

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE MEDICINA

E.P. MEDICINA HUMANA



TESIS

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES TIPO 2, FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DEPRESIÓN ASOCIADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 2 ATENDIDOS EN EL CAP-UNHEVAL DEL HOSPITAL II ESSALUD, HUÁNUCO 2017.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

TESISTAS:

**ACUÑA CARBAJAL, GIANNINA
HUAMANCAYO INGA, CARLOS ALBERTO**

ASESOR

Dr. Dámaso Mata, Bernardo

HUÁNUCO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

*A nuestros padres, hermanos, y demás familiares
por brindarnos su apoyo incondicional en cada
etapa de nuestra formación profesional.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien nos da la vida y su bendición.

Al personal médico, de enfermería y técnico del programa de diabetes del CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud, por brindarme su apoyo desinteresado.

A los pacientes y familiares que gentilmente participaron en la investigación.

A nuestros amigos y compañeros de la E.P. Medicina Humana por ese empuje y motivación constante.

Y a todas aquellas personas que directa o indirectamente hicieron posible la realización y culminación de esta tesis.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar si el conocimiento sobre Diabetes Mellitus (DM), la funcionalidad familiar y la depresión están asociados a la Adherencia Terapéutica en adultos con DM tipo 2.

Métodos: Estudio analítico de corte transversal. Se realizó en el programa de diabetes del CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud. Participantes: pacientes con DM tipo 2. Intervenciones: Según los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó instrumentos de recolección validados, se entrevistó durante dos meses. Se realizó el análisis descriptivo; para el análisis inferencial: prueba Chi² con significancia del 95%. Se empleó el paquete estadístico SPSS versión 15 y Microsoft Excel.

Resultados. La edad promedio: 61,95 años, enfermedades más frecuentes: dislipidemia (23,8%) e HTA (43,6%). El conocimiento sobre DM T2 fue no aceptable (86%), se obtuvo un 95,9% con una mala función familiar y un 90,2% de depresión. Variables asociadas a la mala adherencia del tratamiento diabético fueron: disfunción familiar [p=0,00; OR=26.18; IC: 95% (8,71 – 78,64)], conocimiento no aceptable sobre DM T2 [p=0,00; OR=23.57; IC 95% (8,54 – 65,06)] y depresión [p=0,00; OR=6.81; IC 95% (3,00 – 15,45)].

Conclusiones: La mala adherencia al tratamiento está influenciada por la disfunción familiar, el pobre conocimiento sobre la diabetes y la depresión.

Palabras claves: Adherencia al tratamiento, diabetes tipo 2, disfunción familiar, conocimiento sobre la diabetes y depresión.

ABSTRACT

Objective: To assess whether knowledge about Diabetes Mellitus (DM), family functionality and depression are associated with Therapeutic Adherence in adults with type 2 DM.

Methods: Analytical study of cross section. It was carried out in the diabetes program of CAP-UNHEVAL of Hospital II Essalud. Participants: patients with type 2 DM. Interventions: According to the inclusion and exclusion criteria. Validated collection instruments were used, interviewed for two months. The descriptive analysis was carried out; for inferential analysis: Chi2 test with 95% significance. The statistical package SPSS version 15 and Microsoft Excel was used.

Results. The average age: 61.95 years, most frequent diseases: dyslipidemia (23.8%) and hypertension (43.6%). Knowledge about DM T2 was not acceptable (86%), 95.9% with poor family function and 90.2% with depression were obtained. Variables associated with poor adherence to diabetic treatment were: family dysfunction [$p = 0.00$; OR = 26.18; CI: 95% (8.71 - 78.64)], unacceptable knowledge on DM T2 [$p = 0.00$; OR = 23.57; 95% CI (8.54-65.06)] and depression [$p = 0.00$; OR = 6.81; 95% CI (3.00 - 15.45)].

Conclusions: Poor adherence to treatment is influenced by family dysfunction, poor knowledge about diabetes and depression.

Keywords: Adherence to treatment, type 2 diabetes, family dysfunction, knowledge about diabetes and depression.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCION.....	7
CAPITULO I	
MARCO TEÓRICO.....	9
1.1. ANTECEDENTES.....	9
1.2. BASES TEORICAS.....	14
1.2.1. DIABETES MELLITUS	14
1.2.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	17
1.2.3. NIVEL DE CONOCIMIENTOS	21
1.2.4. DEPRESIÓN.....	22
1.2.5. FUNCIONALIDAD FAMILIAR	25
1.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL	26
1.4. HIPÓTESIS.....	27
1.5. OBJETIVOS.....	28
1.6. POBLACIÓN.....	28
1.7. MUESTRA.....	29
1.8. VARIABLES	30
CAPÍTULO II	
MARCO METODOLÓGICO	31
2.1. TIPO, DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	31
2.2. FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
2.3. RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS.....	31
2.4. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
CAPITULO III	
RESULTADOS	33
CAPÍTULO IV	
DISCUSION.....	37
CONCLUSIONES.....	39
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXOS.....	47

INTRODUCCION

La diabetes es un importante problema de salud pública. La mayoría de las personas con diabetes tienen la de tipo 2. En el 2012, de los 3,7 millones de muertes que provocó la hiperglicemia y diabetes, un 43% ocurren en personas con menos de 70 años. El gasto directo anual generado por la diabetes a escala mundial asciende a más de US\$ 827 000 millones (1-4).

Se estima que, en Perú, nuestro país, al menos 1 300 000 personas presentan esta enfermedad y que ocasiona 5500 defunciones cada año lo que significa que fallecen 19 personas con diabetes por cada 100 000 peruanos (5).

En la región de Huánuco durante el periodo enero-diciembre 2016 a nivel de establecimientos MINSA se registraron 252 casos de diabetes haciendo un 2,2% del total de casos. Según el ASIS 2016; para el año 2015, la diabetes mellitus se encuentra como la séptima causa de mortalidad en la provincia de Huánuco, con una frecuencia de 27 casos, haciendo un 3,6% del total de defunciones (6).

La OMS en el 2003, observó que “el incremento de las intervenciones para mejorar la adherencia tenía un gran impacto en la salud de la población que cualquier otro tratamiento médico específico”. Así mismo informó que el 50% de las personas con enfermedad crónica (cardiovasculares, diabetes y cáncer) no son adherentes a su tratamiento en los países desarrollados, situación que se agrava en los subdesarrollados por la falta de acceso a los medicamentos (7).

Un metaanálisis que incluyó 40 estudios desde el 2005 al 2015 muestra que el 67, 9% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son adherentes a la terapia antihiperlipidémica oral (8). Otro estudio de 11, 272 veteranos con DM2 con un seguimiento medio de 5 años mostró que por cada aumento del 10% en la adherencia de medicamentos, la hemoglobina glicosilada media (HbA1c) disminuyó 0,24% (9).

Dentro de los principales factores asociados a la no adherencia terapéutica encontramos al nivel de conocimiento deficiente sobre DM2 69% [p=0,01; OR=3,1: IC 95% (1,31 – 7,81)] y la disfuncionalidad familiar 50% [p=0,00; OR=4:

IC 95% (1,61 – 9,96)]. (11). En otro estudio donde se evaluó la depresión se encontró que los pacientes deprimidos tienen más riesgo de tener un mal control de hemoglobina glucosilada que los pacientes no deprimidos. ($\chi^2=5,918$ $p=0,015$ $OR=2,676$ $IC=1,197-5,981$) (12).

Las principales intervenciones para mejorar la adherencia en el paciente con diabetes tipo II son. La simplificación de tratamiento (uso de terapias combinadas, sencillez en la dosificación); decisiones compartidas entre el sanitario-paciente; comprobar con el paciente el grado de comprensión de los mensajes que se le han dado; entrevistas motivacionales; educación sanitaria del paciente y cuidador; aumentar la formación específica sobre adherencia en los profesionales sanitarios; el apoyo de las asociaciones de pacientes y las intervenciones basadas en llamadas telefónicas, mensajes de texto y alertas (10).

La adherencia terapéutica deficiente da lugar a un mal control glucémico lo que puede conllevar a complicaciones evitables en los pacientes, así como el incremento de los costos de la atención en salud. Por lo cual es necesario que regularmente los pacientes sean supervisados en cuanto a la adherencia terapéutica.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se ha visto por conveniente la realización de la presente investigación a fin de valorar si el nivel de conocimiento sobre diabetes tipo 2, la depresión y la disfunción familiar están asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2; y posteriormente poder intervenir promoviendo y coordinando estrategias que aborden los factores que influyen.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

Nivel internacional

Connor J, y col. (Alemania, 2014). Estudiaron la falta de adherencia en adultos con diabetes. De los 2.378 sujetos, el 89,3% en el grupo de intervención y el 87,4% en el grupo de cuidados habituales tenían datos suficientes para analizar los resultados del estudio. En los análisis de intención de tratar, la intervención no se asoció con una mejoría significativa en la adherencia primaria, la persistencia de medicamentos, o los resultados intermedios de atención. Los resultados fueron similares en todos los subgrupos de pacientes definidos por edad, sexo, raza/etnia y lugar de estudio, y al limitar el análisis a los que completaron la intervención prevista. Esta intervención de baja intensidad no mejoró significativamente la adherencia a medicamentos o el control de la glucosa, presión arterial o colesterol LDL. El amplio uso de esta estrategia no parece estar justificada; enfoques alternativos para identificar y mejorar la adherencia a la medicación son necesarios y persistencia (13).

Ostini R, y col. (Holanda, 2013) Realizaron una búsqueda de investigaciones originales, respecto a la falta de adherencia a los medicamentos administrados por vía oral en adultos”, fueron identificados a través de una búsqueda de cuatro bases de datos bibliográficas (PubMed, EMBASE, CINAHL, y EBSCO Salud). El protocolo de búsqueda produjo 78 artículos potencialmente relevantes, de los cuales 16 artículos abordan los factores que contribuyen a la no adhesión y 24 artículos informaron sobre los resultados de la investigación sobre la relación entre la falta de adherencia y la alfabetización de la salud. Los factores que contribuyen a la no adhesión se pueden clasificar en factores relacionados con el paciente, incluyendo las creencias de los pacientes; factores relacionados con la medicación; factores logísticos; y los factores de toda la relación paciente-proveedor. De los 23 artículos de investigación originales que investigaron la relación entre la falta de adherencia y la alfabetización en salud, sólo cinco informaron encontrar evidencia clara de una relación, cuatro resultados mixtos

reportados y 15 artículos no informaron del hallazgo de la relación esperada. La investigación sugiere que el conocimiento de la enfermedad no es suficiente para hacer frente a la falta de adherencia, mientras que la autoeficacia es un factor importante (14).

Antoine L, y col. (2014). Se realizó una búsqueda sistemática de publicaciones relevantes en las bases de datos bibliográficas (Medline a través de EMBASE, EMBASE vía EMBASE, CENTRAL través Cochrane Library) Una estrategia de búsqueda para cada base de datos se ha desarrollado utilizando encabezamientos de temas médicos y palabras clave de adherencia, las intervenciones del fármaco y la diabetes mellitus tipo 2. Si el medicamento de diabetes mellitus tipo 2 no podía ser claramente clasificado como medicamento oral (por ejemplo, metformina, inhibidores de la alfa-glucosidasa, tiazolidinedionas) fue excluido del estudio. Por otra parte, la población examinada tenía que consistir en pacientes adultos (≥ 18 años) y la adherencia a la medicación oral en diabetes mellitus tipo 2 tuvo que ser medido. No se hizo ninguna limitación en cuanto al idioma o año de publicación de los estudios. La búsqueda bibliográfica produjo un total de 491 artículos. Después de revisar los títulos y los resúmenes, 23 publicaciones fueron consideradas como potencialmente relevantes. Nuestra revisión muestra la evidencia existente sobre la eficacia de las intervenciones del farmacéutico para mejorar la adherencia en pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 2. Los resultados de los estudios analizados indican que los farmacéuticos podrían tener un papel influyente e importante en el sistema de salud respectiva para mejorar la adherencia en pacientes que toman medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2 oral. Sin embargo, la heterogeneidad de las poblaciones de estudio intervenidas, las medidas de adherencia y los resultados en los estudios incluidos impide una comparación, así como una generalización (15).

Troncoso C, y col. (Chile, 2013) Los sujetos estudiados fueron personas con diabetes tipo 2, que asisten regularmente al Centro de Salud Familiar (CESFAM). Se realizó entrevista semi-estructurada. Concluyeron que los usuarios con DM2 atendidos en forma ambulatoria no presentan una buena adherencia al tratamiento no farmacológico de su patología. La dieta es percibida como necesaria para su manejo terapéutico, sin embargo, no es realizada en forma

adecuada por los entrevistados. Entre los factores que condicionan la falta de seguimiento dietético se identifica la situación económica de los usuarios y la limitada disponibilidad horaria para seguir su régimen. El tratamiento farmacológico es percibido como necesario y sería seguido en forma adecuada por las personas que participaron en este estudio. Sin embargo, existen algunos pacientes que presentarían intolerancia a los fármacos o su estado de deterioro, secundario al descontrol de su patología, es más avanzado por lo que no realizan en forma adecuada su ingesta de fármacos (16).

Gigoux J, y col. (Chile, 2013), estudiaron la adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. Aplicaron un estudio de casos y controles. La muestra quedó conformada por 96 pacientes, (26% hombres), edad media de 61.8 años (DS \pm 10.21) años. La proporción global de pacientes que resultó adherente al tratamiento farmacológico fue del 62.5%, siendo similar en ambos sexos y de edad media 63.06 (IC:95%60.56-65.57). No existen diferencias estadísticamente significativas por sexo y edad. El control metabólico deseable estuvo presente en el 28% de los pacientes, pero no guardó relación con la adherencia al tratamiento ($p=0,052$). El OR fue de 2.5 (IC: 95% 0.906-7.374) (17).

Alfredo Filho, y col. (Brazil, 2013). El estudio fue realizado en seis Unidades de Salud de la Familia del Sistema Único de Salud brasileño. El MMAS-8 se aplicó a 937 pacientes con hipertensión. La media de edad de los encuestados fue 57,1 años (DE = 12,7 años), y el 71,5% eran mujeres. La puntuación media de la escala de adherencia a la medicación fue 5,78 (SD = 1,88). Se encontró consistencia interna moderada (alfa de Cronbach = 0,682), y la fiabilidad test-retest fue satisfactoria (de Spearman $r = 0,928$; $p < 0,001$).; Una relación significativa entre MMAS-8 niveles de adherencia y control de la PA (chi-cuadrado, 8,281 P se encontró = 0,016). 46,0%, 33,6% y 20,4% de los pacientes tenían baja, media, y alta adherencia, respectivamente. La evaluación psicométrica de la versión en portugués del MMAS-8 indica que se trata de una medida fiable y válida para detectar pacientes en riesgo de no adherencia. El MMAS-8 todavía se podría utilizar en la atención habitual para apoyar la comunicación sobre el comportamiento de la toma de la medicación en los pacientes hipertensos (18).

Nivel nacional

Arámbulo H, y col. (Lima, 2016). El estudio se realizó en pacientes con diagnóstico de DM2 del servicio de Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia. Se hizo un estudio descriptivo transversal. Los resultados de este estudio muestran una baja adherencia a la TMN, lo cual pone en manifiesto deficiencias en la forma de transmitir la consejería nutricional a los pacientes con DM2 y la necesidad de reenfocar las estrategias de enseñanza para subsanar estas falencias. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de pie diabético y la adherencia a la TMN, así como, tiempo de enfermedad y adherencia a TMN, lo cual permite plantear nuevas hipótesis para futuras investigaciones que permitan corroborar este hallazgo (19).

Guamuro G. y col. (Chiclayo, 2015). Se realizó el estudio en la Totalidad de pacientes diabéticos del Programa de Diabetes del Policlínico Chiclayo Oeste – EsSalud. Fue un estudio descriptivo transversal. Se concluye que el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y dietético fue bajo, siendo el tratamiento farmacológico ligeramente más adherente que el dietético, y aunque los pacientes con control de glicemia tenían mayor proporción de pacientes adherentes no se encontró asociación estadísticamente significativa entre nivel de glicemia controlada y nivel de adherencia al tratamiento farmacológico (20).

Cruz H. y col. (Cuzco, 2016). El estudio se realizó en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 Atendidos por Consultorio Externo en los Hospitales del MINSA Cusco (hospital regional y Antonio Lorena). Fue un estudio descriptivo transversal. Se concluyó que en la aplicación del test de Morisky Green los pacientes en su mayoría descuidan tomar a la hora sus medicamentos, que olvidarla tomarla totalmente, existiendo una menor población que deja de tomar su tratamiento cuando se sientan bien o mal. Dando por resultado que una mayoría de pacientes tienen una mala adherencia a su tratamiento. Los factores con mayor afirmación es el cumplimiento de la dieta seguido del interés y ser responsable de su salud. Dentro de los factores planteados, las que muestran mayor influencia con la adherencia al tratamiento son: Conocimiento sobre su enfermedad, dudas sobre la toma de tratamiento, Educación en diabetes, Tiempo de enfermedad, Personal que responde a inquietudes, Personal brinda explicaciones sencillas, Actitud amable del personal (21).

Serrano R. y col. (Trujillo, 2015). El estudio se realizó en pacientes del programa de adultos con diabetes mellitus 2 del Hospital I Luis Albrecht de ESSALUD de Trujillo. El estudio de investigación es descriptivo-correlacional, de corte transversal. El 53.3% de pacientes obtuvieron nivel medio de conocimiento y el 46.7% nivel alto; no hubo pacientes con nivel bajo. El 83.3% de pacientes con diabetes mellitus Tipo 2. Presentaron grado medio de adherencia terapéutica, 15.3% grado alto y solo 1.3% grado bajo. Existe mayor grado de adherencia terapéutica en el grupo con alto nivel de conocimiento; sin embargo, no existe correlación significativa entre el puntaje total de nivel de conocimiento y el grado de adherencia terapéutica (22).

Nivel Regional

Tarazona Cruz C. (Huánuco 2016). Realizó un estudio descriptivo relacional con 45 adultos mayores diabéticos, titulado, “Adherencia al tratamiento y autocuidado del adulto mayor diabético, usuarios de un programa de un Centro de salud de Ambo”, con el objetivo de determinar la relación entre la adherencia al tratamiento y el autocuidado del adulto mayor diabético. Para análisis inferencial de los resultados utilizó la Prueba Chi cuadrada. Resultados: 60.0% tuvieron buena adherencia al tratamiento y 71.1% buena capacidad de autocuidado, por otro lado, en cuanto a la relación entre la adherencia al tratamiento y la capacidad de mantenimiento de un consumo de alimento suficiente tuvieron una significancia de $P=0,003$ y en cuanto a la relación entre la adherencia al tratamiento y el autocuidado en sus diferentes capacidades se encontró una significancia de $P\leq 0,005$. (23).

Garay Acosta JP. (Huánuco 2016). Realizó un estudio, titulado “Adherencia a la terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus 2 del Hospital Carlos Showing Ferrari”, llevó a cabo un estudio tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, con 54 pacientes. Utilizó un cuestionario, Con 10 preguntas de caracterización y 22 de adherencia divididos en 3 dimensiones, adherencia a la medicación, alimentación y actividad física.

Para el análisis inferencial utilizó la Prueba Chi cuadrado, con un $p<0.05$, apoyados en el SPSS 15. Resultados 79.6 % no asiste a un control médico

oportuno y 25.9 % refiere que su problema fundamental es el olvido en cumplir con las indicaciones. En cuanto a las dimensiones encontramos que la adherencia relacionada a la medicación se encuentra con mayor proporción 55.6 % con bajo grado, adherencia grado medio con 24.1 % y por ultimo un alto grado con 20.4% con una significancia de ($P \leq 0,002$); en cuanto a la adherencia alimenticia la mayor proporción 38.9 % presentan grado medio, grado bajo con 37.0% y alto grado de 24.1% ($P \leq 0.348$); actividad física 57.4 % son de bajo grado, muy por debajo un grado medio 24.1% y alto grado con 18.5% ($P \leq 0.001$); por último la adherencia general se encuentra que la mayor proporción pertenecen a bajo grado 55.6 % , con grado medio 24.1% y con alto grado 20.4 % ($P \leq 0,001$). (24)

1.2. BASES TEORICAS

1.2.1. DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica caracterizada por un metabolismo alterado de la glucosa y otras sustancias combustibles fuente de energía, así como por un desarrollo tardío de complicaciones vasculares y neuropáticas. La diabetes engloba un grupo de trastornos que implican mecanismos patogénicos diferentes, en los cuales la hiperglucemia es un denominador común. Independientemente de su causa, la enfermedad se asocia con un defecto hormonal frecuente, que es déficit de insulina, que puede ser absoluto o relativo, en el contexto de una resistencia coexistente a la insulina. El efecto insuficiente de la insulina desempeña un papel principal en los desarreglos metabólicos relacionados con la diabetes; la hiperglucemia. A su vez, juega un papel importante en las complicaciones relacionadas con la enfermedad (25).

Clasificación

La diabetes se clasifica en 4 grupos generales según su etiopatogenia: 1) Diabetes tipo1 (destrucción de células β del páncreas con déficit absoluto de insulina). 2) Diabetes tipo 2 (pérdida progresiva de la secreción de insulina con resistencia a la insulina). 3) Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) diabetes que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo. 4) Diabetes

específicas por otras causas (por ejemplo: MODY, fibrosis quística, diabetes inducida por medicamentos) (26).

Diagnóstico

La diabetes puede ser diagnosticada en base a los niveles de glucosa en plasma, ya sea a través de una prueba rápida de glucosa en plasma o de una prueba de glucosa en plasma 2 horas después de haber recibido 75 gramos de glucosa vía oral o con una prueba de hemoglobina glicosilada (A1C) (26).

El National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) indica que un punto de corte de A1C = 6.5% detecta un tercio más de pacientes con diabetes sin diagnosticar que una prueba de glucosa en ayuno = 126 mg/dL. Es importante tomar en cuenta la edad, raza/etnia y la presencia de anemia o de alguna hemoglobinopatía cuando se usa la A1C para diagnosticar diabetes (26).

Los criterios diagnósticos para la diabetes son: 1) Test de Glucosa en Ayunas \geq 126 mg/dL (7.0 mmol/L), se considera ayunas como la no ingesta de calorías en un lapso de 8 horas; o 2) Test de Tolerancia a la Glucosa (TTG) a las 2 horas \geq 200 mg/dL (11.1 mmol/L), el test debe aplicarse según lo descrito por la WHO, usando 75g de glucosa anhidra disuelto en agua ; o 3) Hemoglobina A1C \geq 6.5% (48mmol/L), la prueba debe realizarse en un laboratorio que utilice el método certificado por NGSP y estandarizado por el DCCT; o 4) Una glucosa sérica al azar \geq 200mg/dL (11.1 mmol/L), en un paciente con los síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglicémica (26).

Para el diagnóstico será necesaria una segunda prueba de confirmación, a no ser que el diagnóstico sea del todo claro (por ejemplo: paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia y una glucosa aleatoria \geq 200 mg/dL). Se recomienda que se realice la misma prueba para confirmar el diagnóstico. Si dos pruebas diferentes se encuentran por arriba del punto de corte el diagnóstico de diabetes está confirmado. Si el paciente tiene resultados discordantes en dos pruebas diferentes, el resultado que se encuentre por arriba del punto de corte deberá ser repetido. Pacientes que muestran resultados de laboratorio en el límite deberán ser evaluados de forma estrecha y se deberá repetir la prueba en los siguientes 3 a 6 meses (26).

Tratamiento de la Diabetes Tipo 2

La modificación del estilo de vida (alimentación, el ejercicio y las terapias conductuales) es la piedra angular en la prevención y el control metabólico del paciente diabético tipo 2. En cuanto a la dieta, se recomienda las dietas con alto contenido en fibra, una proporción adecuada de hidratos de carbono (alimentos de bajo índice glucémico) y consumo de alcohol limitado. La actividad física mejora, la acción sistémica de la insulina de 2 a 72 h, la presión sistólica más que la diastólica y aumenta la captación de glucosa por el músculo y el hígado (27,28).

El objetivo principal del tratamiento es el control glucémico para lo cual existe un amplio grupo de medicamentos con características farmacológicas variadas que los hacen ser muy usados en la práctica diaria, pues tienen la finalidad de disminuir la toxicidad por altos niveles de glucosa en sangre. El control de la glucemia reduce a largo plazo complicaciones microvasculares como: nefropatía, retinopatía y neuropatía. Los objetivos de control glucémico son: 1) A1C \leq 7.0% 2) Glucosa capilar preprandial de 80 a 130 mg/dL. 3) Glucosa capilar postprandial (2 horas después de la ingesta de alimentos) $<$ 180mg/DI (26,29).

Dentro del tratamiento farmacológico; las sulfonilureas, biguanidas (metformina) y las tiazolidinedionas bajan entre 1% y 2% la Hgb A1C cuando son utilizadas como monoterapia. Los agentes que ayudan a reducir la hiperglucemia postprandial son las meglitinidas, inhibidores de la α -glucosidasa, inhibidores DPP-4 (dipeptidyl peptidase-4) y los inhibidores del cotransportador de glucosa-sodio, todos estos reducen la Hgb A1C en 0.5% a 1% cuando se utilizan como monoterapia. En pacientes obesos la resistencia a la insulina es muy común por lo que se verán beneficiados con el uso de agentes sensibilizadores de la insulina como metformina o tiazolidinedionas. Debido a que las tiazolidinedionas se asocian con aumento de peso y edema no son la terapia de primera opción. En pacientes en los que aún se dispone de reserva pancreática las sulfonilureas son preferidos como tratamiento de primera elección (26,29).

1.2.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

La OMS adopta la definición de la adherencia terapéutica como “El grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria. Esta definición no considera la palabra: instrucciones, que implicaría que el paciente solo acata, y pone de relieve que “la relación entre el paciente y el prestador de la asistencia sanitaria debe ser una asociación que recurra a las capacidades de cada uno” (30).

Factores Relacionados Con La Adherencia

Actualmente, la tendencia es explicar la adherencia a través de una serie de variables implicadas. Sackett y Haynes llegaron a citar más de 200 variables que podían relacionarse con la adherencia, con la persona, el tratamiento, la familia, el entorno, el personal sanitario y las interrelaciones entre ello. La adherencia es multidimensional y está determinada por la acción recíproca de los 5 factores que promulga la OMS (30).

Factores socioeconómicos: El estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar (30).

Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria: Servicios de salud poco desarrollados, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la

capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (30).

Factores relacionados con la enfermedad: Gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos (30).

Factores relacionados con el tratamiento: Complejidad del régimen médico y su duración, fracasos de tratamientos anteriores, cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos (30).

Factores relacionados con el paciente: Los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente. Además, el olvido, el estrés psicosocial, la angustia por los posibles efectos adversos, la baja motivación, el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento; no percibir su necesidad o su efecto y el entender mal las instrucciones, entre otros factores. De especial interés tener en cuenta estos factores en el paciente anciano (30).

Clasificación

La no adherencia al tratamiento tiene diversas clasificaciones, una de ellas es de acuerdo al periodo de seguimiento: 1) Incumplimiento parcial, el paciente se adhiere al tratamiento en algunos momentos. 2) Incumplimiento esporádico, si el individuo incumple de forma ocasional (en personas ancianas que olvidan dosis o toman dosis menores por miedo a los efectos adversos). 3) Incumplimiento secuencial, el tratamiento es abandonado por periodos de tiempo en que el paciente se encuentra bien y lo restablece cuando aparecen síntomas. 4) Incumplimiento completo, cuando el abandono del tratamiento es de forma indefinida (esta forma de incumplimiento es más frecuente en los jóvenes). 5) Cumplimiento de bata blanca, sólo se adhiere a tratamiento cuando está cercana la visita médica (31).

Otras formas de clasificar la no adherencia o el incumplimiento terapéutico son:
1) Primaria, cuando no se lleva la prescripción de la consulta o no la retiran de la farmacia. 2) secundaria, cuando se toma una dosis incorrecta (horarios incorrectos, olvidos en el número de dosis o bien se aumenta la frecuencia de la dosis, o se deja el tratamiento antes de lo indicado por el médico).

Una forma más de evaluar la no adherencia al tratamiento es la intencionalidad:
1) Incumplimiento intencionado, se refiere a dejar el tratamiento debido a los efectos adversos o al costo elevado y 2) Incumplimiento no intencionado, olvido de la dosis (31).

Métodos para medir la adherencia

No se dispone de ningún método diagnóstico de certeza que nos permita confirmar la falta de adherencia sin margen de error. Los métodos diagnósticos existentes se clasifican de forma clásica en métodos directos y métodos indirectos (31).

Métodos objetivos directos: Se utilizan técnicas de laboratorio para medir niveles de fármacos o metabolitos, frecuentemente por medio de líquidos como sangre u orina. La presencia en estos líquidos corporales sólo expresa que el medicamento ha sido ingerido, por lo que podemos tener falsos positivos y estar ante un cumplidor de bata blanca; por lo general son objetivos y específicos; sin embargo, obtienen índices de incumplimiento más elevados que los métodos indirectos, no tienen mucha utilidad ya que son caros y se requiere de infraestructura (31).

Métodos objetivos indirectos: En ellos se valora la no adherencia a partir de las circunstancias que se relacionan con el grado de control de la enfermedad. Los más utilizados son: 1) Recuento de comprimidos, 2) Asistencia a citas programadas, 3) Valoración de la eficacia terapéutica alcanzada y 4) Valoración de los efectos adversos de los medicamentos (31)

Métodos subjetivos indirectos: en éstos se emplean cuestionarios, técnicas de entrevista, el juicio del médico y la impresión clínica (31).

Dentro de las técnicas de entrevista encontramos cuestionarios validados que analizan el grado de adherencia al tratamiento. En este tipo de cuestionarios encontramos:

a) **Test de batalla:** Se ha utilizado en la terapéutica de la hipertensión arterial y ha sido modificado para aplicarlo a otras patologías crónicas. Expresa mal cumplimiento si no responden correctamente a las 3 preguntas (32):

1. ¿Es la dislipidemia una enfermedad para toda la vida?
2. ¿Se puede controlar con dieta y/o medicación?
3. Mencione al menos un órgano que pueda lesionarse por la dislipidemia.

b) **Test de Morisky-Green:** Tiene la finalidad de valorar actitudes acerca del tratamiento; no es útil para la prescripción a demanda. Si responde de forma incorrecta alguna de las cuatro preguntas se considera incumplidor (33):

1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?
2. ¿Toma los fármacos a la hora indicada?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?
4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?

c) Cuestionario de “**Comunicación del autocumplimiento**”. Según la metodología de Haynes-Sackett, debían responder a la pregunta: la mayoría de los pacientes tienen dificultad en tomar todos los comprimidos todos los días; ¿tiene usted dificultad en tomar todos los suyos? Si la respuesta era afirmativa, se interrogaba sobre los comprimidos que habían tomado en el último mes, considerándose incumplidor al paciente cuyo PC era $< 80\%$ ó $> 110\%$ (34).

d) **Comprobación fingida:** Se le propone al paciente que se definió como cumplidor, el análisis de orina para detectar en ella restos del medicamento tomado; posteriormente se debe de preguntar al paciente si

crea que en la muestra de orina existirá mucho, poco o nada del medicamento; si responde que existirá mucho será un buen cumplidor, pero si la respuesta es nada, probablemente es un incumplidor. Se puede realizar si existen dudas sobre el cumplimiento o si se quiere profundizar más en la detección de los no cumplidores (31).

En nuestro medio el más utilizado es el test de Morisky-Green, sencillo en su utilización por que se aplica con preguntas muy sencillas, fáciles de comprender lo que otorga un mejor resultado en la evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico. Por lo mencionado es el test que utilizaremos para medir la adherencia en este trabajo de investigación.

1.2.3. NIVEL DE CONOCIMIENTOS

El nivel de conocimiento es el grado de información que acumula la persona como producto de su experiencia, se puede decir que es la representación de un hecho ya vivido (35).

El dato como representación de un grupo de objetos y acontecimientos que se dan en el mundo real, se encuentra un primer nivel de conocimiento. Una vez que el dato adquiere un determinado significado en un contexto específico, encontramos un segundo nivel en la información. El flujo de experiencias, valoraciones, información técnica y juicio experto capaz de evaluar e incorporar nuevas experiencias e información convierten este segundo nivel en un tercero denominado conocimiento. A medida que crece el conocimiento se da tanto el cambio cualitativo por haber en ello un incremento de reorganización del conjunto y de adquisición de los mismos (36).

La educación debería ser el elemento esencial en la atención integral al paciente diabético. Sus objetivos principales son la de proporcionar información y conocimientos sobre la diabetes; entrenar y adiestrar en la adquisición de habilidades y hábitos; pretende crear en el enfermo una real conciencia de su problema, que le permite lograr cambios en su estilo de vida, para una mejor atención en su estado de salud. Debe ser progresiva, continua y ajustada a las

condiciones clínicas del enfermo. Dirigido a lograr la incorporación activa del paciente y sus familiares al tratamiento (37).

Cuestionario de conocimiento sobre diabetes (DKQ-24)

Instrumento que utilizaremos en el presente estudio, cuestionario en el que, mediante preguntas sencillas, se analiza el grado de conocimiento que el paciente tiene sobre la diabetes. Este cuestionario consta de 24 reactivos, sus contestaciones están integradas por respuestas de sí, no o no sé. Es de fácil uso y resulta poco complejo para los participantes. El instrumento utilizado se deriva de una versión original del “The Starr Country Diabetes Education Study (1994-1998)” el cual contiene un total de 60 reactivos (32).

1.2.4. DEPRESIÓN

La depresión es una enfermedad caracterizada por un estado de ánimo triste, con pérdida de interés o capacidad para sentir placer por situaciones que antes lo producían, pérdida de confianza en sí mismo y sentimiento de inutilidad. En general en la experiencia clínica se puede ver que la depresión surge como efecto de la reacción de la persona a alguna cosa que se “quiebra” en su vida, el termino depresión indicaría la ruptura de un equilibrio con la consiguiente caída hacia abajo del estado de ánimo (39).

Etiopatogenia de la Depresión

La ocurrencia de la depresión se considera como un producto de factores tanto ambientales como disposicionales, propusieron un modelo integrador de la depresión en el cual la depresión sería el resultado final de cambios iniciados por el ambiente en la conducta, el afecto y las cogniciones; tomando en cuenta que los factores situacionales son significativos como “desencadenantes” del proceso depresogénico y a los factores cognitivos como moderadores de los efectos del ambiente. Es decir, podemos señalar que los acontecimientos vitales estresantes conducen a la depresión en la medida en que perturben las relaciones personales importantes o las actividades diarias del individuo, tomando en cuenta también sus vulnerabilidades o características predisponentes propias del individuo (40).

Diagnóstico

Según el DSM-IV-TR para el diagnóstico de episodio depresivo mayor es necesario (41):

- A) Cinco (o más) de los síntomas siguientes durante el mismo período de 2 semanas que representen un cambio respecto del desempeño previo; por lo menos uno de los síntomas debe ser (1) estado de ánimo depresivo o (2) pérdida de interés o placer. 1) Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi todos los días, indicado por el relato subjetivo o por observación de otros. 2) Marcada disminución del interés o del placer en todas, o casi todas, las actividades durante la mayor parte del día, casi todos los días. 3) Pérdida significativa de peso sin estar a dieta o aumento significativo, o disminución o aumento del apetito casi todos los días. 4) Insomnio o hipersomnia casi todos los días. 5) Agitación o retraso psicomotores casi todos los días. 6) Fatiga o pérdida de energía casi todos los días. 7) Sentimientos de desvalorización o de culpa excesiva o inapropiada (que pueden ser delirantes) casi todos los días (no simplemente autorreproches o culpa por estar enfermo). 8) Menor capacidad de pensar o concentrarse, o indecisión casi todos los días (indicada por el relato subjetivo o por observación de otros). 9) Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor de morir), ideación suicida recurrente sin plan específico o un intento de suicidio o un plan de suicidio específico.
- B) Los síntomas no cumplen los criterios de un episodio mixto.
- C) Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro del funcionamiento social, laboral o en otras esferas importantes.
- D) Los síntomas no obedecen a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo, una droga de abuso, una medicación), ni a una enfermedad médica general (por ejemplo, hipotiroidismo).
- E) Los síntomas no son mejor explicados por duelo, es decir que, tras la pérdida de un ser querido, los síntomas persisten por más de 2 meses o se caracterizan por visible deterioro funcional, preocupación mórbida con desvalorización, ideación suicida, síntomas psicóticos o retraso psicomotor (41).

Escalas Para Evaluar La Depresión

Tienen como objetivo la evaluación sintomática del paciente en un marco temporal determinado, permitiendo la gradación de cada ítem y obteniendo una puntuación final. No tienen una pretensión diagnóstica, que deberá realizarse a partir de la información psicopatológica obtenida de la entrevista clínica. Las escalas más utilizadas en los trabajos de investigación son: Inventario De Depresión De Beck, Escala De Hamilton Para La Depresión, Escala De Depresión De Montgomery y Asberg, Escala De Depresión Y Ansiedad De Goldber, Escala De Autoevaluación De Depresión De Zung y el Cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-9) que es el cuestionario que utilizaremos en este estudio (42).

Cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-9): La Escala Autoaplicada de Depresión de Zung (Self-Rating Depression Scale, SDS), desarrollada por Pfizer Inc., es una versión de 9 ítems del cuestionario de salud del paciente de la Primary Care Evaluation of Mental Disorders, PRIME- MD. Es una herramienta valiosa de detección de los síntomas de depresión en la atención primaria basada en los criterios diagnósticos del DSM-IV. (42)

La validación de la versión en castellano del PHQ-9, realizada en Chile en centros de atención primaria, ha demostrado adecuada consistencia interna (alfa de Cronbach=0,835), sensibilidad (88%) y especificidad (92%) comparado con la escala de Hamilton-D, aplicada por los psiquiatras. (42)

Tratamiento

El objetivo del tratamiento es: la mejora del estado afectivo, mejora del funcionamiento con su entorno, la disminución de la morbimortalidad, la prevención de recaídas y la reducción en lo posible de los efectos adversos del tratamiento. Los dos pilares del tratamiento son: el farmacológico (antidepresivos, generalmente los inhibidores de la recaptación de serotonina- ISRS) y la psicoterapia (incluyen la actividad física, guía de autoayuda dirigida y la terapia cognitiva conductual) (41).

1.2.5. FUNCIONALIDAD FAMILIAR

La Funcionalidad Familiar hace referencia a la capacidad de resolver problemas y ayudar a sus miembros a desarrollar su potencial. La familia funcional se caracteriza porque las relaciones familiares están bien establecidas (son de tipo positivo para todos sus miembros) y se muestran satisfechos de estar juntos respetando la individualidad y privacidad; todo ello gracias a que su comunicación es clara lo que permite la espontaneidad, existiendo empatía y apoyo emocional. No existen colisiones internas ni competencias entre ellos, hay una comunicación clara que permite la espontaneidad, existiendo empatía y apoyo emocional. En cambio, la Familia disfuncional tiene líneas intergeneracionales borrosas, falta actitud negociadora, hay poca atención a los sentimientos y opiniones de los demás, los límites familiares son imprecisos, las pautas de interacción son fijas y rígidas y las funciones de los miembros no están claras ni limitadas (43).

Hay varios instrumentos para valorar funcionalidad familiar, el más usado en la práctica de la medicina familiar es el Familiograma o Genograma, del cual hablaremos en la próxima publicación. Otros instrumentos utilizados son: APGAR Familiar Círculo Familiar FACES Clasificación Triaxial de la Familia Prueba de Evaluación de las relaciones intrafamiliares (FF-SIL) Escala Familiar Estructural Sistémica (EFES), entre otros (43).

Una forma de establecer una posible disfunción familiar, es aplicando el APGAR Familiar, el cual evidencia la forma en que una persona percibe el funcionamiento de su familia en un momento determinado que establece cinco componentes básicos de la función familiar como la adaptabilidad al medir la utilización de los recursos intra y extra familiares para resolver problemas en situaciones de crisis. Mide la cooperación de los miembros de la familia, en la toma de decisiones y división del trabajo; el cómo comparten los problemas y el cómo se comunican para resolverlos. Lombardi Z (2010) refiere que el APGAR familiar se evaluó en múltiples investigaciones, mostrando índices de correlación que oscilaban entre 0.71 y 0.83, para diversas realidades (44).

El APGAR consta de los siguientes criterios: 1) Adaptación, valora el uso de recursos intra y extra familiares cuando el equilibrio familiar se encuentra amenazado durante una crisis. 2) Participación, valora la toma de decisiones y responsabilidades compartidas por la familia. 3) Gradiente de Crecimiento, valora la maduración física, emocional y autorrealización conseguida por los miembros de la familia a través del apoyo mutuo. 4) Afecto, valora la reacción cariñosa que existe entre cada uno de sus miembros, contribuye a mejorar las relaciones familiares. 5) Resolución, valora el tiempo que se dedica a los miembros de la familia para prestarles apoyo físico y emocional. También implica compartir bienes y espacio dentro del hogar. Este instrumento fue diseñado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein. La Interpretación dicotómica es: Buena funcionalidad (17 – 20 puntos) y Disfunción familiar (0 – 16 puntos) (44).

1.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Adherencia terapéutica: El grado en que el comportamiento de una persona — tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.

Tratamiento: Asistencia y cuidados prestados a un paciente; o acto de combatir las enfermedades o los trastornos.

Funcionalidad familiar: Es el conjunto de relaciones familiares están establecidas entre todos sus miembros, es una estructura de negociación para arreglar conflictos y hay comunicación clara que permite la espontaneidad, existiendo empatía y apoyo emocional.

Nivel de Conocimiento: Es el grado de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje o a través de la introspección acerca de una enfermedad.

Depresión: La depresión es una enfermedad caracterizada por un estado de ánimo triste, con pérdida de interés o capacidad para sentir placer por

situaciones que antes lo producían, pérdida de confianza en sí mismo y sentimiento de inutilidad.

1.4. HIPÓTESIS

Hipótesis general

- **Ha:** El nivel de conocimientos sobre Diabetes tipo 2, Funcionalidad familiar y Depresión del paciente están asociados a la Adherencia Terapéutica en los adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
- **Ho:** El nivel de conocimientos sobre Diabetes tipo 2, Funcionalidad familiar y Depresión del paciente no están asociados a la Adherencia Terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.

Hipótesis específica

- **Ha1:** El nivel de conocimientos sobre Diabetes tipo 2 está asociada con la Adherencia Terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
- **Ho1:** El nivel de conocimientos sobre Diabetes tipo 2 no está asociada con la Adherencia Terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
- **Ha2:** La Funcionalidad familiar está asociada con la Adherencia Terapéutica en los adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
- **Ho2:** La Funcionalidad familiar no está asociada con la Adherencia Terapéutica en los adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
- **Ha3:** La Depresión está asociada con la Adherencia Terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.

- **Ho3:** La Depresión no está asociada con la Adherencia Terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.

1.5. OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar si el nivel de conocimientos sobre Diabetes tipo 2, Funcionalidad familiar y Depresión del paciente están asociados a la Adherencia Terapéutica en los adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.

Objetivos específicos

1. Describir las características epidemiológicas de los adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
2. Describir las características clínicas de los adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
3. Determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento y la funcionalidad familiar en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
4. Determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento y el nivel de conocimientos sobre Diabetes tipo 2 en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.
5. Determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento y la Depresión en adultos con diabetes tipo 2 atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud, Huánuco 2017.

1.6. POBLACIÓN.

La población en estudio está constituida por 498 pacientes que acudieron al programa de diabetes del CAP-UNHEVAL del Hospital nivel II EsSalud Huánuco.

Unidad de análisis: Un paciente usuario del programa de diabetes

de la CAP-UNHEVAL del Hospital II EsSalud-Huánuco.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 40 a 80 años de edad diagnosticados con Diabetes Tipo 2 en tratamiento actual con antidiabético oral.
- Pacientes que acepten participar en el estudio voluntariamente y firmen el consentimiento informado.
- Tiempo de enfermedad mayor o igual a 1 año.
- Pacientes a quienes se les pueda entender o escuchar correctamente sus respuestas.

Criterios de exclusión:

- Paciente que presenten alteraciones mentales (psiquiátricas)
- Paciente con antecedente y secuelas de ACV o DCV.
- Pacientes en tratamiento actual solamente con Insulina.
- Familiar que conteste las preguntas por el paciente.

1.7. MUESTRA

La muestra está conformada por 172 pacientes de 40 a 80 años de edad usuario del programa de diabetes del CAP-UNHEVAL. El tamaño es determinado aplicando la formula siguiente:

$$n = \frac{Z^2pqN}{E^2(N - 1) + Z^2pq}$$

Donde:

- N = 498 pacientes que son atendidos en el programa de diabetes de la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco.
- Z = 1,96; constante según el nivel de confianza del 95%.
- p = 76.5% (44)
- q = 23,5%
- E = 5% error de precisión

Reemplazando valores, se tiene:

$$n = \frac{1,96^2(0,77)(0,23)(498)}{0.05^2(498 - 1) + 1,96^2(0,77)(0,23)}$$

n = 172 pacientes.

La muestra fue seleccionada de la población en estudio aplicando el muestreo aleatorio simple.

1.8. VARIABLES

❖ Variable Dependiente:

- Adherencia Terapéutica

❖ Variables Independientes:

- Nivel de conocimiento
- Funcionalidad familiar
- Depresión

❖ Variables Intervinientes:

- Edad
- Sexo
- Grado de instrucción
- Tiempo de diagnóstico de diabetes tipo 2

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Tipo, Diseño de la investigación.

Según la intervención del investigador en el fenómeno que estudia, es de tipo **no experimental**. El diseño de la investigación corresponde al **transversal**, porque las variables de interés serán medidas en un solo momento y **analítico** porque se establecerá la asociación entre una determinada exposición y una enfermedad o evento.

2.2. Fuentes, Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos

La fuente que servirá para recolectar la información fue el paciente. La técnica de recolección de datos que se empleó fue la entrevista. Y el instrumento utilizado fue el cuestionario.

La validación de la pertinencia del cuestionario que se incluyó en la ficha de investigación, fue evaluado por un panel de expertos, conformados por cinco médicos internistas especialistas en el tema, los cuales dieron una validez de contenido. Estos alcanzaron una validez por Juicio de expertos de 91.6 puntos sobre 100, el cual da una opinión de aplicabilidad “muy buena”.

2.3. Recolección, Procesamiento, Análisis y Presentación de Datos

Con el instrumento que es el cuestionario se recolectó información sobre datos demográficos, patológicos, clínicos y relacionados con el conocimiento sobre diabetes tipo 2, funcionalidad familiar y depresión.

La codificación se realizó en la etapa de recolección de datos. La clasificación de los datos, se realizó de acuerdo al tipo de variables. Y se presentó los datos en tablas académicas y en gráficos de las variables en estudio.

El procesamiento y análisis de datos se llevó a cabo con el uso del programa SPSS versión 15. El análisis descriptivo, se efectuó en cada una de las variables determinando medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y de proporciones para las variables nominales o categóricas. El análisis Inferencial, se realizó a través de la prueba estadística Chi cuadrada (χ^2), con el cual se evaluó la hipótesis acerca de la

relación entre las variables categóricas. El nivel de confianza que se consideró fue del 95%.

2.4. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se llevó a cabo luego de obtenerse la aprobación por el Comité Ad Hoc de investigación de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; así mismo, se obtuvo la aprobación del comité de ética y de investigación del Hospital II EsSalud-Huánuco. Además, se proporcionó un consentimiento informado escrito que, a los participantes, para la aplicación del instrumento.

Se mantuvo en todo momento las características propias del tipo de estudio, así mismo se respetó la decisión del paciente de ser parte o no del estudio. Tres elementos caracterizaron al estudio: la confidencialidad, el consentimiento Informado por escrito y el respeto de la dignidad Humana. En el estudio se respetó los siguientes principios: la autonomía, la beneficencia y la no maleficencia.

CAPITULO III

RESULTADOS

El estudio se realizó con 172 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento farmacológico oral que acudieron al programa de diabetes del CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud.

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital II Essalud.

Características	frecuencia	Porcentaje (%)	
Sexo	femenino	117	68.0
	masculino	55	32.0
Grado de instrucción	sin instrucción	3	1.7
	Primaria	54	31.4
	secundaria	56	32.6
	Superior	59	34.3
Ocupación	ama de casa	72	41.9
	comerciante	12	7.0
	empleado	32	18.6
	no trabaja	43	25.0
	Otro	13	7.6
Estado civil	Soltero	5	2.9
	Casado	131	76.2
	conviviente	7	4.1
	divorciado	3	1.7
	separado	4	2.3
	Viudo	22	12.8

Fuente: instrumento aplicado a pacientes con diabetes tipo 2, atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud-Huánuco.

Respecto a las características demográficas; hubo un predominio por el sexo femenino (68%); la mayoría eran casados (76.2%); sobre la ocupación, ser ama de casa fue la más frecuente con un 41.9%; en cuanto al grado de instrucción se encontró que, el 34.3% culminó estudios superiores, seguido de un 32.1% que culminó la secundaria y un 31.4% que culminó la primaria; el ingreso económico familiar promedio fue de 1084 nuevos soles.

Tabla 2. Características clínicas de los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital II Essalud

Característica	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Varianza
Edad	61.95	62.50	60	9.681	93.729
Nº veces que toma su medicamento	2.17	2.00	3	0.812	2.17
Tiempo de diagnóstico (años)	9.12	7.50	10	6.763	45.738
Tiempo de tratamiento (años)	8.66	7.00	2(a)	6.751	45.581
Talla	1.5637	1.5600	1.57	0.08795	0.008
Peso	68.178	67.000	60.0	12.4729	155.57
IMC	27.8591	27.8631	28.76(a)	4.44294	19.740
Ingreso económico	1084.37	1000.00	1000	676.081	457085.34

Fuente: instrumento aplicado a pacientes con diabetes tipo 2, atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud-Huánuco.

Tabla 3. Medicamentos prescritos que consumen los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital II Essalud

Características	frecuencia	Porcentaje (%)
Medicamento que recibe glibenclamida	no	90
	si	82
Metformina	no	14
	si	158
Otros	no	162
	SI	10

Fuente: instrumento aplicado a pacientes con diabetes tipo 2, atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud-Huánuco.

Respecto a las características clínicas; la edad promedio de los pacientes fue 61.95 años; el IMC promedio fue de 27.85 kg/m²; el tiempo promedio de diagnóstico de DM Tipo 2 fue de 9.12 años (tabla 2); los medicamentos prescritos fueron: glibenclamida (47.7%), metformina (91.9%) y otros (5.8%) (Tabla 2 y 3).

. Tabla 4. Antecedentes patológicos y Complicaciones Derivadas De La Diabetes de los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital II Essalud

Características		frecuencia	Porcentaje (%)	
comorbilidades	HTA	No	97	56.4
		Si	75	43.6
	Obesidad	No	158	91.9
		Si	14	8.1
	Dislipidemia	No	131	76.2
		Si	41	23.8
	Osteoporosis	No	159	92.4
		Si	13	7.6
	Osteoartritis	No	145	84.3
		Si	27	15.7
	Otros	NO	162	94.2
		SI	10	5.8
Complicaciones Derivadas De La Diabetes	Retinopatía	No	135	78.5
		Si	37	21.5
	Nefropatía	No	154	89.5
		Si	18	10.5
	Neuropatía	No	149	86.6
		Si	23	13.4
	Otros	No	172	100
		Si	0	0

Fuente: instrumento aplicado a pacientes con diabetes tipo 2, atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud-Huánuco.

Las comorbilidades más frecuentes fueron: HTA (43.6%), Dislipidemia (23.8%), osteoartritis (15.7%), retinopatía (21.5%), nefropatías (10.5%), y neuropatía (13.4%) (Tabla 4).

Tabla 5. Características de la adherencia al tratamiento, conocimiento sobre la DM Tipo 2, funcionalidad familiar y depresión en los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital II essalud.

Características	frecuencia	Porcentaje (%)
Adherencia farmacológica		
ADECUADO	43	25.0
INADECUADO	129	75.0
Nivel de conocimiento		
ADECUADO	29	16.9
INADECUADO	143	83.1
Funcionalidad familiar		
FUNCIONAL	74	43.0
DISFUNCIONAL	98	57.0
Depresión		

AUSENCIA	80	46.5
PRESENCIA	92	53.5

Fuente: instrumento aplicado a pacientes con diabetes tipo 2, atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud-Huánuco.

Respecto a las frecuencias de nuestras variables se encontró que, los pacientes con DM Tipo 2 alcanzaron un conocimiento inadecuado un 83.1%. Así mismo, también encontramos que la familia disfuncional obtuvo un 57% y la depresión se encontró en un 53.5% de los pacientes. (Tabla 5).

Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre la DM T2, funcionalidad familiar, depresión y adherencia al tratamiento en los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital II Essalud.

	Adherencia farmacológica				p	RP	IC 95%
	adecuado	%	inadecuado	%			
Nivel de conocimientos							
Adecuado	23	79.3	6	20.7	0.00	2.03	1.48-2.83
Inadecuado	20	14.0	123	86.0			
Funcionalidad familiar							
Funcional	39	52.7	35	47.3	0.00	7.83	3.06-20.03
Disfuncional	4	4.1	94	95.9			
Depresión							
Ausencia	34	42.5	46	57.5	0.00	3.07	1.69-5.57
Presencia	9	9.8	83	90.2			

Fuente: instrumento aplicado a pacientes con diabetes tipo 2, atendidos en el CAP-UNHEVAL del Hospital II Essalud-Huánuco.

En el análisis bivariado de nuestras variables se encontró lo siguiente: aquellos pacientes con conocimiento Inadecuado sobre la DM Tipo 2 presentan 2.03 veces más probabilidad de tener Mala Adherencia en comparación a quienes tienen un Nivel de Conocimiento Aceptable [$p=0,00$; $RP=2,3$: IC 95% (1.48-2.83)]; en cuanto a la funcionalidad familiar, aquellos pacientes con Disfunción Familiar tienen 7.83 veces más la probabilidad de presentar Mala Adherencia al tratamiento en comparación con aquellos que presentan una Buena Función Familiar [$p=0,00$; $RP=7.83$: IC 95% (3.06-20.03)]; por último se encontró que la presencia de la depresión incrementa en 3.07 veces la probabilidad de presentar Mala Adherencia al tratamiento en comparación con aquellos que no presentan Depresión [$p=0,00$; $RP=3.07$: IC 95% (1.69-5.57)]. (Tabla 6).

CAPÍTULO IV

DISCUSION

La edad promedio de los pacientes con DM tipo 2 que participaron en el estudio fue de 61.95 años, similar a otros estudios (13). El sexo femenino fue predominante con 68%, el 76.2% con estado civil de casados y el 41.2% se dedicaban a su casa y 25% estaban en situación de retiro y jubilados.

Con relación al grado de instrucción en la población investigada, los resultados indica que casi el 63.9% solo culminó la educación primaria o secundaria, a diferencia que solo el 34.3% realizó estudios técnicos o superiores. Donde se puede evidenciar en otros estudios similares resultados. (9)

Respecto a nivel de conocimiento sobre la DM Tipo 2, en nuestro estudio, un 83,1% alcanzaron un conocimiento inadecuado al asociarla a la adherencia al tratamiento nos demuestra que aquellos pacientes con un nivel de conocimiento no aceptable presentan 2,03 veces la probabilidad de presentar mala adherencia al tratamiento con respecto a quienes presentan un conocimiento aceptable. Un estudio con similar resultado de mala adherencia al tratamiento está asociado significativamente con el conocimiento no aceptable sobre DM T2 (11). Así, esta alta significancia se muestra también en un estudio, donde se reportaron un nivel alto de conocimiento con una mayor adherencia terapéutica (48). Así mismo en otro estudio, predomina una adherencia al tratamiento farmacológico, con una mejor calidad de vida correspondiente a un buen Control de la Diabetes: que en este estudio está definido por el impacto de seguir su plan de tratamiento prescrito por los médicos (49).

En contraposición a lo anteriormente descrito, podemos encontrar investigaciones que muestran más énfasis los valores de glucosa y no en la adherencia, así mencionan que el 50% tenían un mayor conocimiento con respecto a los valores de glucemia en sangre y el 57,6% (50,51). Por otro lado, al hacer un análisis entre los pacientes con Mala Adherencia, encontramos pacientes con un Conocimiento Aceptable, sin embargo, cuando analizamos porcentajes vemos comparativamente que en el grupo de Buena Adherencia encontramos solo un 18% de pacientes con Conocimiento No Aceptable y en el

grupo de pacientes con Mala Adherencia existen 42% de pacientes con Conocimiento No Aceptable (52).

En nuestros resultados con Disfunción Familiar, los pacientes tienen casi 7.83 veces la probabilidad de presentar Mala Adherencia al tratamiento [$p=0,00$; $OR=26.18$: IC 95% (8,71 – 78,64)]. Por lo que la funcionalidad familiar está asociada significativamente con la mala adherencia, así como otros estudios demuestran esta significancia (53, 54, 55).

Por tanto, el apoyo familiar hacia al paciente significará unos de los pilares para que el paciente se pueda adherir al tratamiento, ya que al recibir afecto y apoyo de la familia experimentará una alta motivación para cuidar de su salud y las responsabilidades que ello implica.

Del total de 172 pacientes con diabetes, tenemos 92 pacientes con depresión (53.5%). De los 92 pacientes con depresión se evidencia que 83 pacientes (90.2%) no son adherentes al tratamiento antidiabético (relación significativa ($p < 0.000$)). Como se puede observar hay un alto porcentaje de inadecuada adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes tipo 2 deprimidos. Dichos resultados son semejantes al estudio que se realizó en Pucallpa el 2014 en una población semejante, donde se encontró que, de los 63 pacientes con diabetes y depresión leve, 76,2% no son adherentes al tratamiento y de 14 pacientes con diabetes y depresión moderada, el 57,1% no son adherentes al tratamiento; evidenciándose también una asociación estadística significativa (56). Del mismo modo se determinó en el estudio realizado en Chiclayo por Constantino et al, una prevalencia de depresión similar (57,78%) en pacientes con diabetes tipo 2, sin embargo, no se encontró una asociación estadística significativa con el control glucémico (57). A nivel internacional otro estudio con prevalencia de depresión similar al nuestro (76,5%) en pacientes con diabetes tipo 2 se observó en Cuenca Ecuador (44). Estos resultados difieren a lo antes mencionado al encontrarse una prevalencia menor de depresión en pacientes con diabetes tipo 2, no encontrándose una relación significativa con la adherencia al tratamiento (58,59).

CONCLUSIONES

1. Se encontró que el Conocimiento No Aceptable, respecto a la DM tipo 2, influyó en la adopción de una mala adherencia al tratamiento oral. Mas de la mitad de los pacientes con DM tipo 2, tienen un Conocimiento No Aceptable respecto a su enfermedad.
2. Se encontró que el tener una Familia Disfuncional, influye en la adopción de una Mala Adherencia al tratamiento oral. Mas de la mitad de los pacientes con DM tipo 2, presentan Disfunción Familiar.
3. Se encontró que la depresión influye en la adopción de una mala adherencia al tratamiento oral. Mas de la mitad de los pacientes con DM tipo 2, se evidencia presencia de depresión.
4. Respecto a las características demográficos, hubo un predominio por el sexo femenino (68%); y se encontró que solo el 1.7% no cuenta con algún grado de instrucción.
5. Respecto a las características clínicas, la edad promedio de los pacientes fue 61.95 años; el tiempo promedio de diagnóstico de DM Tipo 2 fue de 9.12 años.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- ❖ A los directivos de ESSALUD Hospital II Huánuco implementar e innovar estrategias multidisciplinarias tales como reducción de la complejidad del régimen de prescripción, nuevas iniciativas en educación sanitaria, mejorar la comunicación médico-paciente y otros, dirigidas a los pacientes con diabetes tipo 2 y al personal de salud, para la mejora de la adherencia al tratamiento.
- ❖ Complementar el programa de diabetes con un programa de salud mental ya que se observó un alto porcentaje de depresión.
- ❖ Brindar charlas a los familiares de los pacientes con diabetes, ya que son el principal apoyo para la aceptación de su enfermedad y adherencia a su tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. En: Sexagésimo sexto período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nueva York: Naciones Unidas; 2011.
2. Informe Mundial Sobre La Diabetes. Organización Mundial De La Salud. Ginebra. 2016.
3. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4*4 million participants. Lancet 2016; publicado en línea el 7 de abril. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00618-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00618-8).
4. Seuring T, Archangelidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: A global systematic review. Pharmacoeconomics. 2015; 33(8): 811–31.
5. Seclén S, Rosas M, Arias A. PERUDIAB. Cohorte Peruana de Diabetes, Obesidad y Estilos de Vida en el Perú. Laboratorio Farmacéutico SANOFI.2011-2012.
6. Análisis De Situación De Salud. Dirección Regional de Salud. Huánuco; 2016.
7. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. Ginebra: WHO; 2003.
8. Iglay K, Cartier SE, Rosen VM, et al. Meta-analysis of studies examining medication adherence, persistence, and discontinuation of oral antihyperglycemic agents in type 2 diabetes. Curr Med Res Opin. 2015;31(7):1283-1296.
9. Egede LE, Gebregziabher M, Echols C, et al. Longitudinal effects of medication nonadherence on glycemic control. Ann Pharmacother. 2014;48(5):562-570
10. Domingo Orozco-Beltrán D, Mata-Cases M, Artola S, et al. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Documento De Consenso. Aten Primaria. 2016; 48(6):406-420.

11. Gonzales Torres, Wilber Avelino. Conocimiento Sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 Y Funcionalidad Familiar Asociados A La Adherencia Terapéutica En Diabéticos Tipo 2, Hospital Militar Central, Lima, noviembre 2014. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos;2015.
12. Balbin Li, Carolina. La Depresión como factor asociado a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de los consultorios de endocrinología del Hospital Nacional Hipólito Unanue Agosto-octubre 2016. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos;2017.
13. Connor P, Schmittiel J, Pathak R, Harris R, Newton K, Ohnsorg K, et al. Randomized Trial of Telephone Outreach to Improve Medication Adherence and Metabolic Control in Adults with Diabetes. *Diabetes Care*. 2014; 37 (12): 3317-24.
14. Ostini R y Kairuz T. Investigating the association between health literacy and non-adherence. *Int J Clin Pharm*. 2014; 36(1):36-44
15. Antoine L, Pieper D, Mathes T, Eikermann M. Improving the adherence of type 2 diabetes mellitus patients with pharmacy care: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Endocr Disord*. 2014;7(14):53-61.
16. Troncoso C, Delgado D, Rubilar C. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Costarr Salud Pública*. 2013; 22(1): 9- 13.
17. Gigoux J, Moya P, Silva J. Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. *Rev Chil Salud Pública*. 2010; 14 (2-3): 238-70.
18. De Oliveira-Filho A, Morisky D, Neves S, Costa F, de Lyra D. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults. *Res Social Adm Pharm*. 2014 May-Jun;10(3):554-61.
19. Hermoza Arámbulo Rodrigo David, Matellini Mosca Briano Marcelo, Rosales Rojas Angel José. Adherencia A Terapia Médica Nutricional En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2, En Un Hospital Nacional De Nivel III En Lima-Perú. [tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.

20. Guamuro J, Vásquez G, Barrera H, Cruz L, Caceres, V. Nivel De Adherencia Al Tratamiento Farmacológico Y Dietético En Pacientes Del Programa De Diabetes Del Policlínico Chiclayo Oeste - Essalud En Diciembre Del 2015. Rev Exp Med 2016; 2(1): 23-28.
21. Huaman Cruz Anabel, Vilcahuaman Fernandez Norca. Factores que Influyen en la Adherencia del Tratamiento de Pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, en los Hospitales del MINSA, Cusco 2016. [tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] Cusco: Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco; 2016.
22. Allisson Lissett Robinet Serrano, Deysy Violeta Siccha Burgos. Nivel De Conocimiento Y Adherencia Terapéutica En Adultos Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital I Luis Albrecht – 2015. [tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
23. Tarazona Cruz C. Adherencia al tratamiento y autocuidado del adulto mayor diabetico, usuarios de un programa de un centro de salud de Ambo. [Tesis Para Optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2016
24. Garay Acosta JP. Adherencia a la terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus 2 del centro de salud Carlos Showing Ferrari. [Tesis Para Optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería]. Huánuco: Universidad De Huánuco; 2016.
25. American Diabetes Association. Standards of Medical Care In Diabetes— 2016. 2016 Jan; 39(Supplement 1): S13-S22
26. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnaluses M. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN .2014 [citado 20 mar 2015]; 19(3):374-389. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/83/html> 50
27. Golberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, Regensteiner JG, Blissmer BJ, Rubin RR ,et al. Exercise and type 2 diabetes. Diabetes Care. 2010[citado 20 mar 2015]; 33(12):2692-2696. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/33/12/2692.full.pdf+html>

28. Bimal Ashar H, Redonda Miller G, Stephen Sisson D. Diabetes Mellitus. The Johns Hopkins Internal Medicine Board Review. 5th edition, Elsevier 2015.
29. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: OMS; 2004.
30. Peralta ML y col. Adherencia al tratamiento. Rev Cent Dermatol Pascua. Vol. 17, Núm. 3. Sep-Dic 2008.
31. Batalla C, Blanquer A, Ciurana R, García M, Cases E, Pérez A et al. Cumplimiento de la prescripción farmacológica en pacientes hipertensos. *Aten Primaria* 1984; 1: 185-91.
32. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986; 24: 67-74.
33. Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P, eds. Cumplimiento. En: Epidemiología clínica, una ciencia básica para la medicina clínica. Madrid; Díaz de Santos, 1989; 250-90.
34. Barceló M. Hacia una economía del conocimiento. Madrid: Editorial Price wáter house Coopers; 2001.
35. Warreb J. Psicología del Aprendizaje. Lima: Editorial Universo; 2000
36. Reyes Sanamé FA, Pérez Álvarez ML, Alfonso Figueredo E, Ramírez Estupiñan M, Jiménez Rizo Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *CCM* 2016; 20 (1)
37. De la Garza, F. (2004). Depresión, Angustia Bipolaridad. Guía para pacientes y familiares. México: Trillas.
38. Muriana, E., Pettenó, L. y Verbitz, T. (2007). Las caras de la depresión. Barcelona: Herder
39. Lewinsohn, P.M., Gotlib, I.H. y Hautzinger, M. (1997). Tratamiento conductual de la depresión unipolar. En V.E. Caballo (dir.), Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos, vol. 1 (pp. 493-541). Madrid: Siglo XXI.
40. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV. Barcelona: Masson 2003.
41. Zung, ww. A self-rating depression scale. *Archives of general Psychiatry*. (1965).12: 63-70.

42. Zurro M, Cano J. Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica. 5ªed. Madrid: Editorial Elsevier; 2003.
43. Alegre Y, Suarez M. Instrumento de atención de familia: El familiograma y el APGAR familiar. Rev Rampa. 2006; 1(1):48-57.
44. Pesantes Montes JC, Suquinagua Pintado AK. Prevalencia de los Trastornos de Ansiedad y Depresión en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y su Asociación con el Control Glucémico, en la Consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, en el Periodo Marzo-agosto 2016. [Tesis Para Optar El Título Profesional De Médico Cirujano]. Ecuador: Universidad De Cuenca; 2016.
45. Plan Estratégico Institucional 2012-2016. Gobierno Regional de Huánuco. Huánuco. 2012.
46. Troncoso C, et al. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2. Rev Costarr Salud Pública. 2013; 22: 9-13
47. Pace E, Ochoa K, Caliri M, Fernandes A. Knowledge on diabetes mellitus in the self care process. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 14(5):728-734.
48. Allisson Lissett Robinet Serrano, Deysy Violeta Siccha Burgos. Nivel De Conocimiento Y Adherencia Terapéutica En Adultos Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital I Luis Albrecht – 2015. [tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015
49. Apaza Hilachoque Milagros, Huarachi Panca Antony Alexis. Adherencia farmacológica y no farmacológica y calidad de vida en personas con diabetes mellitus tipo 2. Hospital regional Honorio Delgado Espinoza. Arequipa - 2014. [tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] Trujillo: Universidad Nacional De San Agustín, 2014.
50. World Medical Association. Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. JAMA. 2013; 310 (20):2191-94.
51. Alcaíno D, Bastías N, et al. Cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus de tipo 2 en adultos mayores: influencia de los factores familiares. Gerokomos. 2014;25(1):9-12.

52. Casanova M, Trasancos M y Col. Nivel de conocimientos sobre la enfermedad en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Ciencias Médicas. 2011; 15(2):122-132.
53. Vicente B, et al. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Medisur. 2010; 8(6): 412 -18.
54. Lerman I. Adherence to Treatment: The Key for Avoiding Long-Term Complications of Diabetes. Archives of Medical Research. 2005; 36 (1): 301–302.
55. Gómez V, Zúñiga S, García E, Couttolenc M. Control de la diabetes mellitus tipo 2. El índice de hiperglucemia como indicador. Rev Med IMSS. 2002;40(4):281-84.
56. Córdova Arévalo JV. Influencia de la depresión en la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos mayores de 40 años en el hospital II EsSalud Pucallpa en el año 2014. [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali. 2016
57. Constantino-Cerna A y col. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. Rev Med Hered. 2014; 25:196-203.
58. Sánchez-Cruz JF, Hipólito- Loénzo A, Mugarregui-Sánchez SG, Yañez-Gonzales RM. Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Aten Fam. 2016;23(2):43-47
59. Escandón Nagel, N, Azócar B., Pérez, C., y Matus, V(2015). Adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2: su relación con calidad de vida y depresión. Revista de Psicoterapia, 26, (101), 125-138

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,....., identificada con DNI N°....., paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, que acudo al Programa de Diabetes del Centro de Atención Primaria-UNHEVAL del Hospital EsSalud II- Huánuco, acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la **Srta. Giannina Acuña Carbajal y el Sr. Carlos Alberto Huamancayo Inga**, alumnos de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos. Esta entrevista se aplicará con fines de realizar el estudio titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES TIPO 2, FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y LA DEPRESIÓN DEL PACIENTE ASOCIADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL CAP-UNHEVAL DEL HOSPITAL II ESSALUD, HUÁNUCO 2017**. Para ello he recibido información clara sobre los objetivos de la investigación y el modo que se realizará la entrevista

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la **Srta. Giannina Acuña Carbajal o al Sr. Carlos Alberto Huamancayo Inga**, a los teléfonos 998648924 y 927677165.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a los teléfonos anteriormente mencionados.

Por todo lo expuesto, otorgo mi consentimiento para participar en el estudio, firmando al pie del presente en señal de conformidad.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

FIRMA DEL INVESTIGADOR
GIANNINA ACUÑA CARBAJAL

FIRMA DEL INVESTIGADOR
CARLOS A. HUAMANCAYO INGA

I. CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY DE 8 ITEMS

Instrucciones: En los paréntesis marque una “X” la opción que más se aproxime a la verdad. Todas las preguntas se contestarán.

1. ¿A veces se olvida de tomar sus pastillas para la diabetes?	(SI)	(NO)
2. Durante las últimas dos semanas, ¿hubo días en los que no tomó su medicamento para la diabetes?	(SI)	(NO)
3. ¿Alguna vez ha recortado o dejado de tomar su medicamento sin consultar antes con su médico, porque se sintió peor cuando lo tomabas?	(SI)	(NO)
4. ¿Cuándo Ud. viaja o de sale de casa, ¿a veces se olvida llevar sus medicamentos?	(SI)	(NO)
5. ¿Ayer tomó su medicamento para la diabetes?	(SI)	(NO)
6. Cuando usted siente que su glucosa está controlada, ¿a veces deja de tomar tu medicamento para la diabetes?	(SI)	(NO)
7. Tomar la medicación todos los días es un verdadero inconveniente para algunas personas. ¿Usted alguna vez se sintió molestado sobre cumplimiento a su plan de tratamiento para la diabetes?	(SI)	(NO)
8. ¿Con qué frecuencia le dificulta recordar que tiene que tomar su medicación para la diabetes?	Nunca__ A veces__ Alguna vez__ A menudo__ Siempre__	

- Si sale una adherencia baja responder: ¿no compra su medicamento por falta de dinero?
(SI) (NO)

II. CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES (DKQ-24)

Instrucciones: Marque con una cruz la respuesta que usted considere correcta y rellene los espacios en blanco.

	PREGUNTAS	SI	NO	NO SABE
1	El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes			
2	La causa común de la diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo			
3	La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina			
4	Los riñones producen la insulina			
5	En la diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube			
6	Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos			
7	Se puede curar la diabetes			
8	El nivel de azúcar de 210 en prueba de sangre hecha en ayunas es muy alto			
9	La mejor manera de checar mi diabetes es haciendo pruebas de orina			
10	El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes			
11	Hay 2 tipos principales de diabetes: tipo 1 (dependiente de insulina) y tipo 2 (no dependiente de insulina)			
12	Una reacción de insulina es causada por mucha comida			
13	La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes			
14	La diabetes frecuentemente causa mal circulación			
15	Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos			
16	Los diabéticos deben poner especial cuidado al cortarse las uñas de los pies			
17	Una persona con diabetes deberá limpiar una herida con yodo y alcohol			
18	La manera en que preparo mi comida es igual de importante que las comidas que como			
19	La diabetes puede dañar mis riñones			
20	La diabetes puede causar que no sienta mis manos, dedos y pies			
21	El temblar y sudar son señales de azúcar alta en sangre			
22	El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en sangre			
23	Los calcetines y las medias elásticas apretadas son malos para los diabéticos			
24	Una dieta para diabéticos consiste principalmente de comidas especiales			

III. CUESTIONARIO DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR – TEST DE APGAR FAMILIAR

Instrucciones: Aquí le vamos a presentar unas frases que le permitirán pensar acerca de cómo percibe la relación entre Usted y su familia. Deseamos que conteste a cada una de las siguientes preguntas con una X la casilla que mejor represente la frecuencia con que actúa.

FUNCIÓN	Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
¿Estás satisfecho con la ayuda que recibes de tu familia cuando tienes algún problema y/o necesidad?					
¿Conversan entre ustedes sobre los problemas que ocurren en la casa?					
¿Estás satisfecho cómo tu familia acepta y apoya tus deseos de emprender nuevas actividades o decisiones importantes?					
¿Sientes que tu familia te expresa sus afectos y responde a tus emociones como rabia, tristeza, amor?					
¿Estas satisfecho como compartes con tu familia el tiempo para estar juntos?					

IV. Cuestionario sobre la Salud del Paciente (PHQ-9)

Instrucciones: Durante las últimas 2 semanas, ¿con qué frecuencia le han molestado cada uno de los siguientes problemas? El enunciado describe la forma en que usted se ha sentido en los últimos días.

Por favor marque (X) la columna adecuada.	Nunca	Varios días	Más de la mitad de los días	Todos o casi todos los días
1. Tener poco interés o disfrutar poco haciendo las cosas				
2. Sentirse desanimado (a), deprimido (a) o sin esperanza				
3. Tener problemas para dormir o para mantenerse dormido, o dormir demasiado				
4. Sentirse cansado (a) o tener poca energía				
5. Tener poco apetito o comer en exceso				
6. Sentirse mal consigo mismo (a) o sentirse fracasado (a), o pensar que se ha decepcionado a sí mismo o a los que le rodean				
7. Tener dificultades para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver la televisión				
8. Moverse o hablar tan lentamente que los demás lo han notado. O, bien al contrario, estar tan agitado (a) o inquieto (a) que se mueve mucho más de lo habitual.				
9. Tener pensamientos sobre estar muerto (a) o sobre hacerse daño a sí mismo de alguna manera				
Puntuación:				
Si usted se identificó con cualquier problema en este cuestionario, ¿le ha sido difícil cumplir con su trabajo, atender su casa, o relacionarse con otras personas debido a estos problemas?	▪ Nada en absoluto.....			
	▪ Algo difícil.....			
	▪ Muy difícil.....			
	▪ Extremadamente difícil.....			

VALORACION DE LOS RESULTADOS

I. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: MORISKY GREEN

El cuestionario de Morisky consta de 7 preguntas dicotómicas y un tipo likert, a partir de las cuales se indaga sobre el cumplimiento del tratamiento farmacológico en el mes anterior.

Buena Adherencia: mayor a 2 puntos.

Mala Adherencia: 0 a 1 puntos.

II. NIVEL DE CONOCIMIENTO

RESPUESTAS

- | | |
|--------|--------|
| 1. NO | 18. SI |
| 2. SI | 19. SI |
| 3. NO | 20. SI |
| 4. NO | 21. NO |
| 5. SI | 22. NO |
| 6. SI | 23. NO |
| 7. NO | 24. NO |
| 8. SI | |
| 9. NO | |
| 10. NO | |
| 11. SI | |
| 12. NO | |
| 13. NO | |
| 14. SI | |
| 15. SI | |
| 16. SI | |
| 17. NO | |

El instrumento utilizado Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ 24) ha sido validado en la población México-americana que reside en Starr Country, Texas. Fue creado para evaluar las condiciones de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos, es de fácil uso y resulta poco complejo para los participantes. El instrumento utilizado se deriva de una versión original del “The Starr Country Diabetes Education Study (1994-1998)” el cual contiene un total de 60 reactivos.

III. FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Para el registro de los datos el APGAR familiar, el cuestionario debe ser entregado a cada paciente para que lo realice en forma personal, excepto a aquellos que no sepan leer, caso en el cual el entrevistador aplicará el test. Para cada pregunta se debe marcar solo una X. Cada una de las respuestas tiene un puntaje que va entre los 0 y 4 puntos, de acuerdo a la siguiente calificación:

- 1) Nunca
- 2) Casi nunca
- 3) Algunas veces
- 4) Casi siempre
- 5) Siempre

Interpretación Dicotómica:

Buena función familiar: 17 - 20

Disfunción: 0 – 16

FUNCIÓN	PUNTAJE	CONDICIÓN
Buena función familiar	17 a 20 puntos	Familia funcional
Disfunción familiar leve	14 a 16 puntos	Familia disfuncional
Disfunción familiar moderada	10 a 13 puntos	
Disfunción familiar severa	9 ó menos puntos	

IV. DEPRESIÓN

El *Brief Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) es la versión autoaplicada del módulo de depresión del PRIME-MD (*Primary Care Evaluation of Mental Disorders Procedure*). Consta de 9 ítems que evalúan la presencia de síntomas depresivos (correspondientes a los criterios DSM-IV) presentes en las últimas 2 semanas. El diagnóstico de depresión mayor se sugiere cuando 5 de los 9 síntomas han estado presentes “más de la mitad de los días” en las últimas dos semanas y uno de los síntomas está relacionado con el estado de ánimo o anhedonia. El ítem de ideación suicida se considera positivo para el diagnóstico independientemente de su duración. El rango de puntuaciones es de 0-27 y cada uno de los ítems oscila de 0 (nunca) a 3 (más de la mitad de los días). Además, añade una pregunta adicional para profundizar en el grado de interferencia de los síntomas en la vida diaria. Su versión validada al castellano ha demostrado similares propiedades que la versión original.

	Síntomas depresivos mínimos o leves	leve	moderada	grave
Puntos de corte	<10	10-14	15-19	20-27

1.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
VARIABLE DEPENDIENTE								
Adherencia Terapéutica	El grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.	Adherencia Terapéutica	Se aplicará Cuestionario de adherencia al medicamento de Morisky de 8 ítems, cual mide: tiempo, inconvenientes, frecuencia de medicación, olvido, toma de medicamentos.	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	Adecuada Inadecuada	Cuestionario de Adherencia de Morisky. 1. Buena Adherencia: mayor a 2 puntos 2. Mala Adherencia: 0 a 1 puntos	cuestionario
VARIABLES INDEPENDIENTES								
Nivel de conocimiento	Es el grado de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje o a través de la introspección acerca de una enfermedad.	Nivel de conocimiento	Se determinará el adecuado conocimiento sintomatología, consecuencias de la hipoglucemia, objetivo de tratamiento y dieta diabética. Se utilizará un test de conocimiento sobre la diabetes.	Cualitativa Nominal Dicotómica	nominal	Adecuada Inadecuada	Cuestionario de conocimiento 1. Conocimiento Aceptable: 51-100 puntos 2. Conocimiento no aceptable: 0-50 puntos	cuestionario
Funcionalidad familiar	Es el conjunto de relaciones familiares están establecidas entre todos sus miembros, es una estructura de negociación para arreglar conflictos y hay comunicación clara que permite la espontaneidad, existiendo empatía y apoyo emocional.	Funcionalidad Familiar	Para medir la variable se hará uso del test de APGAR familiar. Midiéndose la satisfacción de: ayuda familiar, comunicación, apoyo y empatía.	Cualitativa nominal Dicotómica	nominal	Familia funcional Familia disfuncional	Test de Apgar Familiar: 1-Con disfunción Familiar: 0-16 puntos 2.-Sin Disfunción Familiar: 17-20 puntos	cuestionario

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
VARIABLE INDEPENDIENTE								
Depresión	Es una enfermedad caracterizada por un estado de ánimo triste, con pérdida de interés o capacidad para sentir placer por situaciones que antes lo producían, pérdida de confianza en sí mismo y sentimiento de inutilidad.	Depresión	La detección de trastorno depresivo, a través de la escala de HADS	Cualitativa nominal dicotomica	Nominal	Presente Ausente	>25-49 rango normal >50-59 Ligeramente deprimido >60-69 Moderadamente deprimido >70 o más, severamente deprimido	cuestionario
VARIABLES INTERVINIENTES								
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	edad	Años cumplidos que presenta el paciente en riesgo en el momento de la investigación	Cuantitativa discreta	Razón	años	Años cumplidos	cuestionario
Grado de instrucción	Nivel de estudios más alto conseguido o en curso por una persona, estudie o no en la fecha de referencia	Grado de instrucción	Nivel de educación formal alcanzado	Cualitativa Politómica	ordinal	Ninguna. Alfabetizado. Primaria. Secundaria. Superior	Nivel de estudio alcanzado o en curso	cuestionario
Sexo	Característica de la persona humana que la define como varón o mujer	Género	Característica fenotípica o género por DNI	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	Masculino Femenino	Diferencias morfológicas genitales propios de cada sexo.	cuestionario
Tiempo de diagnóstico de la enfermedad	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el momento actual.	Tiempo de enfermedad	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el momento actual.	Cuantitativa	Razón	años meses	Tiempo transcurrido	cuestionario

1.2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Objetivo	Hipótesis	Variables	Cruce de variables
Verificar el grado de correlación del nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco.	El grado de correlación entre el nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco, es moderada	nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 adherencia al tratamiento	Grado de correlación nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 / adherencia al tratamiento
Demostrar el grado de correlación sobre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco.	El grado de correlación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco, es buena	funcionalidad familiar adherencia al tratamiento	Grado de correlación funcionalidad familiar / adherencia al tratamiento
Demostrar el grado de correlación de la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco.	El grado de correlación entre la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco, es muy buena.	depresión adherencia al tratamiento	Grado de correlación depresión / adherencia al tratamiento

PLAN DE ANÁLISIS.

Objetivo	Hipótesis	Variable	Plan de tabulación
Comprobar el grado de correlación entre el nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco.	El grado de correlación entre el nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco, es moderada	Grado de correlación nivel de conocimientos sobre diabetes tipo 2 / adherencia al tratamiento	
Identificar el grado de correlación sobre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco.	El grado de correlación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco, es buena	Grado de correlación funcionalidad familiar / adherencia al tratamiento	
Identificar el grado de correlación de la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco.	El grado de correlación entre la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, atendidas en la CAP-UNHEVAL del Hospital NIVEL II EsSalud Huánuco, es muy buena.	Grado de correlación depresión / adherencia al tratamiento	