

**“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”**

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y VARIABLES  
RELACIONADAS EN ADULTOS CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL  
SERGIO E. BERNALES, COMAS - 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

**JARVIS GUISEPPE RARAZ VIDAL**

**ASESOR  
DR. DAMASO BERNADO MATA**

**HUANUCO – PERU**

**2018**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, a mis hermanos y a mi maestro que me inculco la investigación.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre la adherencia terapéutica y variables relacionadas en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales, Comas – 2017. **Métodos:** Estudio correlativo, prospectivo. Se realizó en el consultorio de Endocrinología del Hospital Sergio E. Bernales. Participantes: pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Intervenciones: Según los criterios de selección se obtuvo 195 pacientes. Se utilizó instrumentos de recolección validados, se entrevistó durante 4 meses. Se realizó el análisis descriptivo; para el análisis inferencial se usó la prueba estadística el coeficiente de correlación de Spearman. Se empleó el paquete estadístico SPSS y Microsoft Excel. **Resultados.** La edad promedio encontrada fue 58,78 años, siendo la obesidad (44%), hipertensión arterial (47,7%) las enfermedades más frecuentes. En su mayoría de pacientes tuvo una mala relación médico paciente, un mal entorno ambiental y al menos una comorbilidad. Pocos pacientes hicieron reacción adversa al medicamento. Las variables relacionadas a la adherencia del tratamiento en pacientes mujeres adultas con diabético fueron: cuanto mejor es el entorno ambiental, el paciente tendrá una mejor adherencia ( $p < 0.05$ ). Así mismo cuando la paciente anciana presenta un mayor número de comorbilidades menos será la adherencia al tratamiento ( $p < 0.05$ ). **Conclusiones:** Una paciente adulta mujer con Diabetes Mellitus tipo 2, cuanto mejor es el entorno ambiental mejor es adherencia terapéutica. Así mismo cuando la paciente anciana con Diabetes Mellitus tipo 2 presenta un mayor número de comorbilidades menos es la adherencia al tratamiento

**Palabras claves:** Adherencia al tratamiento, diabetes tipo 2, comorbilidades

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between therapeutic adherence and related variables in adults with type 2 diabetes mellitus at the Sergio E. Bernales Hospital, Comas - 2017. **Methods:** Correlative, prospective study. It was performed in the Endocrinology office of the Sergio E. Bernales Hospital. **Participants:** patients type 2 diabetes mellitus. **Interventions:** According to the selection criteria, 195 patients were obtained. Validated collection instruments were used, and interviewed for 4 months. The descriptive analysis was carried out; for the inferential analysis, the Spearman correlation coefficient was used. The statistical package SPSS and Microsoft Excel was used. **Results:** The average age found was 58.78 years, being obesity (44%), arterial hypertension (47.7%) the most frequent diseases. The majority of patients had a poor patient-doctor relationship, a bad environmental environment and at least one comorbidity. Few patients did adverse reaction to the medicine. The variables related to the adherence of the treatment in adult women with diabetic patients were: the better the environmental environment, the patient will have a better adherence ( $p < 0.05$ ). Likewise, when the elderly patient presents a greater number of comorbidities, less will be the adherence to treatment ( $p < 0.05$ ). **Conclusions:** A female adult patient with type 2 diabetes mellitus, the better the environmental environment, the better the therapeutic adherence. Likewise, when the elderly patient with type 2 diabetes mellitus has a higher number of comorbidities, less adherence to treatment

**Key words:** Adherence to treatment, type 2 diabetes, comorbidities

## INDICE

<b>Resumen</b>	II
<b>Abstract</b>	III
<b>Introducción</b>	1
<b>CAPÍTULO I: Marco teórico</b>	<b>3</b>
1.1 Antecedentes	3
1.2 Fundamentos Teóricos	9
1.3 Hipótesis	16
1.4 Variables	17
1.5 Objetivos	18
<b>CAPITULO II: Marco Metodológico</b>	<b>19</b>
2.1 Tipo de estudio	19
2.2 Diseño	19
2.3 Población y muestra	20
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
2.5 Validación y confiabilidad del instrumento	23
2.6 Recolección de datos	24
2.7 Análisis de datos	25
2.8 Consideraciones éticas	25
<b>CAPÍTULO III: Discusión de Resultados</b>	<b>27</b>
3.1 Presentación de resultados	27
3.2 Discusión y contrastación de hipótesis	43
<b>Conclusiones</b>	<b>48</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>49</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>50</b>
<b>Anexos</b>	<b>56</b>

## INTRODUCCIÓN

La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM) va en incremento alrededor del mundo, especialmente entre los países en vías de desarrollo, estimándose para el año 2030 en 439 millones de personas, así como un incremento del 69% de pacientes con la mencionada patología, los cuales se ubicarían en los países en vías de desarrollo (1, 2).

La hiperglucemia de manera crónica se ha asociado con el daño del órgano diana, la disfunción y el colapso, entre los mas frecuentes la oftalmológica, renal, neurológica y los sistemas cardiovasculares (3). La diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo, una patología que afecta la arteria coronaria, influyente en la enfermedad vascular periférica e insuficiencia cardiaca congestiva y es el principal causal de muerte para los pacientes (4 - 6).

La OMS considera la falta de adherencia un tema prioritario de salud pública debido a sus consecuencias negativas: fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización (7).

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico, llega a ser un problema prevalente y relevante en la práctica clínica, especialmente en el tratamiento de la Diabetes Mellitus (DM), estimándose entre 20 a 50% de los pacientes no toman sus medicaciones como están prescritas (2). La mala adherencia al tratamiento de la diabetes es común que causa graves complicaciones de salud y aumento de la mortalidad (3-5). A pesar de contar con evidencia convincente relacionada a la eficacia de los medicamentos, es la adherencia al tratamiento reconocida como un

importante problema en el paciente con patología crónica no transmisible (8,9). Las barreras a la adherencia terapéutica fenómeno multidimensional pudiendo consistir en los regímenes de tratamiento complejos, así como información insuficiente, incomprensible o confusa proporcionada por el personal médico (10).

Actualmente el problema de la no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos se ha vuelto un problema de Salud Pública en la ciudad de Lima, además de haber sido considerado como uno de los ítems en la Prioridades de investigación de la Región Lima 2015-2021 (11). La ciudad de Lima alberga una población diversa en: cultura, costumbres, educación e ingreso económico. Además de la presencia de problemas sociales que se generan en toda gran urbe: hacinamiento, desocupación laboral y diversas enfermedades crónicas (12).

Se ha observado en el consultorio de Medicina Interna y General del Hospital Sergio E. Bernales, que los pacientes con diabetes mellitus, muchos no cumplen con su tratamiento y manifiestan diversos motivos. Al margen que puedan o no tener acceso al tratamiento, existe una población diversa donde unos tienen adherencia al tratamiento y otros no, ya sea por diferentes motivos.

A nivel regional y local no se conoce las variables relacionadas al tipo de adherencia al tratamiento. Por lo que el estudio tiene como objetivo identificar los principales variables relacionados a la mala adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2.

## **Capítulo I**

### **MARCO TEORICO**

#### **1.1. ANTECEDENTES**

##### **A nivel Internacional**

Jaam M, et al. (Africa, 2017). El objetivo de esta revisión sistemática es identificar los factores que influyen en la adherencia a la medicación entre los pacientes con diabetes en la región de africa. Se realizó una búsqueda sistemática de literatura a través de Cochrane Library, EBSCO, EMBASE, Google Scholar, ISI Web of Science, PubMed, ScienceDirect, SCOPUS y ProQuest. Se incluyeron los estudios si se determinaron los factores asociados con la adherencia a la medicación entre los pacientes con diabetes en la región de Africa. Conclusion: Los factores asociados con la adherencia a la medicación entre los pacientes con diabetes en Africa son muy diversos (15).

Kavitha S, et al. (India, 2017). El presente estudio se realizó para evaluar la adherencia al tratamiento y los factores que afectaban la no adherencia entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Métodos: Estudio transversal, llevados a cabo por el Departamento de Farmacología y Medicina del Instituto Hassan de Ciencias Médicas de Hassan. Total 150 pacientes de diabetes tipo 2 fueron reclutados después de tomar su consentimiento informado. Los resultados mostraron que los pacientes en el área de estudio eran moderadamente adherentes a los medicamentos antidiabéticos. Esto hace hincapié en la

necesidad de constante motivación y educación a intervalos frecuentes para asegurar una mejor adherencia (16).

Orosco D, et al (España, 2016). Definieron el impacto y las causas de la falta de adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), las posibles intervenciones para mejorarla y el papel de las distintas partes implicadas. Participantes: Panel formado por profesionales médicos de reconocido prestigio y con amplia experiencia en diabetes. Valoración a través de una escala Likert de 9 puntos del grado de acuerdo o desacuerdo de 131 ítems agrupados en 4 bloques: impacto; causas de incumplimiento; diagnóstico de la falta de adherencia y de sus posibles causas, y mejores intervenciones y papel de los distintos roles implicados en la mejora de la adherencia. Conclusiones: La falta de adherencia en los pacientes con DM2 dificulta lograr el control terapéutico. La formación específica y disponer de los recursos necesarios en la consulta son esenciales para minimizar el impacto de la falta de adherencia terapéutica(17).

Gonzalez J, et al (España, 2016). Evaluaron la evidencia disponible respecto a la eficacia de intervenciones destinadas a mejorar la adherencia al tratamiento que sean aplicables a pacientes pluripatológicos (PP). Se incluyeron revisiones sistemáticas de ensayos clínicos con PP o de características similares. Estas debían comparar la eficacia de cualquier intervención destinada a mejorar el cumplimiento del tratamiento autoadministrado prescrito con la práctica habitual

u otra intervención. Se recuperaron 566 artículos de los que se seleccionaron 9 revisiones sistemáticas. Conclusión: La eficacia global de las intervenciones para la mejora de la adherencia en estos estudios fue modesta, independientemente de su naturaleza conductual, educativa o combinada. Algunos componentes de estas intervenciones como el asesoramiento al paciente, las estrategias de simplificación posológica o la potenciación de la comunicación entre el profesional sanitario y el paciente parecen ser herramientas eficaces en la mejora de la adherencia en este grupo poblacional (18).

Morales J and Alejandra M. (Mexico, 2015). Diseñaron un estudio con los objetivos de estimar la prevalencia de pacientes con problemas de adherencia a la medicación, y estudiar la asociación entre el número de problemas de adherencia y variables socio-demográficas, clínicas, de percepción de la enfermedad y apoyo social. Para ello, se seleccionó una muestra probabilística de 289 pacientes de la Clínica de Diabetes de Servicios Médicos de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México, a la que se aplicó una escala de adherencia a la medicación, un cuestionario de percepción de la enfermedad y dos escalas de apoyo social fueron aplicadas a una muestra probabilística. Los resultados pusieron de manifiesto que la prevalencia de problemas de adherencia al tratamiento fue significativa; que la adherencia al tratamiento fue predicha por mayor mejoría percibida y mayor edad. Este

modelo mostró un buen ajuste a los datos por el método de máxima verosimilitud. En conclusión, la medicación que genera una mejoría percibida por el paciente es el factor más importante para predecir adherencia a la medicación (19).

Connor P, et al (Alemania, 2014). Estudiaron la falta de adherencia al tratamiento 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 (20).

Gigoux J, et al (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 (21).

Freitas R, et al (Brasil, 2010), Analizaron los factores implicados en la no adhesión de los pacientes a la terapia farmacológica, se aplicó un estudio transversal, realizado entre marzo 2009 y mayo 2010 en 12 instituciones de atención primaria en, Brasil. Se evaluaron 377 pacientes con DM 2 (69,5%) eran mujeres. La edad osciló entre 18 y 92 años, con un promedio de 62,7 años ( $SD \pm 11,6$ ) la adherencia fue mayor en mujeres (14.7%) que en hombre (11.5%) no encontraron diferencias estadísticamente significativas, mostrándose una menor adherencia al tratamiento en quienes tenían conocimiento sobre el tratamiento farmacológico (14.0%), comparado con pacientes que no tenían conocimiento (12.3%), no encontrándose una asociación estadísticamente significativa ( $p=0.325$ ) (22).

Mohamed E. et al (Egipto, 2010). Este estudio trató de examinar la tasa de adherencia a la medicación y los diferentes factores que lo afectan entre los

pacientes diabéticos Tipo 2 en Egipto. Un total de 226 pacientes diabéticos Tipo 2 que cumplieron con los criterios de inclusión fueron reclutados en el presente estudio. La adherencia al tratamiento se evaluó durante la hospitalización de los pacientes en el Servicio de Clínicas Ambulatorias del Departamento de Medicina Interna de la Universidad de Mansoura, Egipto. Se concluye: Una mejoría con la adherencia a los agentes hipoglucémicos orales puede lograrse mediante la educación continua del paciente sobre la diabetes, la mejora de los niveles económicos de los pacientes, así como una reducción en el costo de la medicación (23).

#### **A nivel nacional**

Noda J. et al (Perú, 2008), Se realizó un estudio cualitativo para medir el nivel de conocimiento, sobre diabetes mellitus 2 en pacientes hospitalizados. Se incluyeron 31 pacientes, la edad promedio fue 59,16 años. En el 12,9 % el nivel de conocimiento sobre la enfermedad fue adecuado, el 16,13% de los pacientes piensa que es una enfermedad curable y 48,4% conocía los factores que descompensan su enfermedad. El 9,68% tenía el conocimiento adecuado de las posibles complicaciones de la DM y 22,6% conocía adecuadamente las complicaciones que presentaban. El 71% conocía la medicación recibida y 58,1% sabía que el tratamiento era de por vida. No se halló asociación estadística entre el nivel de conocimiento con ninguna de las variables

estudiadas se concluyó que el nivel de conocimientos sobre la diabetes en estos pacientes fue insuficiente (24).

## **1.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

### **1.2.1 Diabetes Mellitus**

La Diabetes Mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de Diabetes mellitus debidos a una compleja interacción entre genética y factores ambientales. Dependiendo de la causa de la Diabetes Mellitus, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de ésta. El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la Diabetes Mellitus provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos, y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario. La Diabetes Mellitus tipo 1 es resultado de la deficiencia completa o casi total de insulina, y la tipo 2 es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por grados variables de resistencia a la insulina, menor secreción de dicha hormona y una mayor producción de glucosa (25).

Para el Diagnostico, El National Diabetes Data Group y la Organización Mundial de la Salud han propuesto criterios diagnósticos para la DM 2

basados en las siguientes premisas: 1) el espectro de la glucosa plasmática en ayunas (fasting plasma glucose, FPG) y la reacción a una carga oral de glucosa (prueba de tolerancia de glucosa ingerida [oral glucose tolerance test, OGTT]) varían entre los individuos normales, y 2) la DM se define como nivel de glucemia al que ocurren las complicaciones específicas de la diabetes más que como desviaciones a partir de una media basada en la población (26). Se define la diabetes como la cifra de glucosa mayor de 11.1 mmol/L (200 mg/100 mi) 2 h después de la ingestión de 75 g de glucosa. Los criterios actuales de diagnóstico de la DM resaltan que la FPG es el método más fiable y cómodo de diagnóstico de DM en sujetos asintomáticos. Una concentración de glucosa plasmática >11.1 mmol/L (200 mg/100 mi) tomada al azar y acompañada de los síntomas clásicos de DM (poliuria, polidipsia y pérdida de peso) basta para el diagnóstico de Diabetes Mellitus (26, 27) y la Hemoglobina glucosilada (HbA1c)  $\geq 6,5\%$  (28).

Una de las complicaciones del tratamiento diabético es la hipoglucemia que ocurre cuando al nivel de glucosa en la sangre se ubica por debajo de 70 mg/dL, entre los fármacos implicados se hallan la Insulina, Clorpropamida, tolazamida, acetohexamida, glipizida, tolbutamida, Gliburida, glimepirida, repaglinida, nateglinida entre otros. La manifestación ocurre cuando el descenso de la glicemia es rápido.

Incluyen diaforesis, sensación de hambre, taquicardia, irritabilidad, cefalea, náuseas e hipotermia. Los segundos son más graves, puesto que se traducen en visión borrosa, debilidad, confusión, incoordinación, convulsiones y coma. Los signos neurológicos pueden durar hasta 48 horas después de la normalización de la glicemia (29, 30).

En el tratamiento no farmacológico se debe aplicar dietas con alto contenido en fibra y una proporción de hidratos de carbono entre 55%-60% son más eficaces en el control glucémico que las dietas con moderada proporción de hidratos de carbono (30%-54%) y bajo o moderado contenido en fibra. Las dietas basadas en alimentos con bajos índices glucémicos muestran una tendencia favorable en el control glucémico. Las dietas cuyo contenido en grasas se debe a ácidos grasos poliinsaturados mejoran el perfil lipídico de los pacientes diabéticos. La frecuencia de comidas al día puede ser varias pero controlando la cantidad de glucosa y calorías necesarias (31).

### **1.2.2 Adherencia al Tratamiento**

Según la OMS la “adherencia al tratamiento” es también un término utilizado para medir la conducta relacionada con la ingesta de medicamentos. Se asemeja al cumplimiento en el sentido de que indica en qué medida el paciente sigue el régimen de medicación indicado. La diferencia entre los términos “adherencia” y “cumplimiento” radica en que

la adherencia implica una decisión conjunta del paciente y el prestador de servicios de salud. La adherencia comprende una relación en la que el paciente y el prestador consensuan acerca de las opciones de tratamiento más adecuadas para el paciente. La definición adoptada por el grupo de trabajo sobre adherencia al tratamiento prolongado de la Organización Mundial de la Salud expresa: “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” (26, 27).

### **1.2.3 Variables relacionados a la Adherencia al Tratamiento**

Generalmente, la adherencia al tratamiento se estima como una variable binaria: cumplidor/no cumplidor, adherencia/no adherencia. La edad y género también determina el tipo de adherencia al tratamiento (18-20). Las variables que la determinan se clasifican en 4 áreas: La Relación médico-paciente, el paciente y su entorno, la enfermedad y la terapéutica (32).

**a.- La relación médico-paciente:** incluye la motivación que existe en el enfermo derivada de la relación con su médico tratante, intervenciones como el asesoramiento al paciente, las estrategias de simplificación posológica, la buena comunicación y, finalmente, la confianza en la

obtención de un beneficio, hace a los pacientes iniciar y mantener un tratamiento (16, 32, 33).

**b.- Entorno ambiental y el paciente:** destacan las creencias de cada paciente, su entorno emocional, afectivo, su rol en la sociedad, el aislamiento, las creencias sociales omisos de salud (ejemplo: tomar medicinas sólo cuando no se siente bien y suspenderlas cuando se siente mejor, pensar que si la dosis prescrita es buena, una dosis mayor es mejor”, etc.). En esta área se encuentran también las características sociodemográficas, nivel de conocimientos e inclusive el apoyo que recibe de su familia y de la sociedad con la cual convive. Entre los principales factores que dificultan la adherencia está el deterioro cognoscitivo y estados alterados de ánimo, el deterioro sensorial, la pérdida de visión o audición que pueden condicionar que el paciente no procese de forma adecuada la información, que experimente un aprendizaje incorrecto, fuera de tiempo o inclusive omisión parcial o total de toda la información expresada por el médico y, como consecuencia, no siga de forma adecuada las instrucciones (17, 32, 33).

**c.- Tipo de enfermedad es importante:** se ha observado que a medida que aumenta la cronicidad del cumplimiento del tratamiento disminuye; la percepción subjetiva de la gravedad también influye, es decir, si el paciente cree que esa enfermedad es grave y pone en riesgo su vida

cumple con mayor precisión el tratamiento y viceversa. Se ha observado que si el paciente tiene mínimos síntomas de la enfermedad, habrá menos adherencia al tratamiento; cuando el tratamiento tiene fines preventivos sucede lo mismo; por otro lado, la adherencia al tratamiento es especialmente difícil en el caso de enfermedades que comprometen la conciencia y el desempeño social del individuo (21, 23, 33).

**d.- Características de la terapéutica:** se ha mostrado que cuando un tratamiento es corto y sencillo de seguir, el paciente tiene buena adherencia; ésta disminuye cuando el tratamiento es prolongado como en las enfermedades crónicas, cuando se utilizan varios fármacos en forma simultánea o el esquema de dosis es complicado; también cuando la vía de administración requiere personal entrenado o el medicamento tiene efectos adversos considerables (19, 32, 33).

#### **1.2.4 Valoración de la Adherencia al Tratamiento**

Según los resultados obtenidos en los distintos estudios de validación, el Test de Batalla, analiza el conocimiento que tiene el paciente de su enfermedad y dirigido esencialmente a Hipertensión Arterial y dislipidemia, una respuesta incorrecta de las 3 siguientes conlleva falta de adherencia, es un método sensible y el mejor en la detección de pacientes

con falta de adherencia al tratamiento, mientras el test de Haynes-Sackett También denominado cuestionario de “comunicación del autocumplimiento” presenta mayor especificidad, siendo más útil en pacientes con buena adherencia<sup>4</sup>. El más utilizado de los tres en nuestro entorno es el test de Morisky-Green, sencillo en su utilización y disponible en el sistema informático de historia clínica al que tienen habitualmente acceso el personal médico, el test de Morisky–Green se aplica con preguntas muy sencillas, fáciles de comprender lo que otorga un mejor resultado en la evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico (34, 35).

Test de Morisky-Green: Valora si el paciente adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica; no es útil para la prescripción a demanda. Si responde de forma incorrecta alguna de las siete preguntas y la octava tiene una escala tipo Likert, se considera incumplidora o no adherente de las posibles complicaciones de la Diabetes Mellitus y 22,6% conocía adecuadamente las complicaciones que presentaban (34, 35).

### **1.3 DEFINICION DE TÉRMINOS BASICOS**

- Adherencia terapéutica: Es el cumplimiento de instrucciones terapéuticas, ya sea de forma voluntaria o inadvertida.
- Tratamiento: Asistencia y cuidados prestados a un paciente; o acto de combatir las enfermedades o los trastornos.
- Hemoglobina glicosilada: Es una heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina (Hb) con glúcidos unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4.

#### **1.4. HIPOTESIS GENERAL:**

Hi: Existen variables relacionados a la adherencia en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales, Comas – 2017.

Ho: No existen variables relacionados a la adherencia en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales, Comas – 2017.

#### **Hipotesis Especifica:**

H1: El entorno ambiental - paciente es una variable relacionada a la Adherencia Terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.

H2: La relación médico paciente es una variable relacionada a la Adherencia Terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.

H3: La comorbilidad es una variable relacionada a la Adherencia Terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.

H4: La reacción adversa de medicamento de la terapéutica es una variable relacionada a la Adherencia Terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.

## **1.5 VARIABLES:**

Variable dependiente: Adherencia al tratamiento.

Variables independientes:

- Relación médico paciente
- Entorno ambiental y el paciente
- Comorbilidad
- Reacción adversa de medicamento

Variables intervinientes:

- Edad
- Sexo

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre la adherencia terapéutica y variables relacionadas en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales, Comas – 2017.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

1. Describir las características clínica- demográficas en adultos con Diabetes Mellitus tipo2, atendidos en consultorio de Medicina general y Medicina interna.
2. Medir la relación del entorno ambiente - paciente con la adherencia terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Medir la relación médico paciente con la adherencia terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.
4. Medir la relación del comorbilidad con la adherencia terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.
5. Medir la relación de las reacción adversa de medicamento con la adherencia terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2.

## Capítulo II

### MARCO METODOLOGICO

#### 2.1. Tipo de Estudio:

Analítico: el estudio persigue medir el grado de relación existente entre la adherencia terapéutica con: relación médico paciente, entorno ambiental-paciente, comorbilidad y reacción adversa del medicamento.

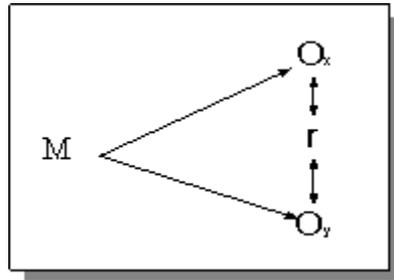
Tranversal: Se midió cada variable solo una vez (variables clínico – demográfico, adherencia terapéutica, relación médico paciente, entorno ambiental- paciente, comorbilidad y reacción adversa del medicamento).

Prospectivo: Se recolectó luego de planificar el estudio, a través de una entrevista y cuestionario (variables clínico -demográfico, adherencia terapéutica, relación médico paciente, entorno ambiental- paciente, comorbilidad y reacción adversa del medicamento).

Observacional: No hubo manipulación de ninguna variable, solo se observó variables clínico -demográfico, adherencia terapéutica, relación médico paciente, entorno ambiental - paciente, comorbilidad y reacción adversa del medicamento.

#### 2.2. Diseño de investigación:

El diseño de investigación fue correlacional.



**Leyenda:**

**M<sub>1</sub>:** Población de estudio

**O<sub>1</sub>:** Tipo de adherencia al tratamiento

**r:** Relación

**O<sub>2</sub>:** Variables relacionados

**2.3 Población y muestra.**

**Población**

Constituida por 350 los pacientes adultos y ancianos con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de emergencia o consultorio de medicina interna del Hospital Sergio E. Bernales - Comas , durante los meses de abril a junio del 2017.

**Criterios de selección**

**Criterios de inclusión:**

- Paciente mayor igual de 45 años
- Diabético Tipo 2 en tratamiento oral
- Paciente que acepte participar y firme el consentimiento informado.

- Paciente que tenga hemoglobina glicosilada.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes que estén en hospitalización, en emergencia, Trauma Shock y UCI.
- Paciente que presenten alteraciones mentales (psiquiátrica)
- Paciente con antecedente DCV o ACV.
- Paciente con tratamiento con Insulina.

**Muestra**

La muestra fue determinada con la siguiente fórmula:

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

Dónde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de población (350 DM2)
- Z = Nivel de confianza (se tomará el valor de 1.96)
- p = mala adherencia al tratamiento (0.59) (35)
- q = 1-p=0.41
- E = Margen de error o nivel de precisión. (0.05)

Aplicando la fórmula:

Población total de estudio fue 195 pacientes con DM tipo 2

En el recogo de información se selecciono a los pacientes de consulta externa en forma aleatoria simple, hasta que se obtuvo el tamaño de muestra necesario.

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue la entrevista y encuesta.

La ficha de recolección de datos estaba conformada por: Un consentimiento informado, datos demográficos y antecedentes patológicos, variables relacionados a la adherencia al tratamiento, test de adherencia a medicamentos de Morisky.

- a) La primera ficha de recolección constaba: Los datos demográficos incluye número de edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, antecedentes clínicos- patológicos y datos de laboratorio (Anexo N°1).
- b) La segunda parte lo constituyo la ficha de recolección de variables relacionados a la adherencia al tratamiento: entorno ambiental - paciente; comorbilidad, RAM y el cuestionario de Morisky que consta de 7 preguntas dicotómicas y un tipo liker, a partir de las cuales se indaga sobre el cumplimiento del tratamiento farmacológico en el mes anterior (36). (Anexo N°2).
- c) La tercera incluyo cuestionario PDRQ9 Relación médico paciente (Anexo N°3).
- d) La cuarta correspondio al consentimiento informado (Anexo N°4).

## **2.5 Validación y confiabilidad del instrumento:**

Para validar estos instrumentos pasaron por dos procesos:

La validación de la pertinencia de los cuestionarios que se incluyen en la ficha de investigación fueron evaluadas por un panel de expertos conformada por un médico epidemiólogo, dos médico internista, los cuales daran una validez de contenido.

1. Para sustentar la validez de contenido, el instrumento de datos socio-demográficos-clinico y variables relacionados a la adherencia al tratamiento, fueron sometidos a juicio de expertos en el área, para los que permitirá los reajustes necesarios al instrumento (Anexo N° 1 y 2).
2. La validez interna del cuestionario de Morisky: La confiabilidad que presenta este cuestionario en estudio similares es alta (alfa de Cronbach 0.830) (36). Se evaluo a través de un estudio piloto con 14 pacientes, donde el alfa de Cronbach obtuvo un valor de 70.1, siendo confiable el instrumento.
3. Cuestionario relación médico paciente PDRQ-9: La confiabilidad que presenta este cuestionario en estudio similares es alta (alfa de Cronbach 0,952) (37). Se evaluo a través de un estudio piloto con 14 pacientes, donde el alfa de Cronbach obtuvo un valor de 75.0, siendo confiable el instrumento.

El instrumento fue protegido de cualquier sesgo al adiestrar previamente al encuestador en la recolección de datos en el formulario.

## 2.6 Recolección de datos

- a) Aprobación para la ejecución del proyecto de investigación por el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan -Huanuco.
- b) Se presentó un documento solicitando autorización al comité de etica del Hospital Sergio E. Bernales, para la ejecucion del trabajo de investigación en la institución.
- c) El equipo que recolecto los datos (constituido por una persona). Recibio capacitación por parte del estadístico como de los asesores, que consistio en la revisión de bases teórico metodológicas para orientar el llenado correcto de los cuestionarios de recolección.
- d) Se solicito el permiso a cada participante mediante el documento de consentimiento informado para contar con su participación en la investigación, luego se aplicara el test a los pacientes con DM tipo 2.
- e) Secuencia para la recolección: Primero se entrevisto (ficha de recolección de datos y ficha relacionado a la adherencia), seguido por el cuestionario (cuestionario relación medico paciente).
- f) Revision de la información de ficha con la historia clínica (nivel de glucosa, hemoglobina glicosilada, trigleceridos, talla y peso).
- g) Creación de base de datos en el programa Microsoft Excel y llenado según el código de cada participante.
- h) Contrasto de la base de datos y corrección del mismo

## **2.7 Análisis de datos**

El procesamiento y análisis de datos se llevo a cabo con el uso del programa SPSS versión 21. Estos datos fueron procesados y los resultados serán expuestos en tablas de doble entrada y gráficos de acuerdo a necesidad; considerando los objetivos específicos. Se dividió en:

- Análisis univariado: Se realizó la media, la moda, desviación estándar, gráficos circulares y barras según las variables.
- Análisis bivariado: Para determinar la relación entre las variables de estudio, se utilizó la prueba estadística: coeficiente de correlación de Spearman, por no ser una población con una distribución normal y por ser variables cuantitativas. Se usó un nivel de significancia de  $P < 0,05$  con el cual sea posible probar la verdad o falsedad de una hipótesis.

En caso de las variables intervinientes se realizó el análisis según los objetivos y en grupos (edad, sexo).

Los resultados se presentarán en cuadros de simple y doble entrada con análisis porcentual de acuerdo a los objetivos específicos establecidos.

## **2.8 Consideraciones éticas**

Debido a que el presente trabajo de investigación fue aplicado dentro de las instalaciones del Hospital Sergio E. Bernales, se solicitó al comité de ética de investigación del Hospital, la autorización respectiva para la aplicación del cuestionario a los pacientes. Una vez aceptado se procedió a la ejecución del

proyecto, así mismo los datos de cada paciente fueron mantenidos en el anonimato y se firmó el consentimiento informado.

Se tuvo en cuenta: la autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia y confidencialidad (38).

## Capítulo III

### DISCUSION DE RESULTADOS

Respecto a las variables sociodemográficas: el grupo de edad de 45 a 59 años fue mayoritario con un 66.9%, el género masculino fue mas frecuente con un 55.4%, respecto al estado civil la mayoría eran casados con un 49.2%, sobre la ocupación, en su mayoría eran amas de casa con un 33.5%, la mayor parte de la población tenían como grado de instrucción: secundaria con un 60.5% (**Tabla N° 01**).

**Tabla N° 01**  
**Características Demográficas de los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Grupo de Edad</b>		
45 a 59 años	130	66.9
60 a más años	65	33.1
<b>Genero</b>		
Femenino	87	44.6
Masculino	108	55.4
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	13	6.67
Conviviente	25	12.8
Casado	96	49.2
Divorciado	22	11.2
Viudo	39	20.0
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	65	33.5
Trabajador independiente	51	26.3
Chofer	32	16.5
Mecanico	16	8.2
Otros	30	15.5
<b>Grado Instrucción</b>		
Primaria	10	5.1
Secundaria	118	60.5
Técnico	37	19.0
Superior	30	15.4

Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017.

Las enfermedades más frecuentes en orden descendente de los pacientes DM T2 del Hospital Sergio E. Bernales, fueron: obesidad (57,4%), HTA (47,7%), retinopatía (30,9%), dislipidemia (20,6%), nefropatías (11,5%), neuropatías (9,9%) y cardiopatía 11.4% . Al agrupar según el genero, los pacientes del genero masculino predomino en todas las morbilidades (**Tabla N° 02**).

**Tabla N° 02**

**Antecedentes patológicos de los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

Morbilidad	Frecuencia	%	Genero	
			Femenino	Masculino
<b>HTA</b>				
Si	92	47.7	36	56
No	101	52.3	49	52
<b>Obesidad</b>				
Si	112	57.44	66	83
No	85	43.59	21	25
<b>Dislipidemia</b>				
Si	40	20.6	16	24
No	154	79.4	70	84
<b>Retinopatía</b>				
Si	60	30.9	24	36
No	134	69.1	62	72
<b>Nefropatía</b>				
Si	22	11.5	6	16
No	170	88.5	78	92
<b>Neuropatías</b>				
Si	19	9.9	6	13
No	173	90.1	78	95
<b>Cardiopatía</b>				
Si	13	11.4	7	6
No	182	88.6	112	70

Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017.

En el presente estudio los pacientes con DM T 2, la edad promedio fue de 56.7 años (femenino) y 60.4 años (masculino); el promedio de años diagnosticados con DM2 fue 6.3 años (femenino) y 7.4 años (masculino); el nivel promedio de glucosa encontrado fue de 121.4 md/dl (femenino) y 109.6 md/dl (masculino); el promedio de hemoglobina glicosilada fue 5.7 % (femenino) y 4.7% (masculino); el nivel promedio de triglicéridos fue 202.9 md/dl (femenino) y 182.6 md/dl (masculino); los pacientes con DM2 tuvieron como máximo 5 (femenino) y 4 (masculino) comorbilidades, el promedio de IMC de los pacientes fue de 31.3 kg/m2 (femenino) y 29.1 kg/m2 (masculino) (**Tabla N° 03**).

**Tabla N° 03**

**Características edad, clínicas, laboratorial de los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

<b>Genero</b>	<b>Variables</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
Femenino	Edad (años)	30	88	56.7	13.7
	Tiempo de Diagnostico (años)	1	34	6.3	5.8
	Glucosa (md/dl)	74	376	121.4	50.3
	HbA1c (%)	5	7.2	5.7	80.1
	Trigliceridos (md/dl)	62	650	202.9	153.8
	Numero de comorbilidad	0	5	1.94	1.2
	IMC ( kg/m2)	15.6	49.7	31.3	5.6
Masculino	Edad (años)	29	75	60.4	13.3
	Tiempo de Diagnostico (años)	1	30	7.4	4.9
	Glucosa (md/dl)	74	205	109.6	25.9
	HbA1c (%)	5	8,9	4.7	26.8
	Trigliceridos (md/dl)	48	454	182.6	74.4
	Numero de comorbilidad	0	4	2.4	1.2
	IMC ( kg/m2)	16.9	41.9	29.1	5.94

Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017.

Los pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, respecto al grado de adherencia al tratamiento, la mayoría tenía mala adherencia con un 58,5%; un gran porcentaje de la muestra tuvo mala relación medico paciente con un 64.6%; en su mayoría el entorno ambiental del paciente era malo con un 59%; solo el 5.6% del pacientes con DM2 en tratamiento oral hizo RAM; el 94.4% de pacientes tenían como mínimo una comorbilidad. En las diferentes variables el género masculino predomina frente al género femenino (**Tabla N° 04**).

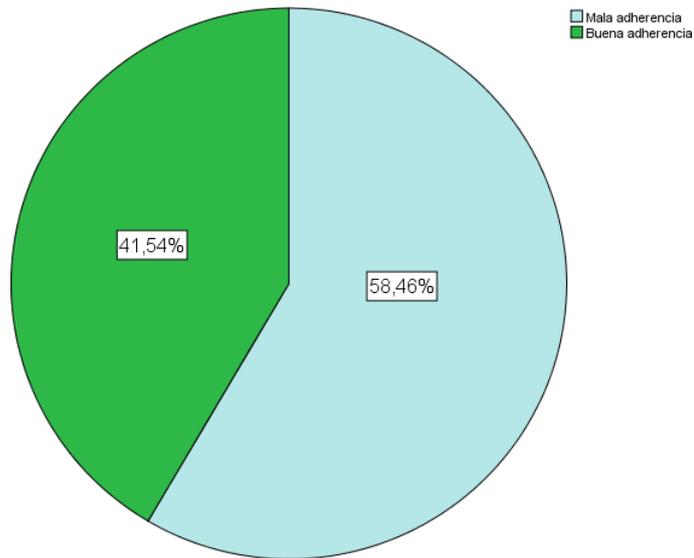
**Tabla N° 04**  
**Características de la variable dependiente e independientes en los pacientes**  
**Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

Variables	Frecuencia	%	Genero	
			Femenino	Masculino
<b>Adherencia al tratamiento Diabetes mellitus Tipo 2</b>				
Mala Adherencia	114	58.5	44	70
Buena Adherencia	81	41.5	43	38
<b>Relacion Medico Paciente</b>				
No aceptable	126	64.6	55	71
Aceptable	69	35.4	32	37
<b>Entorno Ambiental</b>				
Bueno	80	41	40	40
Malo	115	59	47	68
<b>RAM</b>				
Si	11	5.6	7	4
No	184	94.4	80	104
<b>Comorbilidad</b>				
Si	184	94.4	82	102
No	11	5.6	5	6

Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017

**Grafico N° 01**

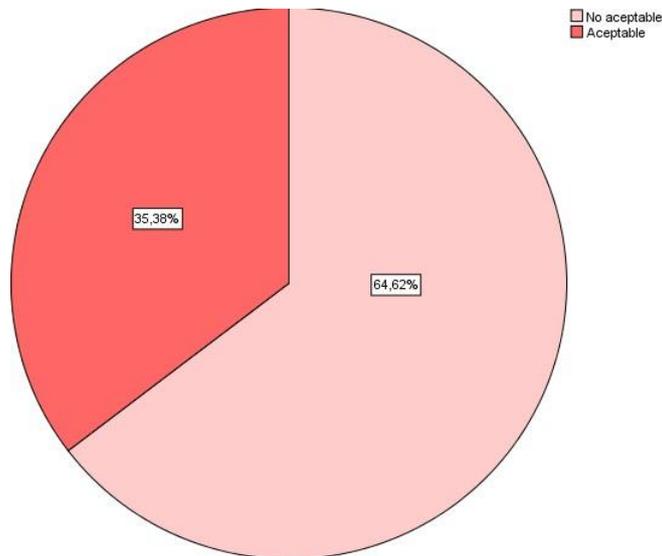
**Características de Adherencia al tratamiento en los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Tabla N° 04

**Grafico N° 02**

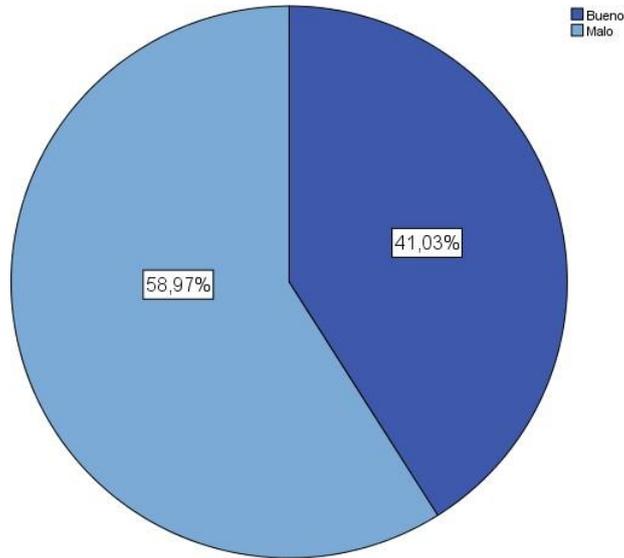
**Características de Relacion medico en los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Tabla N° 04

**Grafico N° 03**

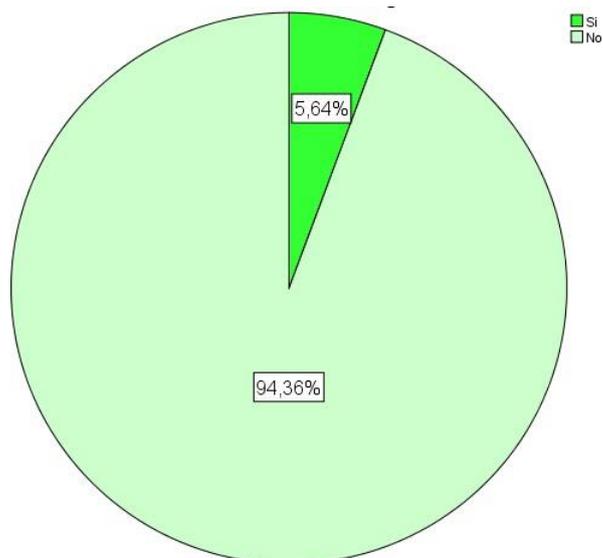
**Características de entorno ambiental del paciente Diabético Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Tabla N° 04

**Grafico N° 04**

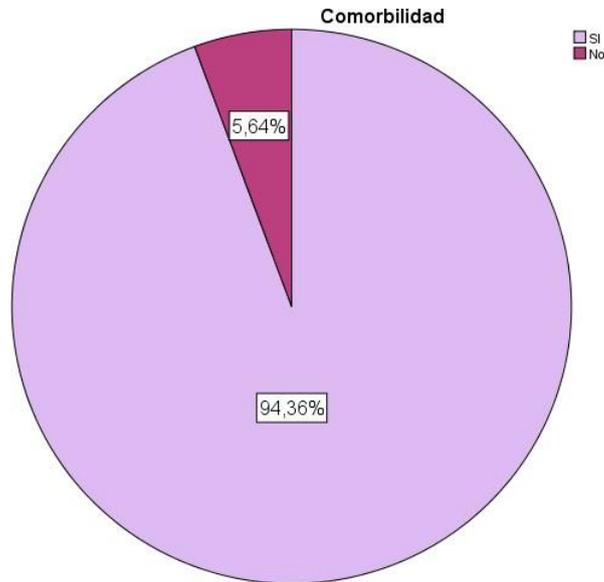
**Características de RAM del pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Tabla N° 04

**Grafico N° 05**

**Características de la comorbilidad del paciente Diabético Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Tabla N° 04

Los pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, respecto al cuestionario de adherencia a la medicación, en su gran mayoría en ambos generos de las preguntas respondieron “no”; solo en la pregunta 5 en ambos generos repondieron si en su mayoría; en la pregunta 8 la respuesta con mas frecuencia fue “aveces tiene dificultad para recordar tomar su medicación para la diabetes” (**Tabla N° 05**).

**Tabla N° 05**

**Cuestionario de adherencia a la medicación Morisky en los pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

Cuestionario de adherencia a la medicación Morisky		n	%	Genero	
				Femenino	Masculino
1. ¿A veces se olvida de tomar sus pastillas para la diabetes?	No	144	74.6	61	83
	Si	49	25.4	26	23
2. Durante las últimas dos semanas, ¿hubo días en los que no tomo su medicamento para la diabetes?	No	135	70.3	58	77
	Si	57	29.7	28	29
3. ¿Alguna vez ha recortado o dejado de tomar su medicamento sin consultar antes con su médico, porque se sintió peor cuando lo tomabas?	No	134	70.5	58	76
	Si	56	29.5	28	28
4. Cuando ud. viaja o de sale de casa, ¿a veces se olvida llevar sus medicamentos?	No	122	64.9	45	77
	Si	66	35.1	39	27
5. ¿Ayer tomo su medicamento para la diabetes?	No	82	42.7	42	40
	Si	110	57.3	44	66
6. Cuando usted siente que su glucosa está controlada, ¿a veces dejas de tomar tu medicamento para la diabetes?	No	141	74.2	54	87
	Si	49	25.8	30	19
7. Tomar la medicación todos los días es un verdadero inconveniente para algunas personas. ¿Ud alguna vez se sintio moleestado sobre cumplimiento a su plan de tratamiento para diabetes?	No	138	71.9	59	79
	Si	54	28.1	27	27
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultad para recordar tomar su medicación para la diabetes?	Nunca	34	17.6	15	19
	A veces	77	39.9	33	44
	Alguna vez	69	35.8	30	39
	A menudo	13	6.7	7	6

Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017

En el análisis inferencial, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, por no tener una población con una distribución normal. Analizando la relación de manera cuantitativa entre los puntajes de las variables: Entorno ambiental y adherencia al tratamiento en los pacientes mujeres con DM2, se encontró que existe una relación significativa ( $p=0,04$ ). Además el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,21 lo cual indica una débil correlación entre las dos variables, el coeficiente de determinación ( $r^2=0,04$ ) nos indica que solo el 4% de la variabilidad del entorno ambiental explica el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres (**Tabla N° 06**). Por lo que aceptamos la hipótesis afirmativa donde el entorno ambiental está relacionado con el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres con DM2.

**Tabla N° 06**

**Entorno ambiental y Adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

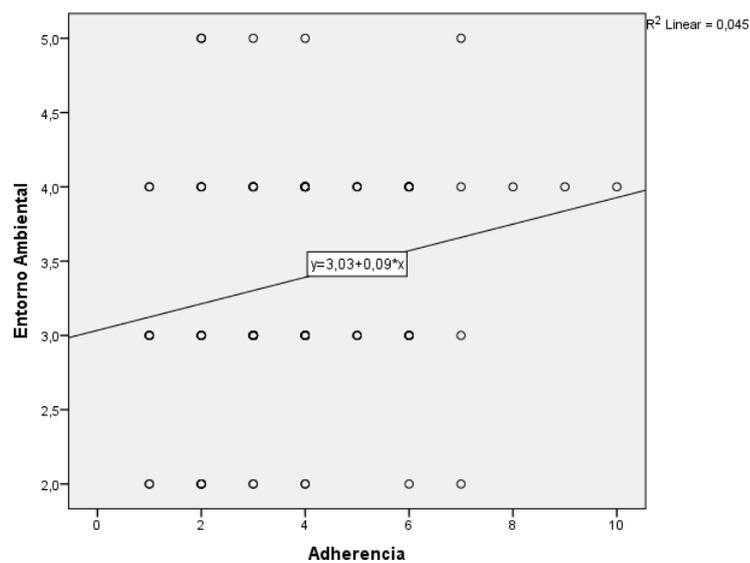
Variables	Adherencia al tratamiento		
	R	r <sup>2</sup>	p
Entorno ambiental	0,21	0,04	0,04

Fuente: trabajo de investigación. R: coeficiente de correlación de Spearman, r<sup>2</sup>: coeficiente de determinación. Nivel de significancia ( $p<0.05$ ).

En cuanto a la dispersión de puntos entre el entorno ambiental y adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres con DM2, apreciamos que la correlación además de ser moderada y positiva ( $p < 0,05$ ), es también ascendente, expresando una correlación directa. Esta relación expresa la siguiente tendencia: cuanto mayor es el puntaje del entorno ambiental, el paciente tendrá mejor adherencia al tratamiento en el género femenino (**Grafico N° 06**).

**Grafico N° 06**

**Entorno ambiental y Adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017

En el análisis inferencial, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Analizando la relación de manera cuantitativa entre los puntajes de las variables: Numero de comorbilidades y adherencia al tratamiento en los pacientes mujeres con DM2, se encontró que existe una relación significativa ( $p=0,00$ ). Además el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,38 lo cual indica una debil correlación entre las dos variables, el coeficiente de determinación ( $r^2=0,15$ ) nos indica que solo el 15% de la variabilidad del entorno ambiental explica el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres (**Tabla N° 07**). Por lo que aceptamos la hipótesis afirmativa donde el numero de comorbilidades esta relacionado con el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres con DM2.

**Tabla N° 07**

**Numero de comorbilidades y Adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

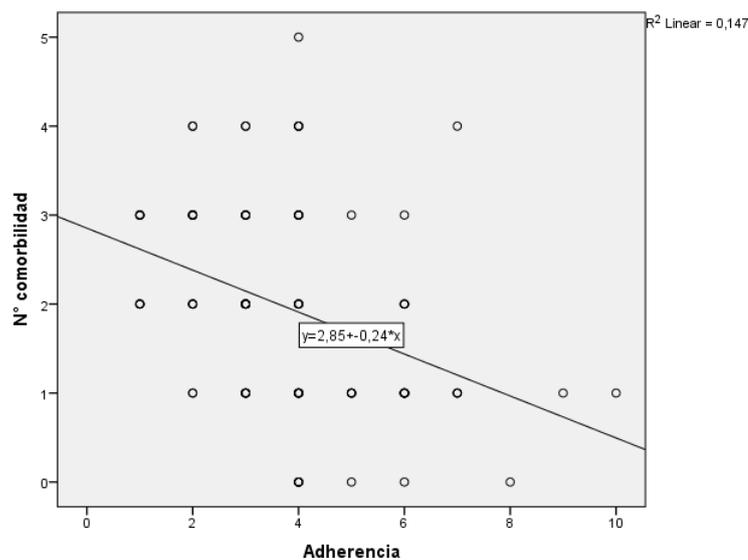
Variables	Adherencia al tratamiento		
	R	$r^2$	p
Numero de comorbilidades	0,38	0,15	0,00

Fuente: trabajo de investigación. R: coeficiente de correlación de Spearman,  $r^2$ : coeficiente de determinación. Nivel de significancia ( $p<0.05$ ).

En cuanto a la dispersión de puntos entre el numero de comorbilidades y adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres con DM2, apreciamos que la correlación además de ser moderada y negativa ( $p < 0,05$ ), es también descendente, expresando una correlación indirecta. Esta relación expresa la siguiente tendencia: cuanto mayor es el numero de comorbilidades, el paciente tendrá peor adherencia al tratamiento en el genero femenino con DM2 (**Grafico N° 07**).

**Grafico N° 07**

**Numero de comorbilidades y Adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017

En el análisis inferencial, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Analizando la relación de manera cuantitativa entre los puntajes de las variables: Entorno ambiental y adherencia al tratamiento en los pacientes adultos con DM2, se encontró que existe una relación significativa ( $p=0,01$ ). Además el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,46 lo cual indica una moderada correlación entre las dos variables, el coeficiente de determinación ( $r^2=0,21$ ) nos indica que el 21% de la variabilidad del entorno ambiental explica el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes adultos (**Tabla N° 08**). Por lo que aceptamos la hipótesis afirmativa donde el entorno ambiental está relacionado con el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes adultos con DM2.

**Tabla N° 08**

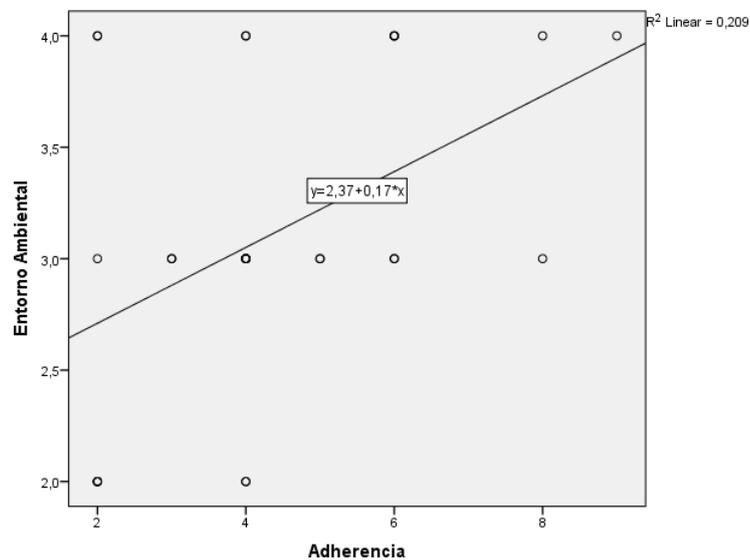
**Entorno ambiental y Adherencia al tratamiento en las pacientes adultos Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**

Variables	Adherencia al tratamiento		
	R	$r^2$	p
Entorno ambiental	0,46	0,21	0,01

Fuente: trabajo de investigación. R: coeficiente de correlación de Spearman,  $r^2$ : coeficiente de determinación. Nivel de significancia ( $p<0.05$ ).

En cuanto a la dispersión de puntos entre el entorno ambiental y adherencia al tratamiento en las pacientes mujeres con DM2, apreciamos que la correlación además de ser moderada y positiva ( $p < 0,05$ ), es también ascendente, expresando una correlación directa. Esta relación expresa la siguiente tendencia: cuanto mayor es el puntaje del entorno ambiental, el paciente adulto tendrá mejor adherencia al tratamiento (**Grafico N° 08**).

**Grafico N° 8**  
**Entorno ambiental Y Adherencia al tratamiento en las pacientes adultos**  
**Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017**



Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017

En el análisis inferencial, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, por no ser una población con una distribución normal. Analizando la relación de manera cuantitativa entre los puntajes de las variables: Numero de comorbilidades y adherencia al tratamiento en los pacientes ancianos con DM2, se encontró que existe una relación significativa ( $p=0,03$ ). Además el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0,40 lo cual indica una moderada correlación entre las dos variables, el coeficiente de determinación ( $r^2=0,16$ ) nos indica que solo el 16% de la variabilidad del entorno ambiental explica el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes ancianos (**Tabla N° 09**). Por lo que aceptamos la hipótesis afirmativa donde el numero de comorbilidades esta relacionado con el nivel de adherencia al tratamiento en las pacientes ancianos con DM2.

**Tabla N° 09**

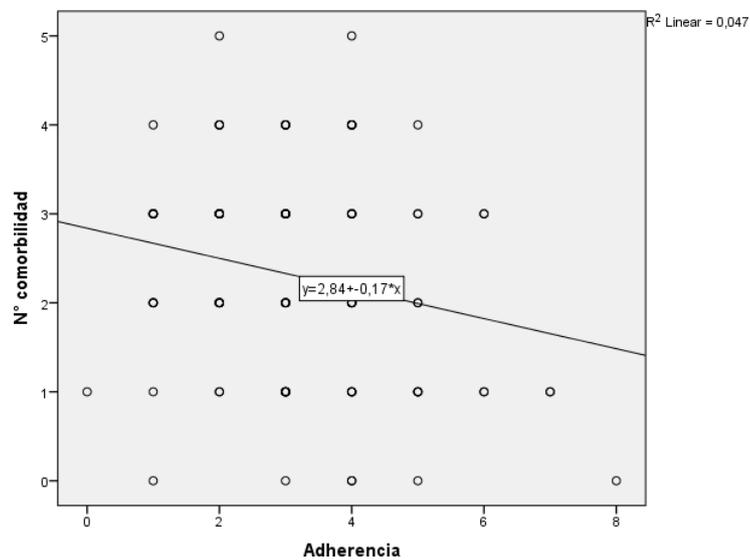
**Numero de comorbilidades y Adherencia al tratamiento en las pacientes ancianos Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernaldes- 2017.**

Variables	Adherencia al tratamiento		
	R	r <sup>2</sup>	p
Numero de comorbilidades	0,40	0,16	0,03

Fuente: trabajo de investigación. R: coeficiente de correlación de Spearman, r<sup>2</sup>: coeficiente de determinación. Nivel de significancia ( $p<0.05$ ).

En cuanto a la dispersión de puntos entre el número de comorbilidades y adherencia al tratamiento en las pacientes ancianos con DM2, apreciamos que la correlación además de ser moderada y negativa ( $p < 0,05$ ), es también descendente, expresando una correlación indirecta. Esta relación expresa la siguiente tendencia: cuanto mayor es el número de comorbilidades, el paciente anciano con DM2 tendrá peor adherencia al tratamiento (**Grafico N° 09**).

**Grafico N° 09**  
**Numero de comorbilidades Y Adherencia al tratamiento en las pacientes ancianas Diabéticas Tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales- 2017.**



Fuente: Encuestas aplicada en el Hospital Sergio E. Bernales – 2017

## DISCUSION

En Latinoamérica hay 26 millones de diabéticos lo que equivale al 7% de la población total mundial de pacientes con esta patología. Para el año 2030 se pronostica un aumento de esta enfermedad con hasta 39.9 millones de casos, cifra que superaría otras regiones como Norteamérica y Sur de Asia. Lo alarmante es, que el 45% de los pacientes diabéticos ignoran que padecen esta enfermedad. Este crecimiento se debe a la hipertensión arterial y la dislipemia quienes forman parte del Síndrome Metabólico con alta prevalencia en la región (39). La diabetes, es una de las principales causas de invalidez y muerte prematura y una de las enfermedades crónicas con alta tasa de fracaso y mala adherencia al tratamiento (40).

Otro dato a destacar es que la diabetes explica el 12,3% de las muertes totales en adultos y el 58% en menores de 60 años. Las causas más frecuentes fueron debido a cardiopatía isquémica e infartos cerebrales. En contraposición a esta situación de acuerdo a datos de la Organización Panamericana de la Salud se observó que el gasto sanitario para la atención de la enfermedad es uno de los menores (20.8 billones de dólares por año, 4.5% del gasto mundial) (39).

En las últimas décadas se ha observado una transición demográfica gradual con un incremento de la población adulta y anciana, debido al aumento de la esperanza de vida. El envejecimiento de la población ha provocado un cambio en el perfil epidemiológico, a causa de que las afecciones infectocontagiosas se han visto desplazadas por las enfermedades crónicas (41).

La adhesión cubre una variedad de conductas como: iniciar y continuar un programa de tratamiento, asistir a las horas de consulta y acudir a las revisiones, tomar correctamente la medicación prescrita, mantener los cambios iniciados en el estilo de vida (control del estrés, alimentación, ejercicio físico, etc.), realizar correctamente el régimen terapéutico domiciliario evitar comportamientos de riesgo (fumar, beber, etc.). Por lo tanto, la adhesión hace necesaria la adquisición de una serie de habilidades con distinto grado de complejidad, y la mayoría de las veces requiere también la modificación de antiguos hábitos (42).

Nuestra población de estudio muestra una mala adherencia con un 58%. La falta de adherencia se sitúa entre el 30 y el 51% en los pacientes con DM tipo 2 (DM2) que toman antidiabéticos orales (43), y de cerca del 25% en pacientes insulinizados (44), mientras que un 75% incumple su dieta y un 80% comete errores en la administración de la medicación (45).

Nuestro estudio muestra que cuanto mejor es el entorno ambiental ( familia, ser independiente) para los pacientes DM2, mejor será su adherencia al tratamiento. Similares reportes se muestran a continuación. La familia es el pilar fundamental de la sociedad y el entorno inmediato del usuario, de manera que puede influir positiva o negativamente en el cumplimiento del tratamiento farmacológico, de forma directa o indirecta. Por lo tanto, la familia podría enfermar a sus integrantes o sanarlos. En la familia se puede encontrar el apoyo necesario para sacar adelante a una persona o se puede perpetuar su sufrimiento. Si una persona enferma, no enferma sola: afecta al sistema en su conjunto (46).

La percepción de apoyo social, tanto familiar como laboral, favorece una mayor adherencia a los tratamientos a través del cumplimiento de pautas de autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 que concurren a hospitales públicos (47). Beverly et al. (2008) también realizaron un estudio con el objetivo de explorar cómo el apoyo familiar y conyugal tiene influencia sobre los cambios en la dieta de personas con diagnóstico de diabetes tipo 2 y detectaron que incide en la adherencia, el control sobre la comida, lo apropiado de la dieta, la comunicación con la pareja y el afrontamiento de la diabetes (48).

Lo que está más cerca del paciente diabético en la adherencia al tratamiento es el apoyo que los familiares otorgan al enfermo y en algún momento le sirve como vínculo que influye en su conducta, y por tanto, Existe coincidencia con algunos autores en el sentido de que los pacientes que tienen apoyo social y familiar adecuado presentan menos problemas en la aceptación de la enfermedad y en el apego al tratamiento, por lo que el apoyo social, específicamente el familiar, se constituye como un factor de protección que permite establecer mejores pronósticos en los perfiles de adhesión al tratamiento (49).

El tratamiento del paciente con DM2, no sólo se circunscribe al personal de salud (nutriólogo) y al paciente, también incluye a la familia como principal agente motivador para que el paciente diabético tipo 2 mantenga un papel activo, dinámico y participativo durante su tratamiento (50).

Por lo anterior expuesto, la familia juega un rol muy importante para que el paciente con DM2 cumpla su tratamiento medico.

Al analizar las variables, se encontró que los pacientes ancianos con DM2 al tener un mayor número de comorbilidades, presentan una menor adherencia al tratamiento sobre todo en el género femenino.

En un estudio similar los pacientes con comorbilidad (tener al menos una comorbilidad) podía predecir el incumplimiento de la terapéutica en los pacientes diabéticos tipo 2 (17). Pudiera afectarse este cumplimiento, quizás por la prevalencia de comorbilidades, la polimedicación, así como la posible falta de comprensión de los regímenes fármaco-terapéuticos, los olvidos y por un declive de funciones cognitivas. (51). El incumplimiento terapéutico constituye un problema sanitario de primer orden que afecta directamente a los pacientes, independientemente de su edad y de su situación clínica. En primer lugar reduce la posibilidad de alcanzar el control metabólico adecuado aumentando la morbimortalidad, lo que ya ha sido demostrado en otros estudios: un incremento de la mala adherencia a los antidiabéticos orales del 10% (52). Este mal control se asocia a un aumento de las hospitalizaciones debidas a complicaciones y reduce la calidad de vida del paciente, siendo ambos hechos conocidos por los expertos consultados en el presente estudio (53). Teniendo en cuenta que, las comorbilidad en los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 es la Hipertensión Arterial y obesidad, estas crearan repercusiones negativas en la aparición de nuevas comorbilidades en los pacientes con esta patología (54).

También se reportó en otro estudio, que entre los pacientes cumplidores existe un mayor porcentaje de comorbilidad que en los pacientes incumplidores lo que puede guardar franca relación con su adherencia al tratamiento (51). Otra investigación

describe que algunos de los pacientes alcanzaron las metas sin tener un adecuado apego al tratamiento; sin embargo, son la minoría, porque el grueso de la población controlada permaneció con regular y buen apego al tratamiento (55). Es necesario la comprensión de estos datos para lograr un mejor apego al tratamiento de los pacientes que asisten a la consultan externa de la institución.

Con la información descrita anteriormente, se puede señalar que la comorbilidad esta relacionada con la mala adherencia al tratamiento en pacientes con DM2.

La falta de apego a los tratamientos tiene un elevado costo social, económico y laboral, porque se ha observado que los niveles más bajos de apego al tratamiento lo muestran los pacientes con enfermedades crónicas.

## CONCLUSIONES

1. Los pacientes adultos con DM2, tenían una edad promedio 58 años, el género masculino fue más frecuente, respecto al estado civil la mayoría eran casados, amas de casa y grado académico de nivel secundaria.
2. Los pacientes adultos con DM2 con un buen entorno ambiental, tuvo una buena adherencia al tratamiento en los adultos del género femenino. Debido que la relación fue significativo con el valor de  $p < 0.05$ .
3. No se encontró relación entre la relación médico paciente y la adherencia terapéutica, en pacientes con DM2. Debido que la relación no fue significativo con el valor de  $p > 0.05$ .
4. Cuando el paciente con DM2 presenta un mayor número de comorbilidades, menos será la adherencia al tratamiento respecto a los pacientes ancianos del género femenino. Debido que la relación fue significativo con el valor de  $p < 0.05$ .
5. No se encontró relación entre la reacción adversa de medicamento y la adherencia terapéutica, en pacientes con DM2. Debido que la relación no fue significativo con el valor de  $p > 0.05$ .

## **SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES**

- Se necesitan métodos innovadores para ayudar a los pacientes a tener un mejor cumplimiento con la medicación sobre todo en el adulto mayor del genero femenino.
- Se recomienda mejorar el entorno ambiental de los pacientes ( apoyo de la familia).
- Se recomienda buscar estrategias que deben incluir la reducción de la complejidad del régimen de prescripción enfocados en pacientes que tiene multiples comorbilidades.
- Este trabajo servirá de línea de base para las futuras investigaciones, se recomienda considerar tambien como factor relacionado a la procedencia, pacientes insulino dependientes y estilos de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wild S, Roglic G, Green A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27(5):1047-53.
2. Valera B, et al. The Ethnoepidemiology of Obesity. *Can J Cardiol*. 2015;31(2):131-141.
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2015; 38(1): 1-93.
4. Mortaz S, Wessman C, Duncan R, et al. Impact of screening and early detection of impaired fasting glucose tolerance and type 2 diabetes in Canada: a Markov model simulation. *Clinic econ Outcomes Res*. 2012;4:91-7.
5. Kim T, Chun K, Kim H, et al. Direct medical costs for patients with type 2 diabetes and related complications: a prospective cohort study based on the Korean National Diabetes Program. *J Korean Med Sci*. 2012;27:876-82.
6. Naka K, Papathanassiou K, Bechlioulis A, et al. Determinants of vascular function in patients with type 2 diabetes. *Cardiovasc Diabetol*. 2012;12(11):127-32.
7. Organización Mundial de la salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción, D.C: OMS, OPS, 2004, (Citado 20 de septiembre del 2013) disponible en: <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>
8. Escalante M, Gagliardino J, Guzman J, Tschiedel B. Call-to-action: Timely and appropriate treatment for people with type 2 diabetes in Latin America. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2014; 104(3):343-352.
9. Melikian C, Vanderplas A, Dezil C, Chang E. Adherence to oral diabetic therapy in a managed care organization. A comparison of monotherapy, combination therapy and fixed dose combination. *Clinical therapeutics*. 2002;24(3):460-67.
10. Sunya A, 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 Endocrine Disorders*. 2014; 14:53-57.

11. Identificación de Prioridades de Regionales de Investigación para la Salud 2015-2021 Región Lima. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/2/jer/prior\\_reg/PRIORIDADES%20lima%20acta.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/2/jer/prior_reg/PRIORIDADES%20lima%20acta.pdf)
12. Evolución monetaria de la pobreza en Perú, 2015. Disponible: [https://www.inei.gob.pe/media/cifras\\_de\\_pobreza/exposicion\\_inei\\_pobreza2015.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/exposicion_inei_pobreza2015.pdf)
13. Bustos R, et al. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2. 2007; 9 (3): 147-159.
14. Dias A, Vieira F, Rezende P, et al. Epidemiologic profile and level of knowledge among diabetic patients about diabetes and diabetic retinopathy. Arq Bras Oftalmol. 2010;73(5): 414-418.
15. Jaam M, et al. Factors associated with medication adherence among patients with diabetes in the Middle East and North Africa region: A systematic mixed studies review. Diabetes Research and Clinical Practice. 2017; 129:1-15.
16. Kavitha S, et al. Treatment adherence and factors contributing to non adherence among type 2 diabetes mellitus patients in a tertiary care hospital: a cross sectional study. Int J Basic Clin Pharmacol. 2017 ;6(3):689-694
17. Orosco D, et al. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Aten Primaria. 2016;48(6):406-420.
18. Gonzalez J, et al. Intervenciones para la mejora de la adherencia al tratamiento en pacientes pluripatológicos: resumen de revisiones sistemáticas. Aten Primaria. 2016;48(2):121-130.
19. Morales J and Alejandra M. Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2. Rev Iber Psico Sald. 2015; 6: 19-27.
20. Connor P, et al. Randomized Trial of Telephone Outreach to Improve Medication Adherence and Metabolic Control in Adults With Diabetes. Diabetes Care. 2014; 37 (12): 3317-3324.

21. Gigoux J, Moya P, Silva J. Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. *Rev Chil Salud Pública*. 2013; 14 (3): 238-270.
22. Freitas R, Araújo M, Silva A, Fragoso L, Zanetti M, Damasceno M. Fatores associados à não-adesão aos agentes antidiabéticos orais em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Revista ALAD*. 2010;1(4):170-181.
23. Mohamed E. et al. Measuring the rate of therapeutic adherence among outpatients with T2DM in Egypt. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2010; 18(4):225-232..
24. Noda J, Pérez J, Malaga G, Aphanh M. Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. *Rev Med Hered*. 2008;19(2):68-72.
25. Tebar F, Escobar F. *La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica*. 16ª ed Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009.
26. Organización Mundial de la Salud. *Adherencia a los Tratamientos a Largo Plazo de la OMS*. Red Mundial Interdisciplinaria sobre Adherencia Terapéutica. Washington, DC: 2004.
27. Pallardo L, Morante T, Marazuela M. *Endocrinología clínica*. 2ª ed. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 2009.
28. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes*. *Journal Diabetes Care*. 2014; 37(1): 14-80.
29. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes*. *Journal Diabetes Care*. 2014; 37(1): 14-80.
30. Longo D, Kasper D, Jameson J, Fauci A, Hauser S, Loscalzo J. *Harrison Principios de Medicina Interna*. 18ªed. Madrid: McGraw Hill; 2007.
31. Cano J, Franch J. *Guía de la diabetes tipo 2: recomendaciones clínicas con niveles de evidencia*. 5ªed. Madrid: Elsevier; 2011.
32. Martos M, Pozo C. Apoyo funcional vs disfuncional en una muestra de pacientes crónicos. Su incidencia sobre la salud y el cumplimiento terapéutico. *Anales de psicología*. 2011; 27:47-57.

33. Fernández P, Lorenzo E, Moreno A, Lizasoain I, Leza J, Moro M, et al. *Farmacología: Básica y Clínica*. 18ªed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009.
34. Lee W, Ahn J, et al. Reliability and validity of a self-reported measure of medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus in Korea *Journal of International Medical Research*. 2013; 41(4): 1098–1110.
35. Figueroa Pineda Claudia. Factores asociados con la no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de una empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010. [Tesis para optar el grado de Magister en Epidemiología]. Colombia: Universidad Industrial de Santander;2011.
36. DAVILA SOTO, Rosa Alvina. Adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores: variables asociadas. Iquitos - 2013. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2014.
37. Fernández M, Del Cura-González MI, Gómez-Gazcón T, Fernández-López E, Pajares-Carbajal G, Moreno-Jiménez B. Satisfacción del paciente con la relación con su médico de familia: un estudio con el Patient-Doctor Relationship Questionnaire(PDRQ-9). *Aten Primaria* 2010; 42: 196-203.
38. World Medical Association. Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*. 2013; 310 (20):2191-2194.
39. Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Guía ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Edición 2013 (Revisado, Diciembre 2017).
40. Ponce J, Velázquez A, Márquez E, López L, Bellido L. Influencia del apoyo social en el control de las personas con diabetes. *Enferm*. 2009;18 (4): 1132-36.

41. CEPAL–Comisión Económica para América Latina y el Caribe [En línea] [consultado el 15 de enero de 2018]. Disponible en: [http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/36675/lcw\\_262\\_2.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/36675/lcw_262_2.pdf).>
42. Gil J, Ybarra J. Guía de tratamientos psicológicos eficaces en Diabetes. En: M. Pérez, J.R. Fernández, C. Fernández e I. Amigo (eds.) Guía de tratamientos psicológicos eficaces II. Psicología de la Salud. (pp. 215-242). Madrid: Ediciones Pirámide. 2006.
43. González J, Font B, Lahoz R, Llauradó G, Gambús G, Grupo de investigadores del Estudio INERCIA. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no insulinizados en tratamiento con hipoglucemiantes orales. Estudio INERCIA. *Med Clin (Barc)*. 2014;142:478-84.
44. Carratalá M, Gil V, Orozco D, Navarro J, Caballero F, Álvarez - F, et al. Barriers associated with poor control in Spanish diabetic patients. A consensus study. *Int J Clin Pract*. 2013;67:888-94
45. Surwit S, Feinglos M y Scovern W. Diabetes and behavior: a paradigm for health psychology. *American Psychologist*. 1983;38: 225-262.
46. Depaux R, Campodónico L, Ringeling I, Segovia I. En el camino al centro de salud familiar. Santiago: Ministerio de Salud, Subsecretaría de Redes Asistenciales, 2008. [Consultado el 6 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://www.siad-sps.cl/file/view/2318/en-el-camino-al-centro-de-salud-familiar-minisal-2008>
47. Azzollini S, Bail P, Vera V, Victoria A. Diabetes: importancia de la familia y el trabajo en la adhesión al tratamiento. *Rev Anu Inves*. 2011; 18: 323-330.
48. Beverly E, Miller K, Wray L. Spousal Support and Food-Related Behavior Change in Middle-Aged and Older Adults Living With Type 2 Diabetes, *Health Education Behavior*. 2008; 35(5): 707-720.
49. Villalobos A, Quiróz D, León G, Brenes J. Factores involucrados en la Adhesión al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II en una muestra de

- pacientes diabéticos de la zona norte de Costa Rica: un estudio psicométrico.  
Revista Diversitas: Perspectivas en Psicología. 2007; 3( 1):25-36.
50. González P. El apoyo familiar en la adherencia al tratamiento nutricional del paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Rev Wa. 2011; 2(5): 102-107.
  51. Ramos Y, et al. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Finlay. 2017; 7 (2): 89-98.
  52. García L, Álvarez M, Dilla T, Gil-Guillén V, OrozcoBeltrán D. Adherence to therapies in patients with type 2 diabetes. Diabetes Ther. 2013;4:175-94. 13.
  53. Paz S, González Segura D, Raya Torres A, Lizán L. Principales factores asociados al coste de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de la literatura. Av Diabetol. 2014;30:34-44.
  54. Bermúdez J, et al. Comorbilidades en los Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Instituto Nacional del Diabético, Abril-Junio 2016, Tegucigalpa, Honduras. Rev Arch Med. 2016; 12 (4): 1-5.
  55. Amezcua A, et al. Apego al tratamiento y control de los pacientes diabéticos en la comunidad. Med Int Méx 2015;31:274-280.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº de Cuestionario: .....

#### A. Datos Demográficos:

- Edad:..... Sexo:.....
- Grado instrucción:.....
- Ocupación:.....

#### B. Antecedentes Patológicos, clínicos y de laboratorio

- Antecedentes patológicos:.....
  - HTA ( )
  - Obesidad ( )
  - Dislipidemias ( )
  - Retinopatía ( )
  - Nefropatía ( )
  - Neuropatía ( )
  - Cardiopatía ( )
- Tiempo de diagnóstico de diabetes:.....
- Que medicamentos orales toma para diabetes:
  - Glibenclamida ( )
  - Metformina ( )
  - Otros:.....
- Glucosa:.....
- Hemoglobina glicosilada:.....
- Triglicéridos:.....
- Peso:.....
- Talla :.....

## ANEXO 2

### FICHA DE VARIABLES RELACIONADOS A LA ADHERENCIA

**A. Entorno ambiental y el paciente:**

- Familia apoya al tratamiento: Si ( 1 )                      No ( 0 )
- Paciente es independiente: Si ( 1 )                      No ( 0 )
- Problemas visual: Si ( 0 )                      No ( 1 )
- Problemas auditivo: Si ( 0 )                      No ( 1 )

**B. Comorbilidad:**

Si            ( 1 )    No        ( 0 )

**C. Reaccion adversa medicamentosa:**

si            ( 1 )        No        ( 0 )

**D. Cuestionario de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems**

Instrucciones: Marque en los paréntesis con una "X" la opción que más se aproxime a la verdad.  
Todas las preguntas se contestaran.

N°	Preguntas	Si	No
1	¿A veces se olvida de tomar sus pastillas para la diabetes?	1	0
2	Durante las últimas dos semanas, ¿hubo días en los que no tomo su medicamento para la diabetes?	1	0
3	¿Alguna vez ha recortado o dejado de tomar su medicamento sin consultar antes con su médico, porque se sintió peor cuando lo tomabas?	1	0
4	Cuando ud. viaja o de sale de casa, ¿a veces se olvida llevar sus medicamentos?	1	0
5	¿Ayer tomo su medicamento para la diabetes?	0	1
6	Cuando usted siente que su glucosa está controlada, ¿a veces dejas de tomar tu medicamento para la diabetes?	1	0
7	Tomar la medicación todos los días es un verdadero inconveniente para algunas personas. ¿Ud alguna vez se sintio molesto sobre cumplimiento a su plan de tratamiento para diabetes?	1	0

8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultad para recordar tomar su medicación para la diabetes?

Nunca	A veces	Algunas vez	A menudo	Siempre
1	2	3	4	5

Interpretación del entorno ambiental y el paciente

- Bueno: 3 a 4 puntos
- Malo: 0 a 2 puntos

Interpretación de Adherencia

- Buena adherencia: 3 a más puntos
- Mala adherencia: 0 a 2 puntos

### ANEXO 3

#### CUESTIONARIO PDRQ9 - RELACIÓN MÉDICO PACIENTE

Nº		Nada apropiado	Algo apropiado	Apropiado	Bastante apropiado	Muy apropiado
1	Mi medico me ayuda	1	2	3	4	5
2	Mi medico tiene suficiente tiempo para mi.	1	2	3	4	5
3	Creo en mi medico	1	2	3	4	5
4	Mi medico me entiende	1	2	3	4	5
5	Mi medico se dedica a ayudarme.	1	2	3	4	5
6	Mi medico y yo estamos de acuerdo sobre la naturaleza de mis sintomas.	1	2	3	4	5
7	Puedo hablar con mi medico	1	2	3	4	5
8	Me siento contento con el tratamiento de mi medico.	1	2	3	4	5
9	Siento a mi medico facilmente accesible.	1	2	3	4	5

Interpretación de relación médico paciente

- Aceptable: 25 a más puntos
- No aceptable: 0 a 24 puntos

## ANEXO 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Introducción:** Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación llamado: “La adherencia terapéutica y variables relacionadas en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Sergio E. Bernales, Comas - 2017” Esta investigación es realizada por el interno de medicina: Raraz Vidal Jarvis, alumno de la Facultad de Medicina de la UNHEVAL – Huánuco.  
Antes que usted decida participar en el estudio, por favor lea este consentimiento cuidadosamente.

**Propósito del estudio:** Este proyecto es determinar las variables relacionados a la Adherencia Terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en consultorio de Medicina del Hospital Sergio E. Bernales

**PARTICIPANTES DEL ESTUDIO:** El estudio es completamente voluntario. Usted puede participar o abandonar el estudio en cualquier momento. La población de estudio (Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 )se definirá de acuerdo con las estadísticas del Hospital Sergio E. Bernales-Comas-2017.

**PROCEDIMIENTOS:** Para la recolección de información de este estudio se solicitará a los voluntarios participar de una entrevista acerca del nivel de adherencia en el tratamiento de la diabetes y revisión de historia clínica.

**RIESGOS:** En esta investigación no habrá ningún riesgo para su salud (por ejemplo, no habrá tomas de muestra), u otros que afecten su salud.

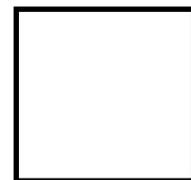
**BENEFICIOS:** Los participantes del estudio recibirán una asesoría personalizada para mejorar la adherencia al tratamiento, además de recibir una consejería para dieta para diabéticos.

**PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD:** La información personal que usted dará a nuestros investigadores en el curso de este estudio permanecerá en secreto y no será proporcionada a ninguna persona diferente a Usted bajo ninguna circunstancia. A las encuestas y entrevistas se les asignará un código de tal forma que el entrevistador no conocerá su identidad. Si necesita información adicional puede comunicarse con el investigador: Jarvis Raraz Vidal, Telf: 962799433.

### CONSENTIMIENTO

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante  
CC.

\_\_\_\_\_  
Fecha



\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador Principal  
CC.

\_\_\_\_\_  
Fecha



## ANEXO 5

### CONFIABILIDAD DEL TEST DE MORISKY

#### Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	14	100,0
Casos Total	14	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,701	7

Donde el alfa de cronback resulto 70,1, siendo confiable el instrumento para la medición de las variables.

## ANEXO 6

### CONFIABILIDAD DEL TEST RELACION MEDICO PACIENTE - PDRQ9

#### Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	14	100,0
Casos Total	14	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,750	9

Donde el alfa de cronback resulto 75,0, siendo confiable el instrumento para la medición de las variables.