesis. Lo cual se traduce en hiperglicemia crónica (6)(11)(13).

Suele presentarse de forma insidiosa, y su aparición está relacionada al mantenimiento de los factores de riesgo como edad, obesidad y sedentarismo. Se asocia fuertemente con una predisposición genética.

Comúnmente, es subdiagnosticada por muchos años debido a que la hiperglicemia se desarrolla gradualmente y en sus primeras etapas podemos encontrar pacientes que no presentan los síntomas clásicos (6). Se manifiesta en su mayoría en la edad adulta, sin embargo es algo que ha ido variando y adelantándose con respecto a los años debido al cambio en el estilo de vida de nuestros jóvenes (11)(14).

2.1.3.3 DIABETES GESTACIONAL

Surge durante el periodo de gestación y se caracteriza por hiperglucemia con valores levemente inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes.

Las mujeres que padecen diabetes gestacional tienen mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo, parto, puerperio y de padecer DM tipo II a larga data (2)(6).

2.1.3.4 OTROS TIPOS DE DIABETES

Dentro de esta categoría tenemos que pueden ser causados por defectos genéticos en la función de la célula beta o en la acción de la insulina, patologías del páncreas exocrino, endocrinopatías tales como acromegalia y síndrome de Cushing, o cromosomopatías como el síndrome de Down, además aquí también incluimos a los relacionados al uso de medicamentos como glucocorticoides, pentamidina, entre otros.

(2)

2.1.4 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE DM TIPO I Y TIPO II

En cuanto a la diferencia entre estos dos tipos de diabetes, podemos establecer algunas características generales que nos pueden guiar hacia el diagnóstico más certero (Tabla N°2), sin embargo, no siempre cumplen con lo siguiente.

Tabla N°2 Diagnóstico diferencial entre la DM tipo I y la tipo II

	DM tipo I	DM tipo II
Edad de inicio	Generalmente < 30 años	Generalmente > 40 años
Inicio	Brusco	Insidioso
Peso	Normal o delgados	Obesos (80%)
Genética	HLA: DR3, DR4 y DQA	Polimorfismo genético
Herencia	50% en gemelos	90 – 100% en gemelos
Factores ambientales	Virus	Ligados a estilos de vida
Autoinmunidad	Sí	No
Resistencia a la insulina	No	Sí
Complicación aguda	Coma cetoacidótico	Cetosis / Coma hiperosmolar
Insulinemia	Baja o nula	Alta, normal o baja*
Tratamiento farmacológico	Insulina necesaria siempre No responde a ADO	Insulina conveniente a veces Responde a ADO

ADO: Antidiabéticos orales, HLA: Antígenos leucocitarios humanos, *Dependiendo del momento evolutivo

Fuente: Diabetes Mellitus en Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria 2012

Existen algunos casos que no pueden ser claramente clasificados de inicio como DM tipo I o tipo II, dado que la presentación y la progresión de la enfermedad puede variar. Es decir, pacientes con DM tipo II pueden debutar

con cetoacidosis y, de igual manera, pacientes con DM tipo I pueden tener una presentación tardía y progresiva.

Esta variabilidad puede presentarse indistintamente de la edad. En estos casos se debe recurrir a la comprobación de acuerdo a criterios clínicos, laboratoriales y de la evolución (11).

2.1.5 EPIDEMIOLOGÍA

En Estados Unidos el 9.1% de la población tiene esta patología, mientras que en el Perú, la DM afecta al 6.9% de la población (15)(16).

Según la OMS existirían 442 millones de adultos alrededor del mundo que padecen esta enfermedad, la mayoría entre 40 y 59 años, y actualmente representa un desafío de la salud pública de prevalencia en aumento en países de bajo y mediano ingreso. La Federación Internacional de Diabetes (FID) estima un total de 592 millones de diabéticos para el año 2035 (1).

La prevalencia mundial de DM tipo I y tipo II aumenta paulatinamente a medida que pasan los años, aunque la tipo II lo hace a mayor velocidad. Esta diferencia se explica probablemente por el incremento de la frecuencia de obesidad y la inactividad física relacionadas al avance tecnológico e industrial, y a la mayor sobrevivencia de los diabéticos con respecto a años anteriores (6).

La Dirección General de Epidemiología (DGE) del Perú señala que la diabetes es la sexta causa de carga de enfermedad, y la primera causa en personas de 45 a 59 años. (2) Para el 2015, la DGE indicó que de los 14315 casos registrados, 1 de cada 5 pacientes presentaba alguna complicación crónica de DM (17).

Un paciente con DM tiene 40 veces más riesgo de amputación, 25 veces más de falla renal, 20 veces más de ceguera, 2 a 5 veces más de accidente cerebrovascular (ACV) y 2.5 veces más de infarto agudo de miocardio (IAM) que una persona normal (2).

La DM es la causa principal de muerte, pero algunos estudios indican esta enfermedad probablemente no sea notificada a menudo como causa de fallecimiento (13).

En adición, con respecto a la condición genética de este mal, aquellas personas que tengan un progenitor con DM tipo II tienen mayor riesgo de padecer la enfermedad; en caso de ser ambos los progenitores con la enfermedad, el riesgo aumenta hasta un 40% (13).

La vigilancia epidemiológica de Diabetes Mellitus, realizó un estudio piloto de diseño transversal en el año 2012 en aproximadamente tres mil diabéticos de 12 hospitales, determinaron que el tiempo promedio desde el diagnóstico hasta la fecha de captación fue de 5,6 años el cual varió entre los 0 y 44 años. Además indicó que el 91% de éstos contaba con glicemia en ayunas de los cuales el 65% se encontraba por encima de 130 mg/dL; el 29% poseía hemoglobina glicosilada, y de éstos el 67% tenía valores por encima de 7%. Asimismo, concluyó que el 29.8% de los pacientes presentó alguna complicación crónica, siendo por orden de frecuencia la neuropatía (21,4%), pie diabético (5,9%), nefropatía (3,9%) y retinopatía (2,2%) (18).

Con respecto al gasto sanitario medio por persona con DM en el Perú, la IFD ha calculado que éste es de US\$523 (2).

2.2 DIABETES MELLITUS TIPO II

Según la ADA, la DM tipo II es un grupo de trastornos metabólicos cuya característica principal es el estado hiperglucémico, resultado de la resistencia crónica a la insulina, lo cual conduce gradualmente a la disfunción pancreática de células beta y subsiguientemente a un masivo fallo en la secreción de insulina (6).

La DM tipo II se caracteriza por la coexistencia de tres alteraciones: insulinoresistencia, la insulinopenia y el aumento de la gluconeogénesis. Así que la terapéutica está dirigida a modificar alguna de ellas (11).

Tiene una fuerte predisposición genética asentada en un patrón de herencia poligénica, por lo que se encuentra más frecuentemente en parientes consanguíneos y determinadas etnias. Su expresión está modulada por factores ambientales como cambios en el estilo de vida con tendencia a la inactividad física, distribución centripeta de la grasa, ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas, carbohidratos y consumo marcado de fármacos que alteran el metabolismo (20).

2.2.1 FACTORES DE RIESGO

Las diferentes guías de práctica clínica, protocolos y bibliografía revisada establecen que existen factores de riesgo que se encuentran relacionados a la aparición de la DM tipo II, los cuales pueden ser divididos a grandes rasgos en factores de riesgo no modificables y modificables (2)(6)(14).

A. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

a. Hereditarios:

Si se tiene el antecedente familiar de DM, existe mayor riesgo de padecer la enfermedad. Principalmente en aquellos de primer grado de consanguinidad (2)(6).

b. Edad:

La prevalencia de DM tipo II es directamente proporcional a la edad. Siendo aquellas mayores de 45 años, las que se encuentran en mayor riesgo. Por tanto las pruebas de screening deben comenzar a más tardar a esta edad o en general en adultos de cualquier edad que tengan sobrepeso u obesidad además de uno o más factores de riesgo (2)(6).

c. Etnia:

El riesgo de presentación es menor en caucásicos, y mayor en nativos, latinoamericanos, raza negra y asiática (2)(6).

d. Antecedentes:

El riesgo de DM tipo II es mayor en mujeres con antecedente de DM gestacional. Supone un riesgo además en aquellas mujeres que tuvieron un recién nacido de menos de 2500 gramos o más de 4000 gramos (2).

B. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

Con el transcurrir de los años, los cambios en el estilo de vida precedidos por el desarrollo de nuevas tecnologías, han convertido a la DM tipo II en un problema de salud de primera índole a nivel mundial, y es considerada la verdadera “epidemia del siglo XXI” (19).

a. Relacionados al medio ambiente

- **Riesgo ocupacional:** La asociación no es directa con alguna ocupación en sí, sino con el sedentarismo que ellas le producen, la predisposición a consumir alimentación no saludable y el estrés de la misma ocupación. Además, se dice que el aumento de horas de la jornada laboral pondría en 30% más riesgo a una persona de padecer DM (2).
- **Migración:** Se ha planteado que la migración de un área rural a una urbana, que engloba la adaptación a su estilo de vida, condiciona a la aparición de la enfermedad (2).

b. Relacionados al estilo de vida

Los nuevos hábitos, fundamentalmente el exceso de ingesta calórica, la obesidad y el sedentarismo, nos permiten predecir un gran incremento de la prevalencia de DM tipo II en las siguientes décadas.

- **Sedentarismo:**
Existe asociación entre la DM y la escasa o nula actividad física. La actividad física debe ser más de 150 minutos a la semana de intensidad moderada para disminuir el riesgo de DM y sus complicaciones (2)(6).
- **Hábitos alimentarios deficientes:**
El riesgo de DM aumenta con el consumo de alimentos con alto índice glucémico, y alto valor calórico (2), sin embargo, algunos resultados no fueron suficientemente consistentes en muchos casos. En general, la ingesta de grasas poliinsaturadas, ácidos grasos omega-3, alimentos de bajo índice glucémico, fibra y vegetales parece ser beneficiosa (19).
- **Tabaquismo:**
El hábito de fumar es una condición perjudicial para la salud y que contribuye a la aparición de DM y de sus complicaciones, paralelamente al riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular y cáncer. Se considera la primera causa de

mortalidad evitable. (2)(6)(11) Así también, la exposición al humo tabáquico durante el embarazo se considera un riesgo para desarrollar DM en la adultez del nacido de sexo femenino (21).

Adicionalmente, el cese del hábito de fumar se asocia con una disminución del riesgo de diabetes después de 10 años de haberlo dejado (6).

- **Alcohol:**

Se ha asociado el moderado consumo de alcohol con daños bioquímicos en las células pancreáticas y el gran consumo con la aparición de DM (2).

Algunas bibliografías defienden que el etanol induce a la hipoglicemia y se relaciona con la disminución de la gluconeogénesis, sin embargo, es inconsistente (22).

c. Relacionados a la persona

- **Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 25 kg/m²:**

En adultos, se considera el factor de riesgo más importante. El exceso de peso, expresado en función del IMC, se ha relacionado de forma sólida con la DM tipo II, de modo que el aumento en una unidad en el IMC se asocia con un incremento del riesgo en 12%. Por cada kilogramo de aumento de peso se eleva en 4,5% el riesgo de desarrollar diabetes en los siguientes 10 años (2)(19).

- **Obesidad abdominal:**

Según los criterios del “III Panel de Tratamiento del Adulto del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol en EE.UU.”, un perímetro abdominal mayor o igual de 88 cm en mujeres y 102 cm en varones se relaciona con la aparición de DM tipo II (2).

- **Hiperglicemia intermedia:**

Una glicemia en ayunas de 110 a 126 mg/dL, una glicemia de 144 a 199 mg/dL en la prueba de tolerancia a la glucosa oral, o

ambas a la vez, son condiciones que se asocian a riesgo de presentar diabetes y sus complicaciones cardiovasculares.

Asimismo, en un periodo de tiempo de 3 a 5 años, cerca del 50% de los pacientes permanece en este estado, el 25% progresa a DM, y el otro 25% retornan a un estado normal (2).

- **Síndrome Metabólico (SM):**

Pacientes con SM tienen 3 a 5 veces más riesgo de padecer DM (2).

- **Dislipidemia:**

Niveles bajos de HDL colesterol (<35 mg/dL) y niveles altos de triglicéridos (>250 mg/dL) están asociados a la resistencia a la insulina (2).

- **Bajo grado de instrucción:**

Personas con bajo nivel educativo, poseen mayor riesgo de desarrollar diabetes (2).

2.2.2 CUADRO CLÍNICO

El cuadro clínico del paciente diabético dependerá de la etapa en la que se encuentra la enfermedad al momento del diagnóstico, por lo que encontraremos:

A. Asintomáticos:

Aquí encontramos a los pacientes con DM tipo II que no advierten los síntomas. Esta es una condición clínica, que como ya se mencionó es frecuente, ya que en algunas personas la hiperglicemia cursa asintomática por largo tiempo, y con una duración variable entre 4 a 13 años (14).

B. Sintomáticos:

Los síntomas clásicos son poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso; incluso podrían presentar astenia, visión borrosa, prurito; o en su defecto debutar con alguna complicación aguda o crónica de la enfermedad.

Las manifestaciones clínicas en estos casos variarían según las complicaciones que posee la persona como adormecimientos, calambres, parestesias, dolor en la planta de los pies tipo quemazón o electricidad en miembros inferiores en caso de neuropatía diabética; claudicación intermitente en caso de enfermedad arterial periférica, entre otras (14).

Además como existe de por sí una predisposición en los diabéticos a contraer con mayor facilidad enfermedades infecciosas, podemos encontrar en la práctica, pacientes que acuden por emergencia o consultorio externo con infecciones a repetición (2).



2.2.3 DIAGNÓSTICO

La diabetes se puede diagnosticar de acuerdo a algunos criterios (Tabla N°3), ya sea el valor de glucosa sérica en ayunas o el valor de glucosa sérica a las 2 h durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa de 75 g, o el valor de Hemoglobina glicosilada (HbA1C) (6).

TABLA N°3. Criterios para el diagnóstico de diabetes
Glucosa en plasma en ayunas ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol / L). El ayuno se define como la no ingesta de calorías durante al menos 8 h. *
O
Glucosa en plasma a las 2 h ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol / L) durante la prueba de tolerancia a la glucosa. La prueba debe realizarse como lo describe la OMS, utilizando una carga de glucosa que contenga el equivalente de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua. *
O
HbA1C $\geq 6.5\%$ (48 mmol / mol). La prueba se debe realizar en un laboratorio utilizando un método certificado por la NGSP y estandarizado al ensayo DCCT. *
O
En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o Crisis de hiperglucemia, una glucosa plasmática aleatoria ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol / L).

NGSP: Programa Nacional de Estandarización de Glicohemoglobina, DCCT: Ensayo de control de la diabetes y sus complicaciones.

* En ausencia de una hiperglucemia inequívoca, el diagnóstico requiere dos resultados de prueba anormales de la misma muestra o en dos muestras de prueba separadas

Fuente: Standars of Medical Care. American Diabetes Association 2019

Cabe resaltar que en nuestro país ante la poca accesibilidad a la hemoglobina glicosilada, y el insuficiente control de calidad en los laboratorios clínicos, ésta no se utiliza generalmente para el diagnóstico, mas sí para el seguimiento, por lo que la “Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención” del Perú del año 2016, no la recomienda (2).

2.2.4 EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE DIABÉTICO

La evaluación médica integral del paciente con DM abarca la evaluación inicial, las de seguimiento, la sospecha y detección de sus complicaciones, el manejo de las comorbilidades, la valoración psicosocial, incluyendo en esta última el estímulo del paciente y su familia para estar comprometidos durante todo el proceso (6).

Se idealiza proporcionar información suficiente al equipo de atención médica para brindar un apoyo óptimo a nuestros diabéticos, por lo que la ADA proporciona una lista completa de evaluación (Tabla N°4).

El médico debe priorizar los ítems de la evaluación médica, dado el tiempo disponible y la posesión de recursos del centro de atención, así como valorar los criterios de referencia, de acuerdo a los resultados de esta evaluación.

Tabla N°4 Componentes de la evaluación médica integral de diabetes en visitas iniciales, de seguimiento y anuales

COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN MÉDICA INTEGRAL DE DIABETES EN VISITAS INICIALES, DE SEGUIMIENTO Y ANUALES		VISITA INICIAL	CADA VISITA DE SEGUIMIENTO	VISITA ANUAL
HISTORIAL MÉDICO Y FAMILIAR	Historia de la Diabetes			
	- Características de inicio (p.ej. edad, síntomas)	✓		
	- Revisión de regímenes de tratamiento previos y respuesta a éstos	✓		
	- Evaluar la frecuencia/causa/severidad de hospitalizaciones pasadas	✓		
	Historia Familiar			
	- Antecedentes familiares de diabetes en familiares de 1er grado	✓		
	- Antecedentes familiares de trastornos autoinmunes	✓		
	Antecedentes personales de complicaciones y comorbilidades comunes			
	- Macrovascular y microvascular	✓		✓
	- Comorbilidades comunes (p.ej. obesidad, apnea obstructiva del sueño)	✓		
	- Hipoglucemia: alertas, frecuencia, causas, momento de los episodios.	✓	✓	✓
	- Presencia de hemoglobinopatías o anemias	✓		
	- HTA o lípidos anormales	✓		✓
	- Última visita dental	✓		✓
	- Último examen de fondo de ojo	✓		✓
	- Visitas a especialistas	✓	✓	✓
	Historial de Intervalo			
	- Cambios en medicinas, historia familiar desde la última visita		✓	✓
FACTORES DE ESTILO DE VIDA	- Patrones de alimentación e historial de peso	✓	✓	✓
	- Actividad física y conductas del sueño	✓	✓	✓
	- Tabaco, alcohol y uso de sustancias	✓		✓
	- Régimen de medicación actual	✓	✓	✓

VACUNAS Y MEDICACIÓN	- Toma de medicación	✓	✓	✓
	- Efectos secundarios o reacciones medicamentosas	✓	✓	✓
	- Uso de medicina complementaria y alternativa	✓	✓	✓
	- Historial de vacunaciones y necesidades	✓		✓
USO DE TECNOLOGÍA	- Evaluar el uso de apps de salud, educación en línea, portafolio de pacientes, etc	✓		✓
	- Monitoreo de glucosa (medidor CGM): resultados y uso de datos	✓	✓	✓
	- Revisar la configuración de la bomba de insulina y el uso	✓	✓	✓
HABILIDADES DE AUTOMANEJO DE LA DIABETES Y COMPORTAMIENTO	Condiciones psicosociales			
	- Detección de depresión, ansiedad y trastornos alimentarios; remitase para una evaluación o intervención adicional si es necesario		✓	✓
	- Identificar apoyos sociales existentes		✓	
	- Considerar la evaluación para el deterioro cognitivo *		✓	✓
	Automanejo de la diabetes, educación y apoyo			
	- Historia del dietista, clases y visitas del educador en diabetes	✓	✓	✓
	- Evaluar las habilidades y barreras del autocontrol de la diabetes	✓		✓
	- Evaluar la familiaridad con el conteo de carbohidratos (DM1)	✓		
	Planificación del embarazo			
	- Para mujeres con capacidad de criar hijos, revisar las necesidades de anticoncepción y la planificación previa a la concepción	✓	✓	✓
EXAMEN FÍSICO	- Altura, peso e IMC; crecimiento/desarrollo puberal en niños y adolescentes	✓	✓	✓
	- Determinación de la Presión Arterial	✓	✓	✓
	- Medidas de presión arterial ortostática (cuando estén indicadas)	✓		
	- Examen fondo de ojo (referir al oftalmólogo)	✓		✓
	- Palpación de la tiroides	✓		✓
	- Examinación de la piel (p.ej. Acantosis nigricans, sitios de inserción e inyección de insulina, lipodistrofia)	✓	✓	✓
	- Examinación exhaustiva de ambos pies			
	o Inspección visual (p.ej. integridad de la piel, formación de callos, deformidades de los pies o presencia de úlceras, y las uñas **)	✓		✓
	o Screening de Enfermedad Arterial Periférica (pulsos pedios, referir a ABI si está disminuido)	✓		✓
EVALUACIÓN DE LABORATORIO	- HbA1C, si los resultados no están disponibles en los últimos 3 meses	✓	✓	✓
	- Si no se realizó o no está disponible del último año	✓		✓
	o Perfil Lipídico (Colesterol total, HDL, LDL, y Triglicéridos) #	✓		✓
	o Test de función hepática #	✓		✓
	o Detectar la relación albúmina-creatinina en orina	✓		✓
	o Creatinina sérica y TFG estimada +	✓		✓
	o Hormona estimulante de la tiroides en DM1#	✓		✓
	o Vitamina B12 si está con Metformina (cuando esté indicado)	✓		✓
	o Nivel de Potasio sérico en pacientes con tratamiento de IECAs, ARBs o diuréticos +	✓		✓

ABI: Índice presión de Brazo-Tobillo; ARBs: Bloqueadores del receptor de angiotensina; CGM: Monitores continuos de glucosa; OSA: Apnea Obstructiva del sueño

* en pacientes con edad ≥ 65 años de edad.

+ quizás necesitado más frecuentemente en pacientes con enfermedad renal crónica o con medicación que afectan la función renal y los valores de Na y K

quizás necesita ser evaluado después del inicio o cambios en la dosis de fármacos que afectan los valores de laboratorio (Por ejemplo: Fármacos para la diabetes, para la presión arterial, colesterol y problemas tiroideos)

** realizar en cada visita del paciente con pérdida de la sensibilidad, úlceras del pie previas, o amputaciones

Fuente: Standards of Medical Care. American Diabetes Association 2019

Además de la historia clínica, el examen físico y las pruebas de laboratorio, los médicos tratantes deben evaluar la capacidad de autocuidado, la nutrición,

la salud psicosocial y brindar orientación acerca de la enfermedad y sobre las inmunizaciones de rutina.

La ADA refiere que “La gestión del estilo de vida y la atención psicosocial son las piedras angulares del manejo de la diabetes”.

Los pacientes deben recibir educación y apoyo para el autocontrol de la DM, terapia de nutrición médica y evaluación de problemas de salud psicosocial / emocional si estuviese indicado.

Se debe considerar la evaluación del patrón y la duración del sueño; ya que la mala calidad del sueño, el sueño corto y el sueño prolongado se asociaron con una mayor HbA1C en las personas con DM tipo II.

Las visitas de seguimiento deben realizarse al menos cada 3 a 6 meses, individualizadas para el paciente y luego anualmente.

También debe educarse al paciente con respecto a la vacunación que debe recibir, donde está incluida la vacuna antineumocócica, la vacuna contra la influenza, contra el virus de la hepatitis B, igualmente recibir refuerzo de la vacuna DPT (6).

2.2.5 MANEJO

Las personas con DM deben recibir atención médica de un equipo interdisciplinario constituido por médicos, enfermeras especializadas, auxiliares médicos, enfermeras, dietistas, especialistas en ejercicio, farmacéuticos, dentistas, podólogos y profesionales de la salud mental.

Asimismo, los propios pacientes deben asumir un papel activo en su cuidado. El paciente, la familia o las personas de apoyo, los médicos y el equipo de atención médica han de formular juntos el plan terapéutico y el de gestión del estilo de vida (2)(6).

A. NO FARMACOLÓGICO

La DM requiere buena gestión del estilo de vida, por lo que el paciente y la familia deben adquirir conocimientos sobre la enfermedad, entender su historia natural, lo que permitirá que se desarrolle habilidades para un adecuado manejo a través del logro del control metabólico y prevención de complicaciones. Esto incluye terapia de nutrición médica (TNM),

actividad física y una buena educación y apoyo para el autocontrol de la diabetes (EAAD) (6)(23).

a.TNM

Para muchos diabéticos, la parte más difícil del plan de tratamiento es determinar lo que pueden o no comer y sobretodo mantener fidelidad al plan de alimentación. No existe un patrón de alimentación de talla única para diabéticos, y la planificación de las comidas debe ser individualizada. Por tal motivo resulta idónea la evaluación del nutricionista junto con el enfoque integral del médico tratante (6)(11).

La TNM en una persona diabética debe basarse en una dieta equilibrada y sana con ciertas características fundamentales:

- Lo primero sería frenar o restringir las fuentes de desequilibrio glicémicos más perjudiciales como lo son los azúcares de absorción rápida (azúcar, caramelos, golosinas) y el exceso de grasas.
- La alimentación debe ser seccionada, con el fin de una mejor adherencia al tratamiento. Se recomienda 4 a 6 raciones de comida al día, para evitar las elevaciones de glucosa en sangre postprandiales.
- La ingesta diaria de calorías deberá ser acorde al peso (mediante la fórmula de Lorenz) y a la actividad física.
- Se propiciará la búsqueda de la disminución de peso por lo menos en un 5 a 10%, por ser significativo para el control metabólico.
- El consumo de carbohidratos debe encontrarse entre el 45 a 55 % de las Kcal/diarias. Para lo cual se recomienda el uso moderado de edulcorantes como la sacarina y el aspartame (2)(11).
- El consumo de grasas en pacientes sin complicación coronaria debe estar entre los 20 a 35% de las Kcal/diarias, y debe ser menor de 7% en los que sí tengan problemas coronarios. Además se debe evitar tajantemente el consumo de las grasas trans.
- El consumo de proteínas, debe representar el 15 % de las Kcal/diarias lo cual significa no sobrepasar el 1,5 gramos/kg de peso. Esto se modifica en pacientes con Enfermedad Renal Crónica

(ERC), donde no debe sobrepasar el 0,8 gramos/kg de peso corporal total.

- Se sugiere de 35 a 50 gramos de fibra al día.
- Se debe tener especial cuidado con el consumo de bebidas alcohólicas, por su efecto hipoglicemiante y por su alto contenido calórico que no aporta nutrientes y ya que no colabora con la disminución del peso corporal.
- No existe evidencia de beneficio con los suplementos de micronutrientes ni antioxidantes (2)(6)(11)(14).

b. Ejercicio

La actividad física engloba a todo movimiento que eleva el uso de energía. Es ampliamente conocido el beneficio del ejercicio sobre la diabetes, que junto con el plan de alimentación y la terapéutica, representan el núcleo del tratamiento (6)(14).

El ejercicio se prescribirá después de una valoración cardiopulmonar completa, considerando la edad del paciente, y su nivel de actividad física previo. El médico debe adecuar el régimen acorde al individuo y sus necesidades (6).

La recomendación es de 150 horas o más semanales de actividad aeróbica de moderada a vigorosa intensidad, de tal manera que no trascurren más de 2 días sin actividad. La ADA sugiere de 30 minutos a más por día (6).

Además de que numerosos ensayos clínicos han corroborado un mejor control glicémico asociado al ejercicio, éste último también aumenta la autoestima, el líbido y el bienestar del individuo (6)(14).

En el ejercicio en el paciente con complicaciones crónicas debe tomarse en cuenta que el ejercicio aeróbico o de resistencia de intensidad vigorosa puede estar contraindicado en retinopatía diabética; en la neuropatía periférica, el ejercicio de intensidad moderada en cantidad de 150 minutos semanales mejora la neuropatía prediabética, además debe considerarse el uso de calzado adecuado junto a la verificación diaria de lesiones; en el pie diabético debe restringirse las actividades que impliquen carga de peso; y finalmente en la nefropatía diabética no

parece haber necesidad de restricciones específicas en el ejercicio pese a que en su condición podrían excretar albúmina a través de la orina durante la actividad física (6).

c. Educación y apoyo para el autocuidado de la diabetes (EAAD)

El rol que juega el médico en el control de esta epidemia es esencial, ya que además de ser quien se encarga de la evaluación integral del paciente diabético y de la decisión del plan de tratamiento, es el encargado del seguimiento de la historia natural de la enfermedad, detección de complicaciones, derivación de acuerdo a capacidad resolutoria y responsable del equipo multidisciplinario que ejecuta la intervención educativa mediante estrategias acorde a las características culturales, étnicas, psicosociales entre otras (2)(6)(13).

La educación sobre la diabetes, debe darse preferiblemente por un educador de diabetes certificado, de manera individualizada y grupal, mediante técnicas de aprendizaje activo que incluyan retroalimentación, tanto al paciente, a su familia y a su red de soporte social. Esta intervención educativa debe ser estructurada, y estar orientada al autocuidado (2)(6).

Esta intervención debe también incluir información acerca del abandono tabáquico y sus beneficios.

Según la Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención del Perú del año 2016 debe realizarse tal intervención desde el momento del diagnóstico, de manera continua y a solicitud del paciente, familia o entorno social.

La ADA establece que la EAAD debe ser evaluada por el equipo multidisciplinario en 4 puntos críticos del seguimiento:

- Al diagnóstico
- Anualmente para la evaluación de la educación, la nutrición y las necesidades emocionales.

- Cuando surgen nuevos factores de complicación como condiciones de salud, limitaciones físicas, factores emocionales o necesidades básicas de vida, que pueden influir en el autocontrol
- Cuando ocurren transiciones en el cuidado.

Actualmente la EAAD se enfoca a la prevención en la atención primaria y tiene una aplicación menos frecuente en pacientes agudos o crónicos de los servicios hospitalarios (6). Sin embargo ante una deficiente aplicación de esta política de prevención en centros de salud, no debe escatimarse en emplear esta herramienta para llegar al fin único mundial de disminuir la prevalencia de las complicaciones crónicas de la DM y lograr el desarrollo sostenible que apoya la OMS (2)(6)(13).

B. FARMACOLÓGICO

Confirmado el diagnóstico y teniendo una falla en la gestión del estilo de vida, y en la adopción de vida saludable se plantea el inicio de la terapia farmacológica en el Perú. (2) En todo caso, no es recomendable demorar más de 3 meses la introducción de metformina si no se ha logrado el objetivo (25).

Un consenso de la ADA y la Asociación Europea de Diabetes (AED) para el manejo de la hiperglicemia en la DM tipo II, publicado en el 2018, exhorta una elección de terapéutica con un enfoque centrado en el paciente que incluya los siguientes 6 factores clave:

- Comorbilidades tales como Enfermedad Cardiovascular Aterosclerótica (ECVA), ERC, Insuficiencia Cardíaca (IC)
- Riesgo del paciente a la hipoglicemia
- Efectos del fármaco en el peso corporal
- Efectos secundarios de los fármacos por prescribir
- Costo de la terapéutica
- Preferencia del paciente (6)(24).

Las metas en general pueden resumirse en el siguiente cuadro:

Tabla N°5 OBJETIVOS TERAPÉUTICOS

Objetivos terapéuticos	Metas de Control Cardiometabólico
Lograr el control de los síntomas	- Glicemia en ayunas de 70 a 130 mg/dL
	- Glicemia postprandial < 180 mg/dL
Lograr el control glicémico a fin de prevenir complicaciones agudas y crónicas	- HbA1c < 7% *
	- Colesterol Total < 200 mg/dL
Mejorar la calidad de vida de las personas con DM	- HDL colesterol > 50 mg/dL
	- LDL colesterol < 100 mg/dL
Reducir la morbilidad y mortalidad	- TG < 150 mg/Dl
	- PA < 140/80 mmHg

TG: triglicéridos, PA: Presión Arterial

* En adultos jóvenes con reciente diagnóstico la meta de HbA1c debe ser <6.5%. En personas mayores con largo tiempo de enfermedad, presencia de comorbilidades y complicaciones o ante la sospecha de riesgo a hipoglucemia, la meta de HbA1c podría ser < 8%

Fuente: Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Perú, 2016

Además para el inicio de la terapia debe valorarse los años de evolución de la enfermedad, edad del paciente, expectativas de vida, valor de HbA1C, entre otros (14). La terapéutica de la DM tipo II en el primer nivel de atención se iniciará con medicamentos orales de primera línea, tales como metformina o glibenclamida (2).

1. ANTIDIABÉTICOS ORALES MONOTERAPIA

• Biguanidas: Metformina

La metformina debe iniciarse al diagnóstico de DM tipo II excepto si tuviera contraindicaciones. Es la monoterapia de elección debido a que es eficaz, segura, es barata y puede reducir el riesgo de eventos cardiovasculares y la muerte (6).

Su efecto principal es disminuir la gluconeogénesis, mejorar la sensibilidad a la insulina en tejidos periféricos aumentando así la captación de glucosa y enlentece su absorción en el intestino (14).

La indicación de inicio con este fármaco es de 500 mg y 850 mg por 1 a 2 semanas y con aumento progresivo de acuerdo a resultados de glicemia, hasta lograr las metas terapéuticas. Debe reevaluarse a los 3 a 6 meses de iniciado el tratamiento (2).

Las contraindicaciones absolutas de su administración son enfermedad renal grave con una creatinina sérica $\geq 1,4$ mg/dL, una FG < 30 ml/min, alcoholismo, insuficiencia hepática, insuficiencia respiratoria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), desnutrición, embarazo y lactancia. Se debe suspender su uso temporalmente cuando presente IAM, situaciones que puedan llevar a fallo renal o acidosis e iniciar insulinización (2)(14).

Entre los efectos colaterales tenemos que un 30% de ellos representan problemas gastrointestinales como náuseas, diarreas y dolor abdominal, además acidosis láctica, insuficiencia renal o hepática. Su uso puede asociarse a la interferencia de absorción de la vitamina B12 y favorecer la aparición de anemia megaloblástica.

Presenta interacciones con soluciones yodadas generalmente usados en contrastes por lo cual en cirugía debe reemplazarse por insulina al menos 48 horas antes, y también interacciona con el alcohol (14).

- **Sulfonilureas: Glibenclamida**

En caso de intolerancia a metformina puede comenzarse la primera alternativa de terapia con sulfonilureas.

Son drogas que independientemente de la glicemia sérica, estimulan la secreción de insulina del páncreas, por lo que con su uso, el paciente diabético con malnutrición, adulto mayor u otros problemas a nivel orgánico puede presentar hipoglucemia, por lo que esto se debe considerar. Requieren de reserva pancreática de células beta funcionales (2)(14).

Iniciar con dosis bajas (2.5 mg – 5 mg) una vez al día media hora antes de la primera comida del día. Se puede administrar dos veces al día en algunas personas. Incrementar ≤ 2.5 mg al

día cada semana hasta conseguir el control glucémico o hasta llegar a la dosis máxima permitida (20 mg/día).

Las contraindicaciones absolutas son: DM tipo I, DM secundaria a pancreatopatía, embarazo, lactancia, alergia a sulfamidas, insuficiencia hepática grave y reacciones adversas a estos fármacos.

Los efectos colaterales más frecuentes de las sulfonilureas son hipoglucemia y el aumento de peso (2)(14).

- **Inhibidores de la DPP-4.**

Representan la segunda alternativa ante la intolerancia con metformina. Componen un mínimo riesgo de hipoglucemia en monoterapia y no tienen impacto en el peso del paciente.

Actúa estimulando la liberación de insulina dependiendo del valor de glucosa, esto lo hace inhibiendo la enzima DPP-4.

Generalmente son bien tolerados, sus principales limitaciones se basan en la ausencia de estudios que demuestren su eficacia y seguridad a largo plazo, así como su elevado precio en el mercado (14)(25).

- **Glinidas**

Son la tercera alternativa ante la intolerancia de metformina. La opción en este escalón es la repaglinida que se usa en monoterapia. La nateglinida, por sus características farmacodinámicas y potencia, debe utilizarse en combinación con otros fármacos (25).

Posee las mismas limitaciones que las sulfonilureas, tanto en sus características y forma de administración, puede ser riesgosa en pacientes con irregularidades en la dieta y en la actividad física (25).

- **Glitazonas**

Son la cuarta alternativa ante la intolerancia a la metformina. Requieren entre 10 a 12 semanas para lograr su máxima

eficacia, con una potencia similar a la de metformina y las sulfonilureas para la reducción de la HbA1c. Pueden tener un papel más relevante en pacientes con síndrome metabólico severo y/o con esteatosis hepática no alcohólica.

Entre los posibles efectos secundarios destacan el aumento de peso, la aparición de edemas, anemia, fracturas e insuficiencia cardiaca en algunos grupos de pacientes, lo que ha limitado sus indicaciones (25).

- **Inhibidores de las disacaridasas: Acarbosa**

Son la quinta alternativa ante la intolerancia a la metformina. Actúan inhibiendo competitivamente y de forma reversible las alfa-glucosidasas intestinales, retardando la absorción de los carbohidratos y disminuyendo el aumento de glucosa sérica postprandial (14).

Poseen menos potencia que los citados hasta ahora y, en monoterapia, no se asocian a hipoglucemias. Su mayor limitación es la intolerancia intestinal, que obliga a suspender el tratamiento en un porcentaje elevado de pacientes. Su mayor beneficio es que parecen mejorar significativamente el riesgo cardiovascular (25).

2. ANTIDIABÉTICOS ORALES TRATAMIENTO COMBINADO

Esta terapia se reserva a aquellos pacientes que pese al uso de dosis máximas toleradas presentan fracaso en la monoterapia y persistencia del descontrol glicémico (14)

No debe esperarse más de 3 meses con persistencia de la HbA1C >7% para el cambio terapéutico (25).

La asociación de metformina y sulfonilureas es la más utilizada, debido a que es el más coste-efectivo.

Si se observa mal control glicémico o persistencia de la hemoglobina glicosilada por encima de 7% pese a la terapia oral

combinada, debe valorarse el inicio de insulinoterapia como prioridad (14).

3. MIXTA

Se llama terapia mixta, ya que consiste en la prescripción de antidiabéticos orales e insulina. Se puede afirmar que la terapia mixta, comparada con el tratamiento con insulina solamente, logra un similar o mejor control, pero con menos efecto hipoglicemiante, y se trata de la metformina, con una menor ganancia de peso (14).

4. INSULINA

En pacientes tratados con terapia combinada o mixta, con mal control metabólico, el siguiente paso terapéutico es la insulinización. Exceptuando los casos de resistencia a la insulinización, no existen criterios para retrasar la introducción de la insulina en el régimen terapéutico tras el fracaso de una terapia combinada doble.

Un paciente con DM tipo II puede ser tratado inicialmente con insulina en las siguientes condiciones:

- Paciente con estado hiperosmolar o cetoacidosis diabética
- Paciente muy sintomático con hiperglucemia marcada (mayor de 250 mg/ dl)
- Paciente que requiera cirugía urgente
- Paciente embarazada
- Paciente con infección severa
- Paciente con terapia con glucocorticoides a altas dosis (25).

Los efectos adversos de la insulina son la hipoglicemia, ganancia ponderal, empeoramiento de la retinopatía diabética debido a las correcciones bruscas de la glicemia, edema insulínico y presbiopía insulínica.

Generalmente el manejo de esta terapéutica es a cargo del especialista en niveles de atención superiores.

2.2.6 COMPLICACIONES

A. COMPLICACIONES AGUDAS

a. Hipoglicemia

Se considera la complicación aguda más frecuente debida a la terapéutica de la diabetes. La hipoglucemia está definida como una glicemia < 70 mg/dl. Si esta fuera prolongada puede producir daño cerebral y hasta podría ser mortal. Pueden cursar asintomáticos o con síntomas autonómicos y neuroglucopénicos antes de alcanzar esta cifra debido a descensos bruscos de la glucosa (2)(14).

Los síntomas autonómicos son: temblor, palpitaciones, ansiedad (mediada por catecolaminas) sudoración, hambre y parestesias. Los síntomas neuroglucopénicos incluyen deterioro cognitivo, cambios de conducta, alteraciones psicomotoras y, a concentraciones de glucosa plasmática más bajas, convulsiones y coma (2).

b. Crisis hiperglicémica

Los síntomas y signos incluyen: polidipsia, poliurea, polipnea, pérdida ponderal, náuseas, vómitos, debilidad, deshidratación, taquicardia, postración, trastornos del sensorio, coma, hipotensión y en otras ocasiones la respiración de Kussmaul como en la cetoacidosis diabética.

Existen dos formas de descompensación hiperglicémica: el estado hiperosmolar hiperglicémico y la cetoacidosis diabética (2).

c. Cuadros Infecciosos

Es conocida ya la predisposición del paciente diabético a las infecciones, por lo que suele acudir a emergencia por presentar generalmente infecciones del tracto urinario, neumonías, dermatopatías, entre otros (14).

B. COMPLICACIONES CRÓNICAS

Según la bibliografía, esta es la clasificación de las complicaciones crónicas de la DM:

a. Macrovasculares

- Coronariopatías
- Enfermedad Vascular Periférica
- Enfermedad Vascular Cerebral

b. Microvasculares

- **Enfermedades oculares**
 - Retinopatía (no proliferativa/proliferativa)
 - Edema macular
- **Neuropatía**
 - Sensorial y motora (mononeuropatía y polineuropatía)
 - Autónoma
- **Nefropatía** (albuminuria y deterioro de la función renal)

c. Otras complicaciones

- Gastrointestinales (gastroparesia y diarrea)
- Genitourinarias (uropatía y disfunción eréctil)
- Dermatológicas
- Infecciosas
- Cataratas y Glaucoma
- Enfermedad periodontal
- Otras (13)(14).

2.3 COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DM2

La hiperglucemia sostenida se ha asociado con el daño del endotelio, quien es el órgano diana por excelencia y el proceso se pone en marcha a través de él, provocando cambios en la estructura y en la función de diversos órganos y sistemas, entre los más frecuentes la oftalmológica, renal, neurológica y el sistema cardiovascular (6), éstas son evidenciables generalmente después de dos décadas. Sin embargo, como la DM tipo II frecuentemente tiene un periodo asintomático de hiperglicemia, muchos de los pacientes ya traen complicaciones al momento de ser diagnosticados (13).

2.3.1 PIE DIABÉTICO

La DM es la causa principal de amputaciones de extremidades inferiores en Estados Unidos. Las úlceras y las infecciones de los pies también son causas importantes de morbilidad en personas afectas por dicha enfermedad (13). En el Perú es la primera causa de amputaciones no traumáticas según el Instituto Nacional de Rehabilitación (26).

Corresponde al trastorno ulcerativo a partir de lesiones en alguna parte de los pies y/o extremidades inferiores que se presenta en las personas con DM. La cinestesia alterada provoca carga desigual del peso corporal durante la marcha y la fricción favorece la formación subsiguiente de lesiones, callos y aparición de úlceras. Esto se explica por el daño ocasionado en los nervios y arterias periféricas del pie producido por la hiperglucemia sostenida. Disminuye la sensibilidad y el flujo sanguíneo, lo que se traduce en falta de oxigenación y el consiguiente daño tisular el cual finaliza con un proceso ulcerativo y/o necrotizante que puede consumarse con la amputación del área afectada (13)(14).

A menudo la aparición de estas lesiones es indolora, lo cual agrava el daño antes de que el paciente acuda a un establecimiento de salud. Los factores responsables de la lesión del pie diabético pueden evitarse, mediante una correcta educación del paciente (2)(6)(13)(14). Un diagnóstico y tratamiento precoz de dicha lesión, puede mantener la integridad del pie en la mayor parte de los pacientes, evitando así un gran número de amputaciones (14).

A. CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES

Se debe determinar el grado de la lesión, para determinar el tratamiento, para lo cual se clasificó mediante la escala de Wagner:

- **Grado 0:** No hay lesiones, pero se trata de un pie de riesgo (callos, fisuras, hiperqueratosis).
- **Grado 1:** Úlcera superficial. Suele aparecer en la superficie plantar, en la cabeza de los artejos y/o en los espacios interdigitales.
- **Grado 2:** Úlcera profunda que penetra en el tejido celular subcutáneo afectando tendones y ligamentos, pero no hay absceso o afectación ósea.

- **Grado 3:** Úlcera profunda acompañada de celulitis, absceso u osteítis.
- **Grado 4:** Gangrena localizada, generalmente, en el talón dedos o zonas distales del pie.
- **Grado 5:** Gangrena extensa (14).

B. TRATAMIENTO

El tratamiento del pie diabético está basado en la protección contra el daño ya causado, tratamiento de la infección sobreagregada, mejoría de la circulación evitando el uso de calzado o prendas ajustadas, control metabólico de la DM, reducción de los factores de riesgo que contribuyen la aparición del pie diabético como el tabaquismo, la hiperglicemia, la hipertensión, dislipidemia y mejorando la educación potenciando el autocuidado y el apoyo familiar (6)(14).

El tratamiento de acuerdo a la escala de Wagner es el siguiente

- **Grado 0:** Cremas hidratantes después de un correcto lavado y secado al menos dos veces al día, uso de calzado adecuado y cómodo, las uñas deben limarse, utilizar antimicóticos en caso de pie de atleta.
- **Grado 1:** Reposo absoluto del pie afectado por 3 a 4 semanas, con su diaria curación con suero fisiológico a chorro.
- **Grado 2:** Reposo absoluto de pie lesionado. Ante la sospecha de infección, debe realizarse un desbridamiento minucioso, aislarse una toma de exudado para cultivo y antibiograma e iniciar antibioticoterapia empírica. En caso de no mejoría valorar la posibilidad de realizar un estudio radiográfico para el descarte de osteomielitis.
- **Grado 3:** Paciente debe ser hospitalizado para desbridamiento quirúrgico y antibioticoterapia endovenosa.
- **Grado 4:** Paciente debe ser hospitalizado para estudio de circulación periférica en caso de necesitar cirugía como by-pass, angioplastia o amputación.
- **Grado 5:** Paciente debe ser hospitalizado para amputación (14).

C. RECOMENDACIONES

Se debe hacer un examen exhaustivo de ambos pies, con especial detenimiento en los talones y los espacios interdigitales, así como evaluarse el estado de la circulación y sensibilidad, debe valorarse la temperatura y el color de la piel, además de la respuesta vascular a la elevación del miembro, como cambios en la coloración según la postura de la extremidad (14). Además ante la aparición de complicación debe renovarse la educación para el apoyo del autocuidado (6).

2.3.2 RETINOPATÍA DIABÉTICA

La retinopatía diabética es una complicación ocular de la DM, causada por el daño progresivo de los vasos que irrigan la retina causado por un aumento del flujo sanguíneo retiniano. Estos cambios llevan a la aparición de microaneurismas que pueden producir un escape de plasma o sangre, y a la neovascularización debida a hipoxia tisular secundaria a la deficiente circulación. Cuando los microaneurismas producen escape lesiona o forma tejidos fibrosos en la retina, engrosamiento en su membrana basal, por lo que la imagen enviada al cerebro se torna borrosa (13)(14).

La Retinopatía diabética (RD) es la principal causa de ceguera legal en los países industrializados como Estados Unidos en una población en edad laboral, es decir entre 20 a 74 años, esto se explica ya que la DM condiciona a un riesgo 25 veces mayor de padecer ceguera (13).

En el Perú, la DM es la sexta causa de ceguera antecedida por la catarata no operada, el glaucoma y la degeneración macular propia de la edad (26).

Según la evidencia disponible, la hiperglicemia sostenida, la hipertensión arterial, la dislipidemia son factores de riesgo para la aparición de esta complicación (27). La existencia de nefropatía es un factor predictivo muy útil de la presencia de RD y al revés.

El mejor predictor de la aparición de RD es el tiempo de evolución, a los 20 años del diagnóstico de la enfermedad afecta a más del 50% de los pacientes con DM tipo II (19).

Existen dos tipos de retinopatía diabética:

- **Retinopatía no proliferativa (RDNP).** Aparece generalmente luego de una década de DM, en la cual los vasos sanguíneos retinianos presentan cambios: variaciones en el calibre, formación de sacos en forma de globos, llamados microaneurismas, que obstruyen la circulación de la sangre o producen escape, y anomalías microvasculares intrarretinianas. En estas condiciones, la retina se hincha depositando exudados (11)(13)(14).

La RDNP se considera la etapa inicial de la RD. Felizmente la visión no queda seriamente afectada y no progresa en el 80% de los casos. En algunos casos, sin embargo, el exudado se deposita en la mácula, por tanto la visión central se verá sumamente afectada (13)(14).

La RDNP es una señal de alerta porque puede llegar a proliferativa. Al examen de fondo de ojo encontraremos microaneurismas, hemorragias o exudados duros y algodonosos (14).

- **Retinopatía proliferativa (RDP).** Esta comienza al igual que la no proliferativa pero, aquí hay neovascularización en el espacio virtual vitreoretiniano en respuesta a la isquemia retiniana. Estos nuevos vasos sanguíneos, de gran fragilidad, pueden desgarrarse, producir hemorragias intravítreas o prerretinianas, y/o desprendimiento de la retina (11)(13)(14).

La sangre vuelve opaco el humor vítreo, bloquea la luz y las imágenes se verán distorsionadas. Al examen de fondo de ojo veremos neoformación vascular y hemorragia intravítrea (14).

La pieza clave para prescindir esta complicación es un buen control rutinario por oftalmología derivado del cribado por un médico de primer nivel de atención, que nos permita precozmente detectar signos incipientes de RD. Los pacientes con DM deben estar al tanto del riesgo de padecer esta complicación y deben pedir su control por lo menos 1 vez al año (2)(14)(27).

Se planteó diversos tratamientos con el fin de mejorar el pronóstico visual de estos pacientes. El tratamiento más significativo ha demostrado ser la fotocoagulación, incluso éste puede realizarse en un consultorio, debido a

que prescinde de incisión. Si el diagnóstico de RD es precoz, la fotocoagulación con láser puede detener el daño.

No obstante, el láser no puede utilizarse en todos los pacientes. En el caso de hemorragia intrarretiniana, o un gran componente fibrovascular se procede a vitrectomía (14).

Por otro lado, si la RD causa desprendimiento retiniano, con pérdida súbita de la visión, se debe recurrir prontamente a la cirugía de sujeción retiniana. (14)(28)

El éxito en el tratamiento de la RD no depende únicamente del personal de salud implicado, sino también de la actitud y el autocuidado del paciente con DM, que debe cumplir con la medicación prescrita y la TNM (14).

2.3.3 NEUROPATÍA DIABÉTICA

La neuropatía diabética (NPD) constituye una causa importante de morbilidad (14), es la complicación más frecuente de la DM y llega a afectar al 40% de los pacientes (19).

Sus principales factores determinantes son el tiempo de evolución y la edad, de modo que a los 10 años de evolución podemos encontrar diabéticos con RPD. En ocasiones se manifiesta como alteración neurológica somática (polineuropatía, mononeuropatía) y/o alteración neurológica autónoma (13)(14).

Dentro de la etiopatogenia aún no dilucidada en su totalidad, encontramos que además de la hiperglicemia crónica, existe una susceptibilidad individual relacionada a probables alteraciones inmunológicas como presencia de anticuerpos frente a células nerviosas, así como alteraciones en la fisiología de conducción nerviosa por un metabolismo errado de los ácidos grasos con acúmulo de los de cadena larga y disminución de la formación de carnitina y ácido linolénico (13).

En este estudio, nos enfocaremos en la NPD somática, debido a la dificultad y carencia de diagnóstico de la NPD autónoma en nuestros hospitales de III nivel de atención.

Los síntomas dependerán del tipo de fibra afectada, inicialmente las de menor calibre cursarán parestesias, disestesias y disminución de sensibilidad termoalgésica, posteriormente las de mayor calibre cursarán con disminución en la sensibilidad fina y propioceptiva, además de hiporreflexia. Esta sintomatología se exagera típicamente por las noches y puede resultar ser enormemente molesta para el paciente con DM. Finalmente aparecen signos motores que consisten en debilidad progresiva de la musculatura de pies y manos, con su subsecuente paresia en casos graves.

Todas las personas con diagnóstico de DM tipo II deben ser cribados para polineuropatía distal simétrica al momento del diagnóstico y luego anualmente a través de pruebas clínicas y de ser necesario métodos electrofisiológicos en fases asintomáticas que no forman parte de la rutina clínica (2).

Las pruebas clínicas de diagnóstico de NPD distal simétrica incluyen:

- Evaluación de la sensibilidad a la presión con el monofilamento de 10 gramos de Semmes-Weinstein
- Evaluación de la sensibilidad vibratoria con un diapasón de 128 Hz en las protuberancias óseas más distales como maléolo tibial, cabeza del primer metatarsiano, apófisis distal radial.
- Reflejos osteo-tendinosos a nivel del tobillo.

La presencia de síntomas de NPD y las combinaciones de más de una de estas pruebas posee un 87% de sensibilidad para la detección de polineuropatía distal simétrica (2).

Si se tiene el diagnóstico de neuropatía, se debe descartar otras causas, como uso de tóxicos como el alcohol, fármacos, endocrinopatías como el hipotiroidismo, problemas nutricionales, neoplasias, entre otros.

Una úlcera de pie puede ser precedida por la pérdida de la percepción del monofilamento y la disminución de la sensibilidad vibratoria (2).

Diversos scores han sido desarrollados para el tamizaje de neuropatía periférica como el de Michigan (2), que evalúa la apariencia del pie, presencia

de ulceración, reflejo aquiliano y percepción de la vibración y les da puntaje de acuerdo al siguiente cuadro.

Tabla N°6 Examen clínico breve para despistaje propuesto por el grupo Michigan

	Puntaje		
	0	0,5	1
Apariencia del pie	Normal	-	Deformado, piel seca, callos, infección, fisuras
Ulceración	Ausente	-	Presente
Reflejo aquiliano	Presente	Presente con esfuerzo	Ausente
Percepción de vibración	Presente	Disminuida	Ausente

Fuente: Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención Perú 2017

La probabilidad de neuropatía distal es alta si el puntaje es $> 2/8$ (sensibilidad 80%, especificidad 95%). (2)

2.3.4 NEFROPATÍA DIABÉTICA

La nefropatía diabética (ND) afecta aproximadamente del 20 al 40 % de los pacientes con DM. (11)(13) Es la principal causa de nefropatía crónica que requiere terapia de reemplazo renal. Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en pacientes con DM, debido a que el pronóstico de los pacientes que culminan en hemodiálisis no es prometedor, con una sobrevida parecida a la de padecer cáncer (13)(27).

La patogénesis como en las anteriores complicaciones está mediada por la hiperglicemia sostenida, los mecanismos aún no están definidos en su totalidad pero se vio que involucran efectos de factores de crecimiento, angiotensina II, endotelinas, junto a alteraciones en la microcirculación renal tales como hiperfiltración renal, hiperperfusión glomerular, aumento de la presión capilar glomerular y cambios estructurales en los glomérulos (13).

La ND que se desarrolla en la DM tipo II presenta los siguientes aspectos:

- La microalbuminuria o macroalbuminuria presente en el diagnóstico refleja un largo periodo asintomático.
- La microalbuminuria y la macroalbuminuria pueden acompañarse de hipertensión arterial.

Puesto que algunos individuos presentan disminución en la tasa de filtración glomerular (TFG) en ausencia de albuminuria, es recomendable cuantificar la creatinina en suero para calcularla anualmente independientemente del grado de excreción urinaria de albúmina (13)(14).

La estadificación de la ERC en general puede valorarse con la siguiente tabla

Tabla N°7 Estadificación de la ERC

Estadío	TFG	Descripción
1	≥ 90	Normal o elevado
2	60-89	Ligeramente disminuido
3 ^a	45-59	Ligera a moderadamente disminuido
3B	30-44	Moderada a gravemente disminuido
4	15-29	Gravemente disminuido
5	< 15	Fallo Renal

Fuente: KDIGO, Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management on Chronic Kidney Disease. 2013

La TFG puede ser calculada basándose en el valor de creatinina plasmática con la fórmula del estudio “Modification of Diet in Renal Disease” (MDRD) que hasta el día de hoy sigue siendo el mejor método, la cual nos permitirá clasificar a la ERC. (2)(6) En la práctica clínica se calcula también la VFG y ambas representan validez internacional para estimar ERC en adultos de 18 años a más (2)(29).

Se debe hacer anualmente una prueba cuantificadora de la excreción urinaria de albúmina desde el diagnóstico de la diabetes. (2)(6)(13)(14) El tamizaje para dicha prueba deberá ser realizado por la medición de la relación albúmina/creatinina en una muestra de orina. Las muestras de 24 horas son más costosas y añaden poco a la estadificación (2).

En cuanto al tratamiento se basa en el control estricto de la glicemia y de comorbilidades como la HTA, el abandono del tabaquismo y la restricción proteica en la TNM (11).

2.4 CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO

2.4.1 DEFINICIÓN

El autocuidado es la capacidad de adoptar cambios en pro del bienestar; mejora de la calidad de vida y de mantención de la salud, favoreciendo independencia y funcionalidad personal. Este cuidado depende fundamentalmente del paciente, que debe querer formar activamente parte de su tratamiento (30).

El autocuidado para Dorothea Orem es “una actividad del individuo aprendida por éste y orientada hacia un objetivo”, “es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacía el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar”.

Dentro de las subteorías propuestas por Orem tenemos la del “déficit de autocuidado”, es aquí donde nace la definición de capacidad de autocuidado (CAC), actitud aprendida y llevada a cabo mediante acciones deliberadas (31), que según lo anteriormente expuesto puede considerarse el arte continuo de cuidar de sí mismo.

La CAC tiene limitaciones, ya que depende de factores internos y externos. Orem identificó algunas variables dentro de las cuales tenemos edad, sexo, condición sociocultural, sistema familiar, patrón de vida, factores del sistema de salud, disponibilidad, entre otros (32).

El paciente, conforme pasa el tiempo, aprende las acciones de autocuidado de la educación nacional, de una familia y de un ambiente sociocultural (32).

La CAC puede ser indagada en relación a su operatividad, adecuación y desarrollo:

- La operatividad, como las acciones de cuidado propio que los individuos realizan efectivamente.
- La adecuación de la CAC, si las acciones de autocuidado realizadas satisfacen las demandas de autocuidado
- El desarrollo permitirá emitir conclusiones acerca de lo idoneidad de la CAC en el individuo (33).

Para conservar o mejorar la salud de nuestros pacientes, se debe implementar estrategias y actividades que apoyen el autocuidado y el autoconocimiento de la enfermedad, tanto como de las habilidades, fortalezas y debilidades (32)(33)

2.4.2 AGENCIA DE AUTOCUIDADO

La agencia de autocuidado (AAC) se describe como el desarrollo de la capacidad para distinguir los factores que necesitan intervención o que regulan el curso de su salud; la facultad para diferenciar las acciones que están a su alcance, y las que no; el conocimiento de su CAC y finalmente, para cumplir el tratamiento no farmacológico que incluye el cuidado de sí mismo (33).

La agencia de autocuidado es una fuerza humana propia reguladora, basada en teorías y hechos, que también podemos definirla como un grupo de medidas sanitarias que un individuo puede tomar para satisfacer sus requerimientos de cuidado de su enfermedad (31).

2.4.3 PRINCIPIOS DE AUTOCUIDADO

Principios para la capacidad de autocuidado

- El autocuidado es un acto de vida que permite a las personas convertirse en sujetos de sus propias acciones. Por lo tanto, es un proceso voluntario de la persona para consigo misma.
- El autocuidado implica una responsabilidad individual y una filosofía de vida ligada a las experiencias en la vida cotidiana.
- El autocuidado se apoya en un sistema formal como es el de salud e informal, con el apoyo social.
- El autocuidado tiene un carácter social, puesto que implica cierto grado de conocimiento y elaboración de un saber y da lugar a interrelaciones.
- Al realizar las prácticas de autocuidado, ya sea con fines protectores o preventivos, las personas siempre las desarrollan con la certeza de que mejorarán su nivel de salud.
- Para que haya autocuidado se requiere cierto grado de desarrollo personal, mediado por un permanente fortalecimiento del auto concepto, el autocontrol, la autoestima, la auto aceptación y la resiliencia (6).

2.4.4 AUTOCUIDADO EN LA DIABETES

Las dimensiones del autocuidado en la DM:

- **Dieta:** Es esencial que el paciente con DM reconozca que debe cambiar el estilo de vida. El autocuidado con respecto a la alimentación debe convencer a la mentalidad del diabético a seguir las pautas indicadas por el personal de salud a fin de retrasar complicaciones, llevar un adecuado control y mejorar su calidad de vida. Las pautas que se describen en esta dimensión fueron descritas en el presente trabajo en la sección de TNM en terapia no farmacológica de la DM.
- **Actividad física:** Esta dimensión también fue descrita en este documento en la sección actividad física en terapia no farmacológica de la DM, en la cual se determinaba que la recomendación es de 150 horas o más semanales, o 30 minutos a más por día, de actividad aeróbica de moderada a vigorosa intensidad, de tal manera que no trascurren más de 2 días sin actividad (6). No debiendo realizarse ejercicio si la glicemia se encuentra por encima de 300 mg/dL ya que si tiene cetonas en la orina y hace ejercicios, el nivel de azúcar en la sangre puede elevarse aún más.
- **Hipoglicemiantes:** Se debe guardar especial cuidado con su alimentación y terapia farmacológica si esta tuviese como efecto secundario la hipoglicemia como las sulfonilureas, la insulina. El paciente diabético debe estar en la capacidad de entender la necesidad de consumir alimentos previos a la medicación.
- **Monitoreo continuo de glucosa:** Mediante el interés de conocer sus valores de glicemia, llevar un registro de las cifras obtenidas.
- **Cuidado de los pies:** Como ya fue descrito, los pies representan un lugar común de laceraciones e infecciones que se desarrollan por mala higiene, mal cuidado, falta de observación en miembros inferiores previamente afectados por neuropatía y vasculopatía.

Dentro de las recomendaciones del autocuidado del pie encontramos las siguientes:

- Ambos pies deben ser lavados diariamente con agua a temperatura ambiente. El secado debe ser meticuloso, con prioridad en los espacios interdigitales.

- El corte de uñas debe ser cuidadoso, y no debe sobrepasar el extremo del dedo, de no poder ser realizado por el individuo, debe solicitarse a otras personas.
 - Se debe hacer inspección frecuente de los pies, verificando la existencia de zonas reseca o fisuras en la piel, se debe priorizar espacios interdigitálicos y alrededor de las uñas.
 - Si se encontrara piel reseca, debe utilizarse crema hidratante, es caso de estar húmedos, utilizar talco.
 - Parte de la inspección debe abarcar las plantas de los pies, por la presencia de callos y durezas, no usar callicidas.
 - No usar antisépticos potentes como el yodo.
 - De aparecer ampollas o zonas de infección, debe acudirse a atención médica inmediatamente.
 - No utilizar bolsas de agua caliente para calentar los pies ni mantas eléctricas sin supervisión.
 - El calzado debe ser adecuado, confortable, ajustar pero no apretar. De ser nuevo, se debe calzar progresivamente.
 - Es preferible utilizar medias de algodón que de nylon. Estas deben cambiarse diariamente y no tener zurcidos ni costuras que puedan causar lesiones.
 - No caminar con pies descalzos.
 - Debe abandonarse el tabaquismo, por ser dañino y causar vasoconstricción (14).
- Salud Oral: Si no se controla el valor de glucosa, existe mayor predisposición a gingivitis, por lo que el paciente debe entender la necesidad de la evaluación por el odontólogo (34).
 - Evaluación psicológica: Actualmente se presta mayor importancia a la evaluación rutinaria de problemas psicosociales como depresión, ansiedad y trastornos de alimentación, teniendo en cuenta también aquellos que pueden brotar en el contexto familiar y laboral (6)(35).

La complejidad de la DM hace que requiera de vigilancia y cuidados constantes, la información de esta enfermedad es necesaria para lograr hábitos saludables en los pacientes portadores de esta enfermedad.

El estudio de Amador y cols, 2007, concluyó en su estudio que los pacientes con autocuidado no alcanzaron el control metabólico, sin embargo, presentaron cifras de glucosa menores que pacientes que no tenían autocuidado (36). Además indica que el principal factor relacionado con el autocuidado se encuentra en la familia, por lo que es necesario promover la integración y apoyo familiar.

2.5 APOYO FAMILIAR

El manejo del estilo de vida y la atención psicosocial son las piedras angulares del manejo de la diabetes (6).

Los conocidos como factores psicosociales son aquellos factores ambientales, familiares, sociales, de comportamiento y emocionales, que si son buenos, influyen en la vida del diabético y logran resultados médicos satisfactorios y bienestar psicológico (6).

El bienestar emocional es una parte importante del cuidado de la diabetes y el autocontrol. Los problemas psicológicos y sociales pueden afectar la capacidad del individuo o familiar para llevar a cabo tareas de atención de la diabetes y, por lo tanto, comprometer el estado de salud (6).

La asociación del apoyo familiar en el control glucémico en los pacientes con DM tipo II ha sido investigada por varios autores ante la necesidad de encontrar un vínculo modificable con esta enfermedad, para disminuir las complicaciones y fortalecer el desarrollo sostenible. Se habla acerca de “apoyo” como un proceso interactivo de asistencia en diversas categorías desde la década de los 70 y se ha ido fortaleciendo este concepto (37) (38). Las intervenciones de la familia, parejas estables y amigos influyen en el control glucémico (38). En la actualidad los estudios informan que la familia influye tanto positiva o negativamente en la adherencia al tratamiento, con relación directa con el inadecuado apoyo de su grupo familiar (3)(23)(38).

Otros trabajos asocian el tipo de apoyo recibido por el paciente con DM tipo II con la estructura familiar, tomando en cuenta el número de hijos, la edad de los padres, si conviven con familiares y la ocupación de cada uno de ellos (39).

El apoyo familiar crea un ambiente propicio para promover un estilo de vida adecuado en cada diabético, así como en sus familias.

La evolución de la enfermedad deteriora a veces irreversiblemente al paciente, y se ha vuelto imperiosa la necesidad de fomentar que el diabético y sus familias realicen actividades que contribuyan a ser la base sólida de la conducta terapéutica y el mantenimiento de su salud.

Pocas son las enfermedades como la DM con tan deficiente adherencia terapéutica pues depende de la actitud del paciente, la predisposición de la familia y la relación médico/paciente, motivos suficientes para optimizar la capacidad de adaptación, apoyo y su organización.

Rodríguez et al. 2014, refiere que existen tres tipos de apoyo:

- Apoyo emocional: Sentimiento de pertenencia, intimidad, confianza y disponibilidad de una persona con quien dialogar o a quien amar.
- Apoyo tangible o instrumental: Dar ayuda directa o servicios.
- Apoyo informacional: Representar aquella persona a la cual recurrir en busca de información, consejo o guía que les ayude a resolver sus problemas (39).

Hay oportunidades para que el clínico evalúe rutinariamente el estado psicosocial de manera oportuna y eficiente para la derivación a los servicios apropiados (6).

Desde la aparición de la especialidad de Medicina Familiar, ha habido un mejor enfoque de estos puntos y actualmente en algunos tratados se habla de un abordaje desde el entorno de la familia, el cual alega que implicar a la familia es fundamental para conseguir la prevención de las complicaciones de la DM (11). Una intervención familiar integral es necesaria para que la familia y el paciente acepten la enfermedad. Se debe transmitir un mensaje positivo con respecto a que un buen control prevendrá las complicaciones y le dará una vida más larga junto a las personas que ama.

No olvidar hacer énfasis en la autonomía del individuo para el manejo de su enfermedad de manera eficiente, y convencerlo de que es capaz de lograrlo con la participación activa de su familia (11).

2.6 ATENCIÓN PRIMARIA Y DIABETES MELLITUS

La Atención Primaria ocupa un lugar estratégico, dada su accesibilidad y su seguimiento en el tiempo, para el control de enfermedades crónicas (40). Con independencia de las características concretas de la organización de cada sistema sanitario, parece obvio que es en el ámbito de la atención primaria y de la comunidad donde han de desarrollarse, de forma prioritaria, tanto las actuaciones de prevención como las de seguimiento y control de los pacientes diagnosticados de DM tipo II. Esta afirmación no contradice la necesidad de que exista, en forma de consultorías puntuales, una colaboración estrecha entre los profesionales médicos y de enfermería de atención familiar y comunitaria y los especialistas en endocrinología y nutrición. (10).

Revisando la bibliografía publicada en los últimos años en relación con este tema, la mayoría de trabajos encontrados hacen referencia a la evaluación de la calidad asistencial prestada a los pacientes diabéticos tipo II en diferentes Áreas de Salud del territorio nacional. En algunos de ellos se compara las diferencias en el seguimiento de dichos pacientes, pero entre niveles asistenciales, como son Atención Primaria y Endocrinología (41).

La valoración inicial del paciente con diabetes trata de establecer con seguridad el diagnóstico y tipo de diabetes del paciente, así como el impacto de las posibles complicaciones de la diabetes que puedan estar presentes en el momento del diagnóstico y de otros problemas de salud, el consumo de alcohol y tabaco y de fármacos especialmente de los que puedan alterar el metabolismo glucémico.

La valoración del riesgo cardiovascular del paciente recién diagnosticado nos ayudará en la toma de decisiones terapéuticas (11).

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1 NIVEL LOCAL

Autor: CUSI HUAMANI, MARLENI; MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA

Título: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y APOYO FAMILIAR PERCIBIDO EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2, CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO AREQUIPA - 2017

Resumen: El presente estudio titulado “Capacidad de autocuidado y apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2, consultorio externo de endocrinología del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa – 2017”, tuvo como objetivo determinar la relación de la capacidad de autocuidado con el apoyo familiar percibido en personas con diabetes tipo 2. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo de corte transversal con diseño correlacional, cuya población estuvo conformada por 200 personas con diabetes tipo 2 y una muestra de 86 unidades utilizando un muestreo no probabilístico. Para la recolección de datos se utilizó como método la encuesta, como técnica la entrevista y se aplicaron como instrumentos 2 formularios: La Escala para Estimar las Capacidades de Autocuidado el cuestionario Percepción de Apoyo Familiar (31).

Con la aplicación del estadístico no paramétrico del χ^2 : se encontró un alto nivel de significancia estadística ($p < 0.05$), en los resultados se halló que existe relación entre los variables capacidad de autocuidado y apoyo familiar percibido en personas Diabetes tipo 2 en el consultorio externo de endocrinología del Hospital Regional Honorio Delgado (31).

Autor: LAURA MUCHICA, ALICIA CARLA

Título: IMPORTANCIA DEL APOYO FAMILIAR Y TIPO DE FAMILIA EN EL CONTROL METABÓLICO DE PACIENTES CON DIABETES MILLITUS 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DEL CENTRO DE SALUD DE ALTO SELVA ALEGRE AREQUIPA ENERO – JUNIO 2017

Resumen: El Ministerio de Salud (MINSA) ha realizado múltiples esfuerzos para disminuir las complicaciones en los pacientes con DM2 (OPS/OMS, 2015) no obstante, continúan siendo una principal causa de ingresos hospitalarios (INEI, 2015). Se han implementado programas de educación continua guiadas por un equipo multidisciplinario al paciente, sin embargo estas estrategias no han favorecido de manera significativa el buen control de la DM 2, habiéndose considerado que existen otros factores no modificables como la edad, el nivel de escolaridad y el nivel socioeconómico, todos relacionados con el autocuidado y el apego al tratamiento. El impacto negativo en la calidad de vida de los diabéticos por las consecuencias devastadoras de la enfermedad está ligado a varios factores, dentro de ellos el apoyo recibido por el núcleo familiar del paciente. Resultados de varias investigaciones en Unidades de Medicina Familiar de México, Chile, España y Venezuela, demuestran una fuerte asociación entre el apoyo familiar y el buen control metabólico de la enfermedad con mejoras en la calidad de vida. En el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 antes de empezar con las drogas antidiabéticas, se debe iniciar primero con el régimen higiénico dietético que si al cabo de un tiempo no logra controlar al paciente puede además ser usado como tratamiento coadyuvante de los antidiabéticos. El propósito del estudio es que la familia se involucre en dicho tratamiento higiénico dietético para lograr mejores resultados en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, además de que servirá a que los demás miembros del núcleo familiar adopten estilos de vida saludables.

El presente estudio tiene como población a los pacientes que acuden al consultorio externo de Medicina Familiar del centro de salud de Alto Selva Alegre entre los meses de enero y junio 2017. Los pacientes mayores de 25 años y con un diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de más de 5 años y que acudieron al control de su enfermedad al consultorio de Medicina Familiar en el Centro de Salud de Alto Selva Alegre y que bajo consentimiento informado autorizaron su participación en la investigación, serán incluidos en el presente estudio. El presente trabajo es un estudio descriptivo, observacional, correlacional, y retrospectivo de una serie de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio de Medicina Familiar del Centro de salud de A.S.A de enero a junio 2017, para lo cual se utilizara el estadístico chi – cuadrado (42).

Autor: CONDORI FUENTES, STEPHANIE; CRUZ QUISPE, GABRIELA

Título: FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, PACIENTES HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA – 2017

Resumen: La aparición de una enfermedad crónica como la diabetes es un evento que amenaza ineludiblemente las funciones orgánicas, sociales y emocionales del paciente. La familia bajo estas circunstancias va a sufrir cambios drásticos a nivel interno así como en su entorno y con el fin de lograr efectos positivos, se verá en la necesidad de reorganizarse y poner en marcha una serie de mecanismos necesarios para lograr su equilibrio. El estudio titulado Funcionalidad familiar y Adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, Pacientes Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa – 2017, tuvo como objetivo principal determinar la existencia de una relación entre las variables. La muestra estuvo conformada por 194 personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acudían por consultorio externo de endocrinología, obtenida por calculo probabilístico. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño correlacional y corte transversal. Para la recolección de datos, se utilizó como método la encuesta, como técnica la entrevista y como instrumentos se utilizaron un formulario de caracterización de la población en estudio seguido por dos cuestionarios: Test de APGAR y el cuestionario MBG. El valor obtenido al aplicar la prueba estadística Chi cuadrado fue de ($p= 0.000$), lo que indica que existe una relación altamente significativa entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento, comprobándose la hipótesis general de la presente investigación, por lo que se afirma que a mejor funcionalidad familiar mejor adherencia al tratamiento. El funcionamiento familiar que perciben los pacientes fue de disfunción leve en un (29.4%). La adherencia al tratamiento de los pacientes es parcial en un (73.2%) (10).

3.2 NIVEL NACIONAL

Autor: ZAMBRANO ALCIVAR, ALBERTO JOSÉ

Título: EVALUACIÓN DEL APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE

LA CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD SAN RITA-CHONE DURANTE EL PERÍODO JULIO A OCTUBRE 2016

Resumen: La Diabetes tipo 2, forma parte de las primeras causas de muerte y morbilidad a nivel mundial. En la costa ecuatoriana la prevalencia de Diabetes es de 6.1. Se ha demostrado que el apoyo familiar repercute sobre el buen control metabólico del paciente. Objetivo: Evaluar la influencia del apoyo familiar en el control glucémico de las personas con Diabetes tipo 2 del Centro de Salud Santa Rita. Método: Se realizó un estudio de tipo corte transversal. Los participantes respondieron una encuesta sociodemográfica y se recogieron parámetros clínicos. El control glucémico se determinó con el valor de Hemoglobina glicada (A1c)=7% y el apoyo familiar se valoró con el “Instrumento de evaluación del apoyo familiar al paciente con diabetes tipo 2”. Resultados: Se estudiaron 130 pacientes, 101 (78%) fueron mujeres y la media (DE) de edad fue 58 (10) años. La mediana (P25-P75) de años con la enfermedad fue 9 (6-16) años y la de A1c, de 7.9 % (6.9-8.9). Del total de la muestra, 35 (27%) tuvieron controlada su glucemia y sólo 20 (16%) tuvieron apoyo familiar alto. La mala percepción de salud ($p = .003$) y el apoyo familiar ($p = .005$) medio y bajo, se asociaron a una mayor probabilidad de mal control glucémico (9).

Autor: ROSADO GONZÁLEZ, PILAR SUSANA

TÍTULO: SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DOMICILIARIO A PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II

Resumen: Evalúa el seguimiento farmacoterapéutico domiciliario en paciente con diabetes mellitus tipo II del Policlínico Pablo Bermúdez, Centro Asistencial de la Red Rebagliati. Se realiza un estudio de tipo cuantitativo analítico de diseño cuasi - experimental. Se aplica la metodología de SFT sugerido por Delgado G y col y, para la identificación de los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) se emplea la clasificación gestión de casos clínicos. Por otra parte, la adherencia al tratamiento farmacológico se mide con el cuestionario de Morisky-Green. Participan diez pacientes durante el periodo de estudio. En las entrevistas domiciliarias se identifican 68 PRM, de los cuales 41 son PRM potenciales y 27 PRM reales. De estos PRM se previenen 38 y resuelven 22, mediante 117 intervenciones farmacéuticas; pero, tres PRM no se previenen y cinco no se

resuelven. El SFT domiciliario a través de las intervenciones farmacéuticas logran una reducción de glucosa capilar de $181,5 \pm 70,8$ mg/dL a $150,6 \pm 39,3$ mg/dL ($p=0,18$) y hemoglobina glicosilada de $8,7 \pm 4,3$ % a $6,9 \pm 1,3$ % ($p=0,29$). La adherencia mejora significativamente después de tres meses de seguimiento. Finalmente, el SFT domiciliario permite prevenir y resolver PRM, y observar la tendencia en la disminución de las cifras iniciales de control glucémico y la mejora significativa en la adherencia al tratamiento farmacológico. Los resultados demuestran que el SFT a largo plazo evidenciara la efectividad de esta intervención y la implementación domiciliaria (41).

3.3 NIVEL INTERNACIONAL

Autor: MÉNDEZ RAMÍREZ, JESÚS

Título: “APOYO FAMILIAR Y COMPLICACIONES CRÓNICAS, EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64; DE 2011 A 2012”

Resumen: Dentro del papel del Médico familiar, se encuentra valorar todos los aspectos que influyen en la salud del paciente y tenerlos en cuenta para el tratamiento del mismo, uno de estos aspectos es el apoyo familiar, ya que una de las funciones de la familia es el cuidado de los miembros que la integran, en el caso de la diabetes mellitus tipo 2 como enfermedad crónica, el apoyo tanto físico como emocional adquiere relevancia para enfrentar las problemáticas del paciente con diabetes tipo 2 y de esta manera prevenir las complicaciones crónicas derivadas de esta.

La transición epidemiológica ha colocado a las enfermedades crónicas y degenerativas en un lugar sobresaliente dentro del perfil de salud de la población mexicana, indistintamente de las regiones geográficas y las condiciones socioeconómicas. Todos estos trastornos afectan a la población en su conjunto y, en algunos casos, la muerte prematura afecta más a las poblaciones pobres. El control metabólico va más allá del tratamiento farmacológico, depende de un conjunto de conductas individuales y familiares adoptadas frente a la enfermedad (3).

Autor: ÁVILA JIMÉNEZ, LAURA; CERÓN O., DOMINGO; RAMOS HERNÁNDEZ, ROSA ISELA; VELÁZQUEZ L., LUBIA.

Título: Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2

Resumen: Antecedentes: las intervenciones familiares pueden mejorar el control glucémico en pacientes diabéticos. Objetivo: evaluar la asociación del control glucémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimiento en pacientes con diabetes tipo 2. Material y métodos: los pacientes con diabetes tipo 2 completaron una encuesta demográfica. Se determinó la hemoglobina glicosilada (HbA1c) y el control glucémico se definió como un valor $<6,5\%$. Se aplicaron dos instrumentos validados para evaluar el apoyo familiar, estratificándolo en tres categorías (bajo, medio y alto) y el nivel de conocimiento sobre la diabetes. Resultados: se estudiaron 81 pacientes de 32 a 65 años (53 mujeres). Treinta y seis por ciento tenía un adecuado control glucémico. Los participantes con un apoyo familiar mediano tenían un riesgo tres veces mayor de tener un nivel de glucosa en sangre no controlado que los sujetos con un alto apoyo familiar. No se encontró asociación significativa entre el nivel de conocimiento y el control glucémico. Conclusiones: el apoyo familiar pero no el conocimiento sobre la enfermedad se asocia con un mejor control glucémico de los pacientes con diabetes tipo 2 (23).

Autor: ROLDÁN CASTILLO, BELÉN; AYUSO RAYAB, CANDELARIA; GONZÁLEZ VILLORAC, CARMEN; MATOS BERROAD, SAMUEL; ESCOBAR RABADÁNB, FRANCISCO.

Título: ¿ES DIFERENTE EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN MEDIO RURAL Y URBANO?

Resumen: El objetivo del presente trabajo es obtener la variabilidad del cumplimiento de protocolo de seguimiento de diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud urbano y rural. Diseño. Observacional, descriptivo, transversal. Emplazamiento. Tres centros de salud de la provincia de Albacete (urbano, rural y semiurbano). Se trabajó con un total de 173 pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 que siguieron controles rutinarios en los centros de salud

seleccionados durante el año 2008. Pertenecían al centro de salud urbano 83 sujetos y 45 a cada uno de los otros dos centros. Mediciones principales. Sexo, edad, años de evolución, índice de masa corporal, fondo de ojo, electrocardiograma, microalbuminuria, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico y hemoglobina glicosilada en rango. Resultados. La media de edad de los pacientes al diagnóstico fue de 68,6 años (DE: 11,9) con un rango de 40 a 89 años, siendo mujeres el 45,1 %. No existieron diferencias en la distribución por edad y sexo en los centros de salud. En el centro de salud rural se había realizado fondo de ojo al 46,7 % de los pacientes, electrocardiograma al 73,3%, determinación de microalbuminuria al 37,8% y de hemoglobina glicosilada cada 6 meses al 86,7%, siendo estas proporciones significativamente superiores a las de los otros centros. El 82% de los pacientes del centro rural y el 78,6% de los del semiurbano disponían de hemoglobina glicosilada < 7 . Mediante regresión logística se identificó como única variable independiente asociada al seguimiento del protocolo el pertenecer al centro de salud rural: urbano en relación al rural OR: 0,18 (IC95%: 0,06-0,56) y semiurbano en relación al rural OR: 0,18 (IC95%: 0,05-0,58). Conclusión. En el centro de salud rural existe un mayor seguimiento de los controles protocolizados que en el centro de salud urbano y semiurbano (43).

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo principal

- Determinar la asociación entre la Capacidad de Autocuidado - Apoyo Familiar y las complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II en pacientes internados en hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019.

4.2 Objetivos secundarios

- Determinar la asociación entre el nivel de Capacidad de Autocuidado y las Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II en pacientes internados en hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019.
- Determinar la asociación entre el grado de Apoyo Familiar y las Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II en pacientes internados en hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019.

- Determinar la frecuencia de los factores epidemiológicos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II internados con complicaciones crónicas en Hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019.
- Determinar las complicaciones crónicas más frecuentes en pacientes internados con complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo II en Hospitales nivel III de Arequipa, febrero 2019.

5. HIPÓTESIS

Dado que la Capacidad de Autocuidado - Apoyo familiar en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II es importante para un buen control de la enfermedad, es posible que se asocie con las complicaciones crónicas de pacientes internados en Hospitales nivel III Arequipa, febrero 2019.

6. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

6.1 Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

6.1.1 Técnica:

En el presente proyecto para la recolección de los datos se aplicará como técnica la entrevista estructurada en el paciente diabético, cuestionario para el cuidador, la observación documentada en historias clínicas y observación clínica para el llenado de la ficha de recolección de datos.

6.1.2 Instrumento:

- Ficha de recolección de datos generales, que incluye datos de filiación y antecedentes de la enfermedad.
- El instrumento que se usará para evaluar el autocuidado será “La escala para estimar las capacidades de autocuidado (EECAC)” de Evers, Isenberg (Anexo 02). Es una escala tipo Likert que consta de 24 ítems, en la que se puede obtener un puntaje de 1 a 96. Cada ítem tiene cuatro alternativas: totalmente desacuerdo, desacuerdo, acuerdo y totalmente de acuerdo, los cuales tienen su valor numérico: 1, 2, 3 y 4 respectivamente. Se puede calificar la capacidad de autocuidado como muy baja, baja, buena y muy buena de acuerdo a lo siguiente:

- Muy Baja	1 – 24
- Baja	25 – 48
- Buena	49 – 72

- Muy Buena 73 – 96

- Para valorar el apoyo familiar se empleará el “Instrumento para evaluar apoyo familiar al paciente con diabetes tipo 2” de Valadez Figueroa et al (Anexo 03), mismo que consta de 24 proposiciones, en los cuales se contempla: conocimiento sobre las medidas de control, conocimiento sobre las complicaciones, actitudes hacia el enfermo, y actitudes hacia las medidas de control. La escala es de tipo Likert, y posee cinco alternativas de respuesta: siempre, casi siempre, ocasionalmente, rara vez o nunca, asignadas a las letras, A, B, C, D y E respectivamente; los cuales tienen valores asignados de acuerdo a proposición. El grado de apoyo familiar se puede calificar en bajo, mediano y alto de acuerdo a lo siguiente:

- Bajo 51 – 119
- Medio 120 – 187
- Muy Buena 188 – 255

6.1.3 Materiales

- 01 Laptop
- 01 Impresora
- 01 USB
- 01 celular con cámara fotográfica
- Material de escritorio
- Papel Bond A4

6.2 Campo de Verificación

6.2.1 Ubicación espacial:

Servicios de Medicina, Cirugía y Emergencia de los hospitales nivel III MINSA de Arequipa: Hospital Regional Honorio Delgado y Hospital III Goyeneche.

6.2.2 Ubicación temporal:

El estudio se ejecutará en el primer trimestre del 2019

6.2.3 Unidad de estudio:

- Universo:** Pacientes internados con complicaciones crónicas en el Hospital III Goyeneche y Hospital Regional Honorio Delgado en el mes

de febrero de 2019, de las Oficinas de Epidemiología de los mencionados hospitales, en total registrados 538 pacientes

- b. Muestra:** Tamaño de la muestra calculada con una confiabilidad de 95%: 82 pacientes internados con complicaciones crónicas en el Hospital III Goyeneche y Hospital Regional Honorio Delgado

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

n = Tamaño de la muestra
 z = Nivel de confianza deseado
 p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
 q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
 e = Nivel de error dispuesto a cometer
 N = Tamaño de la población

6.2.4 Criterios de selección

b. Criterios de Inclusión:

- Pacientes de 25 años de edad a más.
- Pacientes internados con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo II en los servicios de Medicina, Cirugía o Emergencia del Hospital Regional Honorio Delgado u Hospital III Goyeneche durante el mes de Febrero 2019.
- Pacientes que accedan mediante consentimiento informado a participar en el estudio.

c. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo I
- Pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional
- Pacientes con Diabetes Mellitus que tengan otras endocrinopatías.
- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo II que no tengan complicaciones crónicas.
- Pacientes con trastorno del sensorio o alteración de las funciones cerebrales superiores.
- Pacientes y/o familiares que se rehúsen a participar en el estudio.

6.3 Estrategia de recolección de datos

6.3.1 Organización

La primera semana se coordina con los Hospitales III Goyeneche y Hospital Regional Honorio Delgado para poder acceder a pacientes, en los servicios de Medicina, Cirugía y Emergencia.

La segunda semana se realiza análisis de los posibles datos a evaluar.

La tercera y cuarta semana se procederá a la organización de los datos.

La quinta semana se procede a la implementación de los materiales.

El sexta semana la elaboración y aplicación de instrumentos (cuadro estadísticos).

Séptima semana: procesamiento de datos.

Octava semana: análisis e interpretación de datos

Novena semana: elaboración de informe y comunicación de resultados

6.3.2 Recursos

a. Humanos

- Investigadora: Roghina del Pilar Pilares Leon
- Asesora: Dra. Pamela Valencia
- Personal especialista en estadística
- Pacientes diabéticos internados con complicaciones crónicas

b. Materiales

- Ficha de Recolección de Datos
- Laptop, Impresora, USB, Celular con cámara fotográfica, Papel Bond A-4, Material de Escritorio.

c. Financieros

- Autofinanciado íntegramente por la tesista

6.3.3 Validación de Instrumentos

- La primera parte no requiere validación por tratarse de una Ficha de Recolección de datos.
- La segunda parte, es decir el instrumento que valora el autocuidado llamado la “Escala para estimar las Capacidades de Autocuidado (EECAC), fue aplicado por primera vez por la mexicana Dra. Silva en el año 1997, quien reportó un Alfa de Cronbach 0.79. Fue ratificado en el

año 2010 en la Universidad Veracruzana de México por Carlos Cadena Lagunes y Yamileth Flores Gutiérrez hallándose un Alfa de Cronbach de 0.825.

- La tercera parte o “Instrumento para evaluar el apoyo familiar al diabético tipo 2” fue diseñado en el año 2003 por Valadez Figueroa, Isabel et al, y se estableció la confiabilidad con un Alfa de Cronbach de 0.93. (44)

6.3.4 Estrategias para el manejo de resultados

Los resultados obtenidos serán analizados estadísticamente mediante el uso de cuadros de análisis de varianza y pruebas estadísticas como Chi2 y coeficiente Pearson de correlación para ver la asociación y relación entre variables cuantitativas y cualitativas.

6.4 Cronograma de trabajo

Actividades	DIC 2018	ENERO 2019					FEBRERO 2019				MAR 2019
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Elaboración del Proyecto											
2. Coordinación											
3. Organización											
4. Implementación											
5. Elaboración de instrumentos											
6. Aplicación de instrumentos											
7. Procesamiento de datos											
8. Análisis de datos											
9. Interpretación de datos											
10. Elaboración de informe											
11. Comunicación de resultados											

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. (2019). 10 datos sobre la diabetes. [online] Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/diabetes/es/> [Accessed 6 Mar. 2019].
2. GPC MINSA 2016 Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
3. Mendez ramirez 2013 APOYO FAMILIAR Y COMPLICACIONES CRONICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 2013 MEXICO Disponible en:
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/13979/396226.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Informe sobre situación mundial ENT 2014 OMS Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf;jsessionid=30377075DA13CD8AF55FEAC34E6DB47F?sequence=1
5. Plan de acción para la prevención y el control de las Enfermedades No Transmisibles en las Americas 2013-2019 Disponible en:
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>
6. ADA Standars of medical care in diabetes 2019 Disponible en:
http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2018/12/17/42.Supplement_1.DC1/DC_42_S1_Combined_FINAL.pdf
7. Garcia salas 2017 - Asociación entre la depresión y las complicaciones tardías de la diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz P.N.P., Octubre – Diciembre 2017 Disponible en:
<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1272/71%20tesis%20GARCIA%20SALAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Valera, B., Sohani, Z., Rana, A., Poirier, P. and Anand, S. (2015). The Ethnoepidemiology of Obesity. Canadian Journal of Cardiology, 31(2), pp.131-141. Disponible en: [https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(14\)01456-1/fulltext](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(14)01456-1/fulltext)

9. “EVALUACIÓN DEL APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DEL CENTRO DE SALUD SAN RITA-CHONE DURANTE EL PERÍODO JULIO A OCTUBRE 2016 - ALBERTO JOSÉ ZAMBRANO

ALCIVAR - PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Disponible en:

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12895/Tesis%20Dr%20Alberto%20Jose%20Zambrano%20%20%20Alcivar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Condori Fuentes y Gabriela 2017 - FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2, PACIENTES HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA – 2017 Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5780/ENcofus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Ruiz M, Ocozco D, Valencia P, Alarcón R, De la Sen C, García J. Diabetes Mellitus En: Casado V, Calero S, Granados F, Esquerra M, García L, García G, et al, editores. Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria. 2da. ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 933-981 .
12. Protocolo 3 Manejo de diabetes en atención primaria de la salud Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - Organización Panamericana de la Salud 2011 Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31257>
13. Jameson Parte 16 Endocrinología Harrison Principios de Medicina Interna 19 e
14. Guía para la atención integral de las personas con diabetes mellitus PAHO Disponible en: https://www.paho.org/pan/index.php?option=com_docman&view=document&category_slug=publications&alias=119-guia-para-la-atencion-integral-de-las-personas-con-diabetes-mellitus&Itemid=224
15. Who.int. (2016). *Estados Unidos de América*. [online] Disponible en: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/usa_es.pdf?ua=1 [Accessed 6 Mar.2019] .
16. Who.int. (2016). *Perú* [online] Disponible en: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/per_es.pdf?ua=1 [Accessed 6 Mar.2019] .
17. Situación de la diabetes en el Perú. Boletín Epidemiológico del Perú SE 45 – Dirección General de Epidemiología Año 2016 Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/45.pdf>
18. Ramos, W., López, T., Revilla, L., More, L., Huamaní, M. and Pozo, M. (2014). Resultados de la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales

- notificantes del Perú, 2012. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, [online] 31(1), pp.09-15. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000100002&lng=es [Accessed 6 Mar. 2019] .
19. Calderón Montero, Alberto. Epidemiología, genética y mecanismos patogénicos de la diabetes mellitus. Madrid España. Revista Española de Cardiología Supl. 2007; 7 : 3H - 11H. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/genetica/diabetes_patogenia.pdf
 20. Francisco Murga, Elisa M., Davies Urizar, Betty. Diabetes mellitus en el anciano. En: Gil Gregorio, Pedro. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Manual del Residente de Geriatria 2011. Pág 119-214 Disponible en: <https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/CentrosDia/ManualResidenteGeriatría-2.pdf>
 21. La Merrill, M., Cirillo, P., Krigbaum, N., & Cohn, B. (2015). The impact of prenatal parental tobacco smoking on risk of diabetes mellitus in middle-aged women. Journal of Developmental Origins of Health and Disease, 6(3), 242-249. doi:10.1017/S2040174415000045 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25665487>
 22. Hernandez Perez, Francisco. Ingesta aguda de alcohol, ¿factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones agudas de la diabetes? 2001 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2002/im024d.pdf>
 23. Ávila Jimenez, Laura, Cerón O, Domingo, Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. 2013 Rev Med. Chile 141; 173-180 Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v141n2/art05.pdf>
 24. Adaptado de Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetologia. <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4729-5>
 25. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de hiperglicemia DM2 Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-recomendaciones-el-tratamiento-farmacologico-hiperglucemia-S1134323010650065?referer=coleccion>

26. Villena Jaime. Epidemiología de la DM Perú 2016 Cayetano Heredia Disponible en:
<http://www.fihu-diagnostico.org.pe/wp-content/uploads/2017/06/Art%C3%ADculo-Epidemiolog%C3%ADa-de-la-Diabetes-en-el-Per%C3%BA.pdf>
27. Guía técnica guía práctica clínica diagnóstico tratamiento y control de la dislipidemia, complicaciones renales y oculares en diabetes mellitus tipo 2 2017 Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4186.pdf>
28. Fletcher E., Chong V., Augsburger J. Retina En: Riordan-Eva P., Cunningham E. Vaughan y Asbury Oftalmología General 18 edición. 2012 197 – 229 .
29. KDIGO, Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management on Chronic Kidney Disease. Kidney Int Supl 3 2013; 1-150
30. Garcilazo Salazar Maryuri “CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO DEL ADULTO MAYOR PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA. EN UN CENTRO DE SALUD DE SAN JUAN DE MIRAFLORES 2014” UNMSM 2015 Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4131/1/Garcilazo_sm.pdf
31. CUSI HUAMANI, MARLENI; MARIN VENTURA, ANGELA MILUSKA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y APOYO FAMILIAR PERCIBIDO EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2, CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO AREQUIPA - 2017 Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5143/ENCuHum.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. Naranjo Hernández Ydalsys, Concepción Pacheco José Alejandro, Rodríguez Larreynaga Miriam. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 Dic [citado 2019 Mar 19] ; 19(3): 89-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-892120170003000009&lng=es.
33. FLORES IGREDA, DAYANA MARJAN; VALENCIA ABRIGO, ANA PAULA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y RESPUESTA ADAPTATIVA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II DEL PROGRAMA DE PACIENTES DIABÉTICOS HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO AREQUIPA – 2014 Disponible en:

- <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2298/ENfligdm.pdf?sequence=1>
34. APAZA OROSCO, YENNY ASUNCIÓN; HUARAYA COASACA, MARIELA “CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO Y CALIDAD DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”. CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO. AREQUIPA 2016. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1817/ENaporya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 35. PAHO Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/OPS-Guias-ALAD-diagnostico-control-tratamiento-2009.pdf>
 36. Amador-Díaz MB, Márquez-Celedonio FG, Sabido-Sighler AS. Factores asociados al auto-cuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2 Arch Med Fam 2007; 9 (2) Pag 99-107. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=17643>
 37. Rodríguez, A., Camacho, E. J., Escoto, M. D. C., Contreras, G., & Casas, D. (2014). Representación social del apoyo familiar al diabético en usuarios de una unidad de medicina familiar en Chalco, Estado de México. Medwave, 14(07). <https://doi.org/10.5867/medwave.2014.07.6011>
 38. ZAMBRANO ANCHUNDIA GINGER NELLY; ANDRADE HERNÁNDEZ VANESSA INFLUENCIA DEL APOYO FAMILIAR Y TIPO DE FAMILIA EN EL CONTROL METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A LOS CENTROS DE SALUD DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO DE MANTA. Portoviejo 2017 Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12901/TESIS%20FINAL%20DRAS%20ANDRADE%20Y%20ZAMBRANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 39. Rodríguez, A., Camacho, E. J., Escoto, M. D. C., Contreras, G., & Casas, D. (2014). Representación social del apoyo familiar al diabético en usuarios de una unidad de medicina familiar en Chalco, Estado de México. Medwave, 14(07). Disponible en: <https://doi.org/10.5867/medwave.2014.07.6011>
 40. Beltran Obando, F. R. (2017). Eficiencia del Control de la Glucosa Basal y Postprandial en Pacientes con Diabetes Mellitus que Requieren de Insulina,

- Controlados por Hemoglucotest Versus Pacientes con Monitoreo continuo en el Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo de Noviembre 2016 a. Arequipa: UCSM Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6241>
41. ROSADO GONZÁLEZ, PILAR SUSANA. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DOMICILIARIO A PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II 2017 Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/7430>
 42. LAURA MUCHICA, ALICIA CARLA. IMPORTANCIA DEL APOYO FAMILIAR Y TIPO DE FAMILIA EN EL CONTROL METABÓLICO DE PACIENTES CON DIABETES MILLITUS 2 QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DEL CENTRO DE SALUD DE ALTO SELVA ALEGRE AREQUIPA ENERO – JUNIO 2017 <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7341>
 43. ROLDÁN CASTILLO, BELÉN; AYUSO RAYAB, CANDELARIA; GONZÁLEZ VILLORAC, CARMEN; MATOS BERROAD, SAMUEL; ESCOBAR RABADÁNB, FRANCISCO 2012. ¿ES DIFERENTE EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN MEDIO RURAL Y URBANO? Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v5n2/original4.pdf>
 44. Figueroa, I. V., Alfaro, N., Centeno, G., & Cabrera, C. (2003). Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. Investigación en Salud, V(3), <https://www.redalyc.org/pdf/142/14250305.pdf>
 45. Salcedo-Rocha AL, Garcia de Alba-Garcia JE, Frayre-Torres MJ, López-Coutino B. Género y control de diabetes mellitus 2 en pacientes del primer nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2008; 46 (1): 73-81 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2008/im0811.pdf>

ANEXO 3 FIRMA DEL CONSENTIMIENTO

He sido invitado a participar en la investigación “Asociación entre la capacidad de autocuidado - apoyo familiar en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II hospitalizados con complicaciones crónicas en hospitales nivel III Arequipa, febrero 2019”.

Comprendo que es un estudio dirigido a los hombres y mujeres de 25 años y más, que padecen de Diabetes Mellitus tipo 2, con complicaciones a largo plazo y que se encuentren hospitalizados en las instalaciones de un Hospital nivel III, se realizará una encuesta de 24 preguntas a uno de mis familiares, otra encuesta a mi persona con 24 preguntas y se tomarán otros datos adicionales personales y de laboratorio que serán analizados para valoración de mi diagnóstico y del control de mi enfermedad.

Estoy informado de que no tendrá ningún costo para mí o mi familia. Este estudio contribuirá a tener un mayor conocimiento sobre la asociación entre la capacidad de autocuidado - apoyo familiar en pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus. Entiendo que este estudio no me dará ningún incentivo por participar. El beneficio directo que recibiré del estudio, es la publicación de los resultados al final de la investigación.

Conozco el número de teléfono y/o el correo electrónico de la persona que me puede informar sobre las preguntas o inquietudes que pueda tener sobre la investigación.

He leído (o me han leído) la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y me han contestado en forma sencilla y satisfactoria las preguntas que he tenido.

Acepto voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de no contestar el cuestionario si así fuese mi deseo, sabiendo que esto no repercutirá en mi salud.

Si__ No__ Deseo ser informado de los resultados de este estudio.

Firmo, Acepto libre y voluntariamente participar en esta investigación.

Firma (o huella dactilar): _____ Fecha _____

Celular: _____ DNI: _____ Fecha de nacimiento: _____

Testigo(a): _____ Firma: _____

Datos del Investigador que toma la muestra:

Nombre y apellidos: _____

Firma: _____

ANEXO 4

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS GENERALES

- HOSPITAL DE CAPTACIÓN: HRHDE () HOSPITAL III GOYENECHE ()
- NOMBRE APELLIDOS (INICIALES): _____
- EDAD : _____ SEXO: _____
- PESO: _____ TALLA: _____ IMC: _____
- ESTADO CIVIL: Soltero() Casado() Divorciado() Viudo() Union Libre()
- VIVE CON: Solo() Hijos() Padre /Madre() Pareja() Hijos y Pareja() Otro ()
- CUIDADOR: Pareja() Hijo/hija() Padre/madre() Hijos() Ninguno() Otro()
- GRADO DE INSTRUCCIÓN: Analfabeto () Primaria Incompleta ()
Primaria Completa () Secundaria Incompleta () Secundaria Completa ()
Superior Incompleta () Superior Completa ()
- ESTABLECIMIENTO DONDE REALIZA LOS CONTROLES DE SU ENFERMEDAD (DIABETES):
 - CENTRO DE SALUD () MICRORED A LA QUE PERTENECE: _____
 - PARTICULAR ()
 - SIN CONTROL ()
 - HOSPITAL ()
- OCUPACION:
Estudiante () Empleado () Independiente () Desocupado () Jubilado()
- TIEMPO DE DIAGNOSTICO DE DIABETES : _____
- MEDICACION HABITUAL:
 - ANTIDIABETICOS ORALES ()
ESQUEMA: _____
 - INSULINA ()
ESQUEMA: _____
 - MIXTA ()
ESQUEMA: _____
- COMPLICACION CRONICA :
 - NEUROPATIA DIABETICA ()
 - NEFROPATIA DIABETICA ()
 - RETINOPATIA DIABETICA ()
 - PIE DIABETICO ()

ANEXO 5

ESCALA PARA ESTIMAR LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO (EECAC)

Instrucciones: Por favor lea cada uno de ellos, marque con una X el número a que corresponda al grado que mejor lo describa a Usted.

1	Totalmente desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Acuerdo
4	Totalmente de acuerdo

PREGUNTAS	1	2	3	4
1. Según cambien las circunstancias puedo hacer ajustes para mantener con salud				
2. Rara vez verifico si las formas habituales de mantenerme con salud son buenas				
3. Puedo hacer cambios o ajustes si tengo problemas para moverme				
4. Puedo hacer lo necesario para mantener limpio mi alrededor				
5. Si es necesario puedo poner en primer lugar lo que necesito para mantenerme con salud				
6. Con frecuencia no tengo la energía para cuidarme como debo				
7. Puedo buscar mejores formas de cuidar mi salud				
8. Con tal de mantenerme limpio, puedo cambiar la frecuencia con que me baño				
9. Puedo alimentarme de manera que mi peso se mantenga correcto				
10. Si es necesario, puedo manejar la situación para mantenerme tal como soy				
11. A veces pienso en hacer ejercicios y descansar un poco durante el día, pero nunca lo hago				
12. Tengo amigos a quienes puedo recurrir cuando necesito ayuda				
13. Pocas veces puedo dormirlo suficiente para sentirme descansado				
14. Cuando obtengo información sobre mi salud, raras veces pido explicación sobre lo que no entiendo				
15. Pocas veces pienso en revisar mi cuerpo para saber si hay algún cambio				

16. En otros tiempos he sido capaz de cambiar hábitos arraigados, si con ellos mejoraba mi salud				
17. Si tengo que tomar un nuevo medicamento, puedo obtener información sobre los efectos indeseables				
18. Soy capaz de tomar medidas para asegurar que mi familia y yo estemos seguros				
19. Soy capaz de valorar que tan efectivo es lo que hago para mantenerme con salud				
20. Con la actividad diaria raras veces puedo tomar tiempo para cuidarme				
21. Puedo conseguir la información necesaria si mi salud se ve amenazada				
22. Puedo buscar ayuda si no puedo cuidarme yo mismo(a)				
23. Pocas veces puedo tomar tiempo para mí				
24. Aun con limitaciones para moverme, soy capaz de cuidarme como a mí me gusta				

Puntaje Total: _____

Nivel de Autocuidado: _____

ANEXO 6

CUESTIONARIO QUE VALORA EL APOYO FAMILIAR EN EL PACIENTE DIABÉTICO

Lea detenidamente y en base a su criterio encierre en un círculo el literal que mejor se ajuste a su criterio, considerando que:

A= Siempre B= Casi siempre C= Ocasionalmente D= Rara vez E= Nunca

PREGUNTAS	A	B	C	D	E
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies	A	B	C	D	E
2. El diabético debe en su casa medirse la azúcar en la sangre	A	B	C	D	E
3. Son comunes las infecciones en los diabéticos	A	B	C	D	E
4. La preparación de los alimentos del enfermo diabético es realizada por					
a) El paciente mismo	A	B	C	D	E
b) El cónyuge	A	B	C	D	E
c) La hija/o mayor	A	B	C	D	E
d) Otra persona	A	B	C	D	E
5. La administración de la medicina al paciente diabético es realizada por					
a) El paciente mismo	A	B	C	D	E
b) El cónyuge	A	B	C	D	E
6. Usted está de acuerdo que para mantenerse en control el enfermo diabético tiene que					
a) Tomar sus medicinas	A	B	C	D	E
b) Llevar su dieta	A	B	C	D	E
c) Hacer ejercicio	A	B	C	D	E
d) Cuidar sus pies	A	B	C	D	E
e) Cuidar sus dientes	A	B	C	D	E
7. Le ayuda a su familiar a entender las indicaciones del médico	A	B	C	D	E
8. Cuando su familiar enfermo come más alimentos de los indicados usted					
a) Le recuerda el riesgo	A	B	C	D	E

b) Le retira los alimentos	A	B	C	D	E
c) Insiste tratando de convencerlo	A	B	C	D	E
d) Insiste amenazando	A	B	C	D	E
e) No dice nada	A	B	C	D	E
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina	A	B	C	D	E
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar diabético					
a) Porque no sabe	A	B	C	D	E
b) Porque no le gusta	A	B	C	D	E
c) Porque le quita tiempo	A	B	C	D	E
d) Porque cuesta mucho dinero	A	B	C	D	E
11. Qué hace usted cuando su familiar diabético suspende el medicamento sin indicación médica					
a) Le recuerda	A	B	C	D	E
b) Le insiste tratando de convencerlo	A	B	C	D	E
c) Le lleva la medicina	A	B	C	D	E
d) Lo regaña	A	B	C	D	E
e) Nada	A	B	C	D	E
12. Pregunta al médico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar	A	B	C	D	E
13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista	A	B	C	D	E
14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)	A	B	C	D	E
15. El ejercicio físico baja la azúcar	A	B	C	D	E
16. A los enfermos diabéticos puede bajárseles la azúcar	A	B	C	D	E
17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos	A	B	C	D	E
18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus horas	A	B	C	D	E
19. Cuando el paciente tiene cita con el médico para su control usted					
a) Lo acompaña	A	B	C	D	E
b) Le recuerda su cita	A	B	C	D	E

c) Está al tanto de las indicaciones	A	B	C	D	E
d) No se da cuenta	A	B	C	D	E
20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar	A	B	C	D	E
21. Platica con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dieron a su familiar	A	B	C	D	E
22. ¿Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte del medicamento?					
a) Tés	A	B	C	D	E
b) Homeopatía	A	B	C	D	E
c) Remedios caseros	A	B	C	D	E
23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético					
a) El uso de calzado adecuado	A	B	C	D	E
b) El uso de talcos	A	B	C	D	E
c) El recorte adecuado de uñas	A	B	C	D	E
d) Que evite golpearse	A	B	C	D	E
24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo	A	B	C	D	E

Relación con el paciente:

Cónyuge ☐

Hijo/a mayor ☐

Padre ☐

Madre ☐

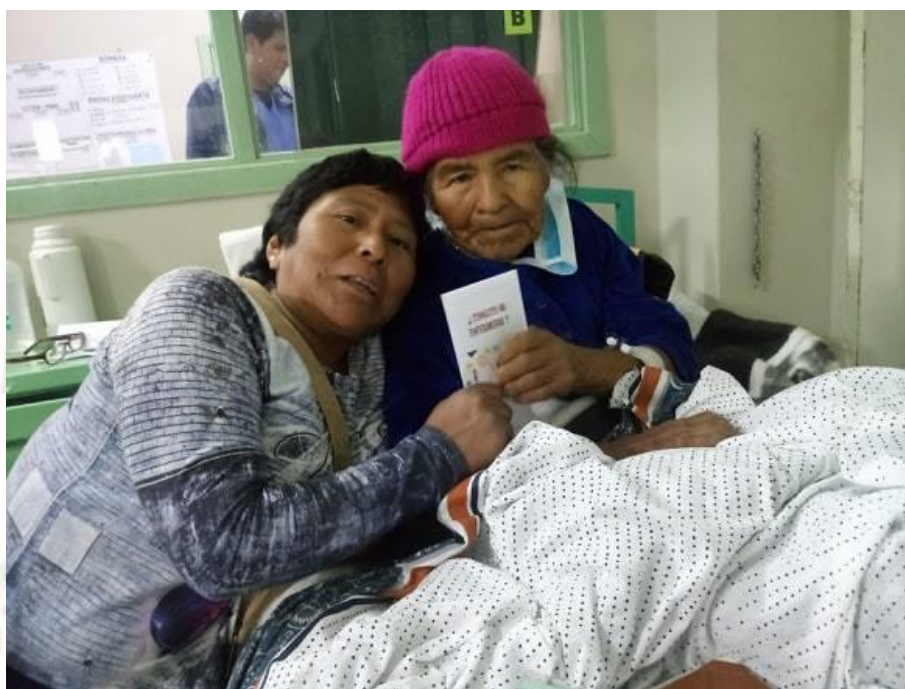
Otros ☐

Especifique: _____

ANEXO 7
ARCHIVO FOTOGRÁFICO







ANEXO 8 NAUTORIZACIONES PARA EJECUCION DE TRABAJO DE INVESTIGACION



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD"

PROVEIDO DE AUTORIZACION N° 029-2019-GRA/GRS/GR-HG-DG-OADI.-

Visto el expediente N° 1434 2019, con oficio de aceptación N°089-2019 de la Jefatura del Departamento de Medicina y con el visto bueno de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, esta Dirección AUTORIZA que la Señorita:

ROGHINA DEL PILAR PILARES LEON

Alumna, de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA-AREQUIPA, de la Facultad de Medicina Humana; utilice el Instrumento para su Trabajo de Investigación; y elaborar su Proyecto de Tesis titulado "ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO-APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II HOSPITALIZADOS CON COMPLICACIONES CRÓNICAS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019". Según informa el jefe del Departamento de Medicina del Hospital III Goyeneche.

Arequipa, 08 de Febrero del 2019

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL III GOYENECHE
[Firma]
D^o Mario G. Benzo Benzo
DIRECTOR GENERAL
L. 10246

[Firma]
MGBB/BBP/cich
CC.Archivo



Hospital Regional "Honorio Delgado" Arequipa
Dirección General

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA VIOLENCIA Y LA IMPUNIDAD"

Arequipa 22 febrero del 2019

Oficio N° 188 - 2019-GRA/GRS/GR-HRHD/DG-OCDI

Doctor

MIGUEL FERNANDO FARFÁN DELGADO

Decano de la Facultad de Medicina Humana UCSM

PRESENTE.-

ASUNTO : Trabajo de Investigación
REFERENCIA : Oficio N° 155-2019 GRA/GRS/GR-HRHD/DG-DM y
Proveído N°018-2019-HRHD-DC-SERV.CIR.

Es grato dirigirme a usted para hacer de su conocimiento que con opinión favorable de los Departamentos de Medicina y Cirugía y la Dirección del Hospital Honorio Delgado accede a la solicitud para que la Srta. **Roghina Del Pilar Pilares León** desarrolle su Trabajo de Investigación titulado **"ASOCIACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO-APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II HOSPITALIZADOS CON COMPLICACIONES CRÓNICAS EN HOSPITALES NIVEL III AREQUIPA, FEBRERO 2019"**.

Al término de su proyecto deberán entregarse a la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación un ejemplar del informe final del trabajo de Investigación en medio magnético.

Sin otro particular hago propicia la ocasión para expresarle mi consideración más distinguida.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
Hospital Regional Honorio Delgado
Dr. Octavio E. Chirinos Apaza
DIRECTOR GENERAL
C.M.P. 81760

OCHA/RAB/MDN.

c.c. Archivo

EXP. N° 1250843

DOC. N° 1933653

REC.: 3291 S/.50.00

Av. Daniel Alcides Carrión N°505 – Cercado
Teléfonos: 054-233812 Dirección General
054-231818 – 054-219702
WWW.hrhdaqp.gob.pe