



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES
MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS
SEGÚN ENDES 2020**

TESIS

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Pohl Sanchez, José Andrés (0000-0003-4060-1487)

ASESOR

Loo Valverde, Maria Elena (0000-0002-8748-1294)

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTOR: Pohl Sanchez, José Andrés

TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: DNI

NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 72501534

Datos de asesor

ASESOR: Loo Valverde, Maria Elena

TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: DNI

NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 09919270

Datos del jurado

PRESIDENTE: Indacochea Caceda, Sonia Lucia

DNI: 23965331

ORCID: 0000-0002-9802-6297

MIEMBRO: Rubio Ramos, Richard Iván

DNI: 18109981

ORCID: 0000-0002-8614-1423

MIEMBRO: Espinoza Rojas, Ruben

DNI: 10882248

ORCID: 0000-0002-1459-3711

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DEDICATORIA

A mis abuelos, Miguel, Félix, Lilia e Inés, por guiar mi camino y ser mis más grandes hinchas en esta aventura. A mi madre, Isabel, agradeciéndole por formarme con temple y dulzura y acompañarme en cada momento de la vida; y a mi padre, Alfredo, que desde el cielo sigue y seguirá siendo mi ejemplo de médico, padre y ser humano.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por inculcarme siempre con amor y valores y motivarme a alcanzar cada uno de mis objetivos y metas.

A cada uno de los amigos que he podido hacer durante estos años de pregrado, porque cada experiencia vivida juntos ha contribuido en nuestra formación personal y profesional.

A los docentes de la Facultad de Medicina “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma, cuyas enseñanzas en la práctica médica y fuera de ella han sido fundamentales para desarrollar nuestro máximo potencial.

A la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Ricardo Palma (SOCEMURP) por ser el complemento integral de mi formación durante el pregrado.

A mi asesora, la Dra. María Elena Loo Valverde y al Mg. Wilder Chanduvi Puicón por la guía y compromiso durante la elaboración de este trabajo y al Jhony A. De La Cruz Vargas, director de tesis, por su dedicación y apoyo incondicional durante la ejecución del proyecto.

RESUMEN

Introducción: La Diabetes Mellitus Tipo II (DM2) es una enfermedad crónica que se encuentra catalogada como uno de los principales problemas de salud global en materia de salud pública y la adherencia a su tratamiento farmacológico se encuentra afectada por diversos factores sociales, demográficos y culturales. **Objetivo:** Determinar la asociación entre los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020. **Métodos:** Estudio de tipo observacional, analítico, de corte transversal, retrospectivo realizado con los datos de fuente secundaria obtenidos en la ENDES 2020. **Resultados:** De las 848 personas evaluadas, se evidenció que las personas que tienen como lenguaje materno el quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria tienen una menor probabilidad de ser adherentes al tratamiento (RPa = 0.88, IC 95% [0.79-0.98], p = 0.020) mientras que aquellas personas que cuentan con un seguro de EsSalud, FFAA y PNP o seguros privados tienen una mayor probabilidad de tener una mejor adherencia al tratamiento (RPa = 1.12, IC 95% [1.04-1.21], p = 0.004) **Conclusiones:** Se encontró asociación entre el lenguaje materno y el tipo de aseguramiento en salud como factores que influyen en la adherencia al tratamiento en Diabetes Mellitus Tipo II, para estas poblaciones se recomienda el desarrollo de estrategias multisectoriales que permitan mejorar las condiciones de acceso a la salud, aseguramiento y relación médico – paciente con la comunidad que permitan incrementar la adherencia al tratamiento.

Palabras claves (DeCS): Diabetes Mellitus, cumplimiento y adherencia al tratamiento, factores sociales, factores culturales.

ABSTRACT

Introduction: Type II Diabetes Mellitus (DM2) is a chronic disease that is classified as one of the main global health problems in terms of public health and adherence to its pharmacological treatment is affected by various social, demographic and cultural factors.

Objective: To determine the association between sociocultural factors and adherence to treatment in type II diabetes mellitus in people aged 18 years and over according to the Demographic and Family Health National Survey (ENDES) 2020. **Methods:**

Observational, analytical, cut-off study cross-sectional, retrospective, carried out with secondary source data obtained in the ENDES 2020. **Results:** Of the 848 people

evaluated, it was evidenced that people whose mother tongue is Quechua, Aymara or another native language have a lower probability of being adherents to treatment (RPa = 0.88, 95% CI [0.79-0.98], p = 0.020) while those who have EsSalud, FFAA and PNP

insurance or private insurance have a greater probability of having better adherence to treatment (RPa = 1.12, 95% CI [1.04-1.21], p = 0.004) **Conclusions:** An association was

found between the mother tongue and the type of health insurance as factors that influence the Adherence to treatment in Type II Diabetes Mellitus, for these populations the development of multisectoral strategies is recommended that will contribute to improving the conditions of access to health, insurance and the doctor-patient relationship with the community that will allow increasing adherence to treatment.

Keywords (DeCS): Diabetes Mellitus, treatment Adherence and Compliance, Social Factors, Cultural Factors.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	.....	09
 CAPÍTULO I		
Planteamiento del problema:		
1.1.	Descripción de la realidad problemática	..... 10
1.2.	Formulación del problema	..... 11
1.3.	Línea de Investigación	..... 12
1.4.	Justificación	..... 12
1.5.	Objetivos	..... 13
	1.5.1. General	..... 13
	1.5.2. Específicos	..... 13
1.6.	Delimitación	..... 14
1.7.	Viabilidad	..... 14
 CAPÍTULO II		
Marco Teórico		
2.1.	Antecedentes de la Investigación	..... 15
2.2.	Bases Teóricas	..... 25
2.3.	Definiciones Operacionales	..... 33
 CAPÍTULO III		
Hipótesis y Variables		
3.1.	Hipótesis	..... 35
	3.1.1. Hipótesis General	..... 35
	3.1.2. Hipótesis Específicas	..... 35
3.2.	Variables principales de la investigación	..... 36
	3.2.1. Variable dependiente	..... 36
	3.2.2. Variables independientes	..... 36

CAPÍTULO IV

Metodología

4.1.	Tipo y Diseño de estudio	.....	37
4.2.	Población y muestra	.....	37
4.3.	Operacionalización de variables	.....	38
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	.....	38
4.5.	Recolección de Datos	.....	39
4.6.	Procesamiento de datos y plan de análisis	.....	40
4.7.	Aspectos éticos	.....	40
4.8.	Limitaciones	.....	41

CAPÍTULO V

Resultados y Discusión

5.1.	Resultados	.....	42
5.2.	Discusión	.....	48

CAPÍTULO VI

Conclusiones y Recomendaciones

6.1.	Conclusiones	.....	55
6.2.	Recomendaciones	.....	55

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
-----------------------------------	-------	----

ANEXOS	63
---------------	-------	----

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, las enfermedades crónicas no transmisibles se han convertido en las causas principales de defunciones y discapacidad a nivel global, teniendo estas la combinación de diversos factores (Genéticos, ambientales, sociales y culturales o de comportamiento) que condicionan su aparición y/o predisposición de ciertos grupos poblacionales a manifestarlas. Dentro de ellas, la Diabetes Mellitus Tipo 2, que en la actualidad afecta alrededor de 422 millones de personas a nivel mundial y 62 millones en América¹, es una enfermedad que ha ido incrementado su prevalencia de manera más acelerada en países en vías de crecimiento y desarrollo y cuyo desarrollo y progresión depende, en gran parte, de la adherencia al tratamiento brindado por el médico al paciente tratado. Sin embargo, existen hasta el momento brechas dentro de la comunicación médico-paciente que dificultan la conducta terapéutica tomada por la persona y que, a largo plazo, incrementa el número de complicaciones que este puede presentar, reduciendo a la vez sus años de vida saludables.

Dentro de nuestro país, anualmente se realiza la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) que se ha convertido en una herramienta utilizada por la estrategia de prevención y control de daños no transmisibles del Ministerio de Salud para la evaluación y desarrollo de planes operativos que se encuentren orientados a disminuir la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles y, dentro de este rubro, el tratamiento que reciben y si es que este es adecuadamente llevado por la persona.

Con la finalidad de brindar un panorama inicial, es que se realiza el siguiente estudio, valorando de esta manera los determinantes sociales y del comportamiento para la prevención de las enfermedades metabólicas y buscando su asociación con la adherencia al tratamiento en la Diabetes Mellitus tipo 2.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Podemos definir a las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) como padecimientos que no son causados por procesos infecciosos y, por lo tanto, no son contagiables de un individuo a otro. En la actualidad, se las considera la causa principal de muerte, discapacidad y años de vida saludables perdidos (AVISA) alrededor del mundo dado que traen efectos negativos para la salud y crean una necesidad de tratamiento (farmacológico y no farmacológico) a largo plazo. De acuerdo con la OMS, podemos agruparlas en cuatro grandes grupos: ENT Cardiovasculares, ENT Respiratorias, Enfermedades Oncológicas y Diabetes Mellitus, siendo estos responsables de más del 80% de fallecimientos prematuros (Alrededor de 41 millones de personas cada año en el mundo, 5,5 millones en nuestra región).¹

En el caso de la Diabetes Mellitus Tipo II (DM2) es una enfermedad crónica que se encuentra catalogada como uno de los principales problemas de salud global en materia de salud pública. Según la OMS, hasta el 2014 se calculó que la prevalencia mundial de la diabetes mellitus era del 8,5%. A la vez, causante directa de 1,6 millones de muertes a nivel mundial cada año. El objetivo del tratamiento de la enfermedad es evitar su progresión y desarrollo de complicaciones mayores, este se va a encontrar basado en medidas farmacológicas y no farmacológicas; Sin embargo, y a pesar de tener pautas establecidas por organizaciones como la Asociación Americana de Diabetes (ADA) que anualmente publica guías de práctica clínica de atención para los pacientes, sigue viéndose un aumento de su incidencia, entre el 2000 y 2016 se registró un incremento del 5% en la mortalidad prematura por DM2 y su prevalencia ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos bajos y medianos.¹

Por lo cual, es pertinente hablar sobre “adherencia al tratamiento”, que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), podemos definirla como “La medida en que el comportamiento de una persona (tomar medicamentos, seguir una dieta y / o realizar cambios en el estilo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas del servicio prestador de salud”² y la disposición que adquirimos de acuerdo con la interacción con nuestro alrededor, que causa un conjunto de respuestas conductuales³. Existe una amplia brecha aun entre lo teórico y lo práctico para lograr un adecuado plan terapéutico en un paciente, que guíe la conducta que este tomará (Ya sea continuar, no continuar o reemplazar el tratamiento) y más aún en una enfermedad tan compleja como la DM2. De acuerdo con el estudio de Barra⁴ (2018), en el Perú se encontró que, en una muestra de 321 pacientes, sólo el 28% presentaba una adecuada adherencia al tratamiento, de acuerdo con la aplicación del test de Morinsky-Green. Siendo la causa de falta de adherencia más frecuente el olvido de la toma de la medicación, seguido por su abandono en cuanto el paciente se sienta bien o tenga unos óptimos niveles de glucosa. Adicionalmente, de acuerdo con la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2020, el 39.9% de las personas mayores a 15 años en el país tienen, por lo menos, una ENT, teniendo en mayor incidencia a mujeres (41,5%) que hombres (38,2%) como también aquellas personas que residen en un área urbana (42,4%) en comparación con un área rural (29,1%). Si nos enfocamos en DM2, un 1 de cada 20 peruanos mayores de 15 años presenta la enfermedad (Habiendo sido diagnosticada por un profesional de la salud) y solamente 69,7% ha recibido tratamiento médico en los últimos 12 meses, sin embargo, esto no es el reflejo de la adherencia al tratamiento que estos pacientes pueden tener y de aquellos factores que tienen relación con su comportamiento⁶.

1.2. Formulación del problema

¿Existe una asociación entre los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la encuesta ENDES 2020?

1.3. Línea de Investigación

El trabajo de investigación se encuentra dentro de las prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2019-2023 del Instituto Nacional de Salud (INS) de “Enfermedades Cardiometabólicas”. Asimismo, dentro de las “Líneas de Investigación de la Universidad Ricardo Palma Periodo 2021-2025”, el tema cumple con el “Área de conocimiento: Medicina Humana” en los rubros de:

1. Enfermedades metabólicas y cardiovasculares.
2. Medicina del estilo de vida, medicina preventiva y salud pública.
3. Salud individual, familiar y comunal.

1.4. Justificación

De acuerdo con la OMS, el número de personas que padecen de Diabetes Mellitus tipo 2 ha incrementado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014 ¹. En nuestro país, el estudio PERUDIAB tomando una muestra representativa de más de 10 millones de adultos, mayores de 25 años, que fue realizado en 1677 hogares a nivel nacional encontró una prevalencia del 7% de Diabetes Mellitus y de un 23% de hiperglicemia en ayuno (catalogado como “prediabetes”)⁵. Al existir un mayor número de pacientes, incrementa la demanda dentro del sector salud en todo procedimiento concerniente a la enfermedad (diagnóstico, terapéutica, hospitalización, entre otros) y puede acentuar el descuido del tratamiento en el paciente, que deriva a que este presente complicaciones, disminuya su calidad de vida y aumente la mortalidad por la enfermedad.

Comprender la percepción del paciente respecto a su medicación es crucial para la mejora en la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo II y su manejo. El cumplimiento de un régimen de puede mejorar el control de la glucosa y limitar el desarrollo de complicaciones, como también la relación que el paciente mantienen con su profesional de la salud, confiando más en las pautas brindadas y asegurando así una mejor calidad de tratamiento para este.

Asimismo, el estudio buscó describir un panorama actual y real del perfil clínico-epidemiológico de los pacientes considerados dentro de la muestra representativa

de la ENDES 2020, como también permitir al investigador iniciar una línea de base referente al estudio de un factor poco revisado en el país como lo es la adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas no transmisibles, generando aportes en materia de medicina basada en evidencia.

1.5. Objetivos

1.5.1. General

- Determinar la asociación entre los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la ENDES 2020.

1.5.2. Específicos

- Determinar la asociación entre el sexo y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- Determinar la asociación entre la edad y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- Determinar la asociación entre el área de residencia y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- Determinar la asociación entre el índice de riqueza y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- Determinar la asociación entre el nivel de instrucción y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- Determinar la asociación entre el grupo étnico y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- Determinar la asociación entre el lenguaje materno y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- Determinar la asociación entre el tipo de seguro de salud y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.

1.6. Delimitación

El presente estudio se delimitó a identificar las variables socioculturales y demográficas asociadas a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II, de acuerdo con la información brindada por la ENDES 2020, realizada en todos los departamentos del Perú durante el periodo enero-diciembre 2020 y considerando a los participantes mayores de 18 años.

1.7. Viabilidad

Las variables del estudio se encuentran registradas en la base de datos de la ENDES 2020 proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la cual se encuentra registrada por expertos y disponible a libre acceso en su página web, además se cuenta con asesores con experiencia en el uso de bases secundarias.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales:

Susuki et al⁷ (2021) desarrollaron el trabajo “Factors Associated With Treatment Adherence and Satisfaction in Type 2 Diabetes Management in Japan: Results From a Web-Based Questionnaire Survey” de corte transversal retrospectivo con 1000 participantes, el cual halló adherencia al tratamiento en DM2 en 941 (94.1%) de estos y encontró como factores asociados a esta un mayor nivel socioeconómico (IC 95%, OR = 2.07 [1.11–3.86]), edad mayor a 60 años (IC 95%, OR = 1.07 [1.04–1.07]) y sexo femenino (IC 95%, OR = 1.55 [1.10–2.19]). Así mismo dentro de la satisfacción con el tratamiento sólo 575 (57.5%) reportaron estarlos, siendo en los pacientes de sexo masculino y mayores de 65 años donde se encontró mayor satisfacción, concluye que se deben realizar mayores estudios enfocados en la diferencia de grupos etarios, pues permitirá a los sistemas de salud realizar programas mejor dirigidos hacia esta población.

Banerjee et al⁸ (2021) en su estudio transversal “Determinants of Treatment Adherence Among Patients Living With Noncommunicable Diseases: A Mixed Method Study in a Rural Area of West Bengal” realizado con 213 pacientes, se encontró que 84 (39.4%) de los participantes eran no adherentes a su medicación prescrita, teniendo como predictores significantes la edad mayor a 60 años (IC 95%, AOR = 1.28 [1.19–1.47]), el sexo femenino (IC 95%, AOR = 2.94 [2.72–4.36]), bajo nivel socioeconómico (IC 95%, AOR = 1.90 [1.20–3.46]) y desconfianza con el profesional de salud (IC 95%, AOR = 1.41 [1.30–1.47]). Adicionalmente, el trabajo resalta las barreras principales de la no adherencia al tratamiento que las cataloga en cuatro características: paciente (por cuestiones económicas, problemas con la ingesta de medicamentos y desconocimiento de las complicaciones que causan las ENT), familia (falta de apoyo financiero y emocional por sus miembros), comunidad (malas sugerencias por parte de sus círculos más cercanos, que los guían

hacia alternativas no farmacológicas alternativas) y sistema de salud (falta de seguimiento por los profesionales de salud, saturación del sistema y desabastecimiento de medicamentos que causa un gasto de bolsillo en el paciente).

Guamán et al⁹ (2021) dentro de su trabajo “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II” de tipo descriptivo, transversal con una muestra de 169 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 aborda que el 72.2% de los encuestados considera que los aspectos socioeconómicos, asistenciales y terapéuticos son influyentes en la adherencia al tratamiento de la enfermedad, encontrándose una asociación significativa entre el grado de instrucción y la adherencia (IC 95%, $p < 0.05$), asimismo se presentó una mayor adherencia al tratamiento en aquellos adultos de 51 a 65 años, seguidos de los adultos de 66 años a más (IC 95%, $p < 0.05$).

Alsheri et al¹⁰ (2021) elaboraron el estudio retrospectivo titulado “Type 2 Diabetic Patients Adherence Towards Their Medications” con 387 pacientes en los que se encontró que 265 (68.5%) pacientes presentaba una alta adherencia a su medicación, entre los puntos que resaltaron favorecen esta se encuentra contar con un seguro de salud (IC 95%, $p < 0.05$), una adecuada comunicación con su médico tratante (IC 95%, $p < 0.05$) y el involucramiento que percibían tenían en su tratamiento. No se encontró diferencia significativa entre variables como edad, sexo, grado de instrucción o nivel de conocimiento sobre la enfermedad. Sin embargo, el estudio tuvo como limitación ejecutar un cuestionario autoadministrado por el paciente bajo supervisión por lo que no descartan que estas variables puedan demostrar significancia en otros tipos de trabajos con distinto diseño, tal y como es mencionado en su discusión.

Trejo et al¹¹ (2020) en su trabajo “Adherencia farmacológica de pacientes con diabetes mellitus en un programa de nefroprotección: una responsabilidad compartida” analizaron 282 pacientes de un programa de nefroprotección en una entidad pública encontraron que el factor sociodemográfico asociado a la adherencia terapéutica fue el sexo femenino (IC 95%, RP = 1.25 [1.02–4.07]), analizaron también factores terapéuticos entre los que encontraron el no uso de insulina (IC 95%, RP = 1.36 [1.03–8.52]) y el empleo único de metformina (IC

95%, RP = 1.19 [1.18–4.78]) como factores terapéuticos asociados a la adherencia, resaltando que la adherencia terapéutica no sólo es dependiente del paciente, sino también que involucra el desenvolvimiento de los profesionales de la salud y la disponibilidad farmacológica que pueda asegurar una adecuada terapéutica en el paciente.

Horii et al¹² (2019) presentan el estudio retrospectivo transversal “Determination of factors affecting medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients using a nationwide claim-based database in Japan” realizado en un periodo de tres años por medio de la recolección de datos de una base del sistema de salud del país en el cual se observó de uso de tratamiento farmacológico de 884 pacientes por tres años y buscó determinar aquellos factores que incidían en una correcta adherencia terapéutica. Se halló que el 49.8% de pacientes era adherente al tratamiento, siendo aquellos de sexo femenino (IC 95%, OR = 2.03 [1.28–3.22]), edad mayor a 50 años (IC 95%, OR = 2.15 [1.15–3.99]) y uso de politerapia (IC 95%, OR = 2.03 [1.28–3.22]) quienes presentaban una mayor adherencia terapéutica. Así mismo, se encontró una relación con el control óptimo de la HbA1c y la adherencia al tratamiento en DM2 de manera observacional, lo cual los autores indican como una estrategia a abordar en el manejo de la enfermedad, junto con intervenciones dirigidas a aquellos grupos poblacionales que se consideran no adherentes como menores de 40 años, personas con sobrepeso y obesidad y quienes reciben monoterapia, principalmente con insulina.

Aminde et al¹³ (2019) publicaron el estudio transversal “Adherence to antidiabetic medication and factors associated with non-adherence among patients with type-2 diabetes mellitus in two regional hospitals in Cameroon” que en 195 participantes se planteó como objetivo identificar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento en DM2, se encontró que 106 de estos no cumplían con un adecuado régimen terapéutico y en el análisis bivariado se encontró una asociación entre el bajo nivel educativo (IC 95%, OR = 3.08 [1.17–8.07]) el consumo de alcohol (IC 95%, OR = 2.05 [1.13–3.72]), las creencias sobre la monoterapia con insulina (IC 95%, OR = 2.85 [1.01–8.08]) y el nivel socioeconómico (IC 95%, OR = 3.15 [1.19–8.34]) con la menor adherencia, como también la edad mayor a 60 años (IC 95%, OR = 0.44 [0.25–0.78]) como un factor que se ve asociado a la adherencia en la

medicación, sin embargo en este mismo grupo etario la mayor cantidad de individuos menciona que presentan un alto nivel de olvido y capacidad de gasto para los medicamentos que han hecho que, en algún momento, hayan considerado dejar la medicación.

Abate¹⁴ (2019) presentó el estudio “Medication non-adherence and associated factors among diabetes patients in Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar city administration, Northwest Ethiopia”, un estudio transversal que tomó como muestra 416 personas de un hospital de Etiopía en el que se determinó que la falta de adherencia a la medicación es frecuente entre los pacientes con DM2 (68.8%) y se asocia con edad joven (18-35 años) (IC 95%, AOR = 2.26 [1.23–5.58]), residencia en un área rural (IC 95%, AOR = 2.35 [1.25–3.23]), estado civil soltero (IC 95%, AOR = 3.55 [1.59–7.29]) y bajo nivel socioeconómico (IC 95%, AOR = 3.32 [1.22–9.02]). Se hace mención, adicionalmente, del miedo y poco conocimiento que se tiene sobre algunos tratamientos farmacológicos, como la insulino terapia y su aplicación, lo cual incrementa la preocupación entre los encuestados que prefieren otras alternativas no médicas frente a los tratamientos farmacológicos.

Mariye et al¹⁵ (2019) publicaron “Adherence to insulin therapy and associated factors among patients with diabetes mellitus in public hospitals of central zone of Tigray, Ethiopia, 2018: A cross-sectional study” hallando en su estudio transversal retrospectivo que, de 273 pacientes estudiados, la edad mayor a 30 años (IC 95%, AOR = 2.63 [1.27–5.42]), un mayor nivel de conocimiento sobre la DM2 (IC 95%, AOR = 6.51 [1.58–26.71]), mayor nivel educativo alcanzado (IC 95%, AOR = 2.14 [1.04–4.41]) y el acceso a un seguro de salud que cubra los gastos médicos correspondientes al tratamiento (IC 95%, AOR = 4.62 [1.06–16.65]) eran factores que incrementaban significativamente la adherencia al tratamiento en estos. Así mismo, resalta que existe poca información sobre la adherencia al tratamiento en países en desarrollo, como también pocas alternativas terapéuticas farmacológicas que, si bien han demostrado eficacia, no se encuentran de la mano con las guías internacionales que recomiendan otros fármacos con mejor efecto-tolerancia pero que poseen un mayor costo en el mercado.

Nonogaki et al¹⁶ (2019) en su trabajo “Factors associated with medication adherence among people with diabetes mellitus in poor urban areas of Cambodia: A cross-sectional study” de corte retrospectivo y utilizando una muestra de 773 pacientes de áreas urbanas de baja condición socioeconómica, encuentra que los factores identificados que se asocian con una mayor adherencia al tratamiento para la DM2 entre los participantes de este estudio incluyeron un mayor ingreso económico familiar (IC 95%, AOR = 5.00 [2.25–11.08]), contar con un seguro de salud que permita realizar consultas, por lo menos, una vez al mes (IC 95%, AOR = 2.87 [1.64–5.04]) ausencia de consumo de alcohol (IC 95%, AOR = 13.67 [2.86–65.34]) y el seguimiento de un estilo de vida saludable (IC 95%, AOR = 1.81 [1.17–2.81])

Baghikar et al¹⁷ (2019) en su estudio cualitativo de entrevistas semiestructuradas “Factors Impacting Adherence to Diabetes Medication Among Urban, Low Income Mexican-Americans with Diabetes” tiene como característica ser uno de los pocos estudios internacionales que toma en cuenta a la población latina, teniendo que, en 27 pacientes, 70% tenía un ingreso anual menor al salario mínimo, 48% no contaba con un seguro de salud, 85% usaba medicación oral para la diabetes y 35% reportaba haber iniciado con el uso de insulina. 48% de estos mostraron preocupación por los efectos que la medicación podría traer en ellos, por lo que en algún momento decidieron dejarla o utilizar algún tipo de tratamiento no farmacológico basado en sus creencias. Sin embargo, rescatan las modificaciones en el estilo de vida, el apoyo familiar y la educación brindada en la comunidad como factores que han hecho que mejore su adherencia al tratamiento. Si bien el estudio muestra un diseño diferente al habitual, nos sirve para brindar un mayor contexto en comunidades, como la latina, en las cuales el componente cultural-familiar es determinante para que los pacientes muestren un mayor deseo de continuar con el tratamiento establecido por los proveedores de salud.

Yuvaraj et al¹⁸ (2019) en su trabajo retrospectivo transversal “Prevalence of medication adherence and its associated factors among patients with noncommunicable disease in rural Puducherry, South India – A facility-based cross-sectional study” que contó con 260 participantes con DM2 encontró que 32.7% no era adherente a su tratamiento, hallando relación entre la adherencia y el

sexo femenino (IC 95%, AOR = 1.64 [1.04 – 2.58]) y los pacientes mayores a 60 años (IC 95%, OR = 2.51 [1.70 – 3.70]), otras variables analizadas como el nivel educativo, tamaño de la familia y nivel socioeconómico fueron analizadas sin encontrar significancia, sin embargo el estudio hace mención también que se deberían analizar una mayor cantidad de variables sociodemográficas para poder establecer mejores relaciones de asociación y así poder optimizar las intervenciones que se realicen en la comunidad, como también analizar el rol del sistema de salud para disminuir las brechas que pueden existir para aquella población no adherente.

Linari et al¹⁹ (2019) en su estudio “Adherencia al Tratamiento en pacientes con diabetes mellitus Tipo 2 en Argentina durante el 2015” reclutaron a 1520 pacientes con DM2 en 8 diferentes regiones del país, realizando un estudio de tipo transversal con un cuestionario sociodemográfico y el *Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)* que evalúa la adherencia asociada a comportamientos propios del paciente, se encontró que la adherencia fue de un 61,9% y los niveles óptimos de esta se encontraron asociados a la actividad física, el monitoreo de glucosa y la dieta (IC 95%, $p < 0.05$), mas no se halló significancia entre factores como edad, sexo, grado de instrucción y tipo de aseguramiento.

Kang et al²⁰ (2018) publicaron el estudio “Cost-related medication non-adherence among U.S. adults with diabetes”, de corte transversal y con una muestra de 44’925 pacientes de la base del Sistema de vigilancia de factores de riesgo conductual de Estados Unidos en el que se obtuvo como resultado que la población menor a 55 años (IC 95%, OR = 3.80 [2.96 – 4.87]), de raza negra (IC 95%, OR = 1.27 [1.10 – 1.46]), que toman bebidas alcohólicas frecuentemente (IC 95%, OR = 1.15 [1.02 – 1.31]) y que no contaban con un seguro de salud (IC 95%, OR = 2.21 [1.88 – 2.60]) fueron aquellas que se hallaron como los determinantes significativos a la no adherencia a los medicamentos de la DM2 relacionados con el costo. Pero también se hallaron factores no relacionados con el costo que influyen en el progreso de la enfermedad, entre los que resaltan elementos contextuales tales como seguir las recomendaciones de la ADA, mantener un estilo de vida saludable, un nivel de conocimiento adecuado sobre la enfermedad y las creencias sobre la medicación que presentan los pacientes.

Borba et al²¹ (2018) realizan el trabajo transversal retrospectivo “Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde”, uno de los pocos antecedentes encontrados en América del Sur y entrevistando a 150 adultos mayores diabéticos, que resalta principalmente que la adherencia al tratamiento de la DM2 es alta (78.7%) y en el análisis bivariado se encontró que estos pacientes tienen una alta creencia sobre el beneficio que les brinda el tratamiento farmacológico (IC 95%, AOR = 9.65 [1.6 – 56.6]). Dentro del estudio, a su vez, se menciona que existe una falta de capacitación en los profesionales de salud para mejorar la explicación al paciente sobre los beneficios de su régimen terapéutico como también el poco rol que se le da a la interculturalidad entre la población brasileña, motivo por el cual algunos de los entrevistados que no hablaban portugués tuvieron dificultad para comunicarse óptimamente con el personal de salud.

Bello-Escamilla y Montoya-Cáceres²² (2017) en su estudio “Adherencia Al Tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados” de 211 adultos mayores registrados en el programa de Salud Cardiovascular de un centro comunitario en Chile encontraron una adherencia terapéutica de 51,72% de los participantes y asocia que el sexo femenino es un factor protector a la adherencia al tratamiento farmacológico (IC 95%, RP = 0.66 [p = 0.037]) como también que aquellos adultos mayores de 80 años de edad presentan un mayor riesgo de ser no adherentes farmacológico (IC 95%, RP = 2.15 [p = 0.005]). Se analizaron otras variables como la presencia de pareja y el apoyo familiar, sin embargo ambas no salieron significativas en el estudio, resaltando que muchas familias tienden a “sobreprometer” a sus adultos mayores sólo por el hecho de serlos, sin valorar su funcionalidad y condiciones clínicas, sin embargo esto no es causal de una mayor adherencia, dado que depende en mayor parte del compromiso neto de la persona tratada y no de su entorno directo.

Altawi et al²³ (2016) publicaron “The association between health beliefs and medication adherence among patients with type 2 diabetes” que considera al nivel educativo (U = 6,429, p < 0.001) y la alfabetización en salud (U = 10,647; p < 0.014) relacionada con la adherencia a la medicación. Hace hincapié en que se debe mejorar la comunicación médico-paciente como una forma de mejorar la

adherencia a la medicación y, potencialmente, los resultados que se presenten. También se debe considerar la carga de costos para los pacientes con diabetes, particularmente ya que los pacientes con bajos ingresos pueden tener más probabilidades de tener una alfabetización en salud limitada y, por consiguiente, mayor preocupación respecto al uso de determinado tipo de medicación.

Larkin et al²⁴ (2015) presentaron el estudio “Determinants of adherence to diabetes treatment” de corte retrospectivo y con una muestra de 807 personas hallaron que sólo 18% de las personas encuestadas eran completamente adherentes a su tratamiento para la DM2 y, como factores asociados a esto, encontraron que uno de los principales puntos a tomar en cuenta es que el paciente cuente con un seguro de salud que les permita obtener la cobertura para la consulta y el tratamiento a con la enfermedad (Pearson R = 0.528). Además, entre aquellos que no lo eran una de las causas principales era la desinformación o mal uso de términos por parte del personal de salud sobre su enfermedad, que desencadenaba en la creencia errónea por parte del paciente sobre la efectividad del tratamiento. El trabajo concluye que, si bien se ha podido identificar al aseguramiento en salud como un factor asociado a la adherencia, no debe ser dejada de lado la relación médico-paciente que debe existir y fortalece el vínculo entre el servicio presentador de salud con la persona que lo recibe, pudiendo esto generar mejores estrategias para incrementar el nivel de adherencia a los distintos tratamientos que pueda recibir.

Fan et al²⁵ (2016) presentan el trabajo “Relationship Between Health Literacy and Unintentional and Intentional Medication Nonadherence in Medically Underserved Patients With Type 2 Diabetes”, un estudio transversal realizado con 208 personas que presenta como factores asociados a la no adherencia al tratamiento la falta de nivel educativo ($\beta=0.39$, $SE=0.19$, $p=0.037$), la edad menor a 60 años ($\beta=-0.03$, $SE=0.01$, $p=0.002$) y aquellos pacientes con un menor nivel socioeconómico (IC 95%, OR = 2.29 [1.07–4.91]). El sexo, raza, aseguramiento en salud, trastornos depresivos y complejidad del régimen terapéutico no fueron encontrados como factores significativamente asociados a la adherencia; sin embargo, el estudio hace mención que la evidencia en otras poblaciones sí muestra resultados compatibles con lo que buscaba el estudio, por lo que no desestima la posibilidad que estos puedan ser considerados como factores de acuerdo con el contexto en el que futuros

trabajos sean realizados, así mismo hace hincapié en lo crítico que debe tomarse las estrategias de educación en salud en poblaciones de bajo nivel educativo para mejorar las intervenciones en adherencia al tratamiento.

Shams et al²⁶ (2016) desarrollaron el trabajo de corte transversal retrospectivo “Drug non-adherence in type 2 Diabetes Mellitus; predictors and Associations” con 183 pacientes con el diagnóstico de DM2, entre los resultados se halló que un 62% presentaba baja adherencia al tratamiento, siendo está relacionada con un bajo nivel educativo ($p < 0.0001$), bajo nivel socioeconómico ($p < 0.0001$), estilo de vida no saludable ($p < 0.0001$) y al uso de terapias no farmacológicas no convencionales ($p < 0.035$). Además, el estudio denota una mayor adherencia terapéutica en pacientes del sexo femenino, edad mayor a 55 años y en aquellos pacientes con un tratamiento mayor a 5 años; a pesar de que no se encontraron valores estadísticamente significativos como para hallar la asociación dentro del estudio, dentro de la literatura revisada por el estudio se encontraron trabajos en los que sí se encontraba la relación, por lo que no los descartan para estudios que sean realizados en distintos contextos al suyo.

Ashur et al²⁷ (2015) en su estudio “Illness perceptions of libyans with T2DM and their influence on medication adherence: A study in a diabetes center in tripoli” desarrollan un modelo retrospectivo transversal con 523 pacientes que relaciona al sexo femenino ($\chi^2 = 10.247$, $p = 0.001$), mayor nivel educativo ($\chi^2 = 5.628$, $p = 0.018$) y mayor nivel socioeconómico ($\chi^2 = 3.925$, $p = 0.048$) con una mejor adherencia al tratamiento en DM2. Adicionalmente, el modelo de análisis final menciona que la probabilidad de tener una baja adherencia al tratamiento farmacológico disminuía con un incremento en la percepción sobre la necesidad de control de la enfermedad por un profesional de la salud (IC 95%, AOR = 0.95 [0.91 – 0.99]) y se incrementaba con las creencias asociadas a la no efectividad de la medicación (IC 95% AOR = 1.08 [1.02 – 1.14]).

Sweileh et al²⁸ (2014) en el trabajo “Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: Findings from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine” realizado con 405 pacientes que presentan DM2, encuentra que 173 de estos no son adherentes al

tratamiento de la enfermedad, y encuentra que aquellos que tienen menor probabilidad de ser no adherentes son quienes tienen un mayor nivel socioeconómico (IC 95%, OR = 0.93 [0.88–0.99]), mayor nivel de conocimiento sobre la enfermedad (IC 95%, OR = 0.60 [0.40–0.90]), son de estado civil casado (IC 95%, OR = 0.80 [0.70–0.90]) y tienen alta creencia en la eficacia del tratamiento (farmacológico y no farmacológico) brindado por el personal de salud (IC 95%, OR = 0.87 [0.78–0.97]).

Antecedentes Nacionales:

Vilcamango et al²⁹ (2021) desarrollaron el estudio “Factores asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos hospitales peruanos” realizado con 119 pacientes con DM2 en dos hospitales de Lambayeque y encontraron que sólo el 26.9% presentaba adherencia terapéutica; y, de estos, en el análisis estadístico se evidenció que los factores asociados a esta fueron el sexo masculino (IC 95%, RP = 2.04 [1.12–3.70]) y tener un nivel de instrucción superior (IC 95%, RP = 2.24 [1.22–4.10])

Farías-Vilchez y Bardales³⁰ (2021) presentaron el trabajo “Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú” de tipo analítico, transversal y con una población de 236 pacientes hallaron que la adherencia fue sólo del 38.6% de pacientes encuestados y una asociación entre la adherencia y el grado de instrucción de educación superior ($p < 0,05$) y procedencia de una zona urbana ($p < 0,05$), haciendo hincapié en la importancia de determinar aquellos factores propios de nuestra realidad nacional que influyan en la adherencia terapéutica para la toma de decisiones y acciones concretas que beneficien a la población afectada.

2.2. Bases Teóricas

DIABETES:

Definición:

La diabetes mellitus (DM) no es un trastorno heterogéneo y la definición que se le dé depende de la perspectiva de cada área en donde se aborde su atención.

Desde una perspectiva médica, la DM es considerada como una serie de condiciones metabólicas que tienen como origen el desarrollo de hiperglucemia (incremento de azúcar en la sangre) en una persona, esta puede tener causas autoinmunes o por una insuficiencia de insulina, de manera parcial o total en el ser humano, que desencadena la enfermedad. De manera crónica, la hiperglucemia puede provocar complicaciones en los vasos sanguíneos, siendo las más frecuentes las microvasculares (afección de nervios periféricos, riñones o retina). Dichas manifestaciones, si bien son parte del cuadro clínico de la enfermedad, no se pueden usar para definir el trastorno porque su manifestación es tardía, pueden pasar años para que un paciente las desarrolle; Y, por otra parte, las macrovasculares (tales como la enfermedad arterial periférica, el infarto de miocardio o el accidente cerebrovascular) tienen una mayor incidencia en cuadros iniciales, pues se suelen presentar con frecuencia como las primeras manifestaciones de la enfermedad si es que ha pasado desapercibida por la persona o su entorno.^{1, 31}

Desde una perspectiva social, la DM incluye la carga que la enfermedad impone a nivel económico, en términos tanto de su tratamiento (Al ser este de alto costo y de por vida) como de la morbilidad y mortalidad prematuras asociadas que incrementa los años de vida perdidos por discapacidad.³¹

Desde una perspectiva personal (en el paciente), la diabetes es una condición que requiere atención diaria y constante; con la administración frecuente de medicamentos, el autocontrol de glucosa en la sangre y la modificación de su estilo de vida. Adicionalmente, puede encontrarse asociada con diversos trastornos

mentales, como ansiedad o depresión ³², y visitas continuas a los proveedores de atención médica dentro de su sistema de salud. ³¹

El progreso de la enfermedad está determinado por diferentes procesos fisiopatológicos: Ya sea por la destrucción autoinmune de las células beta que conduce a un déficit de insulina o una resistencia a su acción como fue comentado previamente. Podemos clasificar los casos de DM en dos grandes grupos: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1), en donde por causa autoinmune existe un déficit total en la secreción de insulina; y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), cuya causa corresponde a la combinación de la resistencia a la acción de la insulina y la respuesta compensatoria por el cuerpo humano de manera inadecuada. Sin embargo, si bien estos grupos nos permiten estratificar estrategias iniciales de manejo, la atención del paciente debe ser individualizada por las distintas manifestaciones que causa la enfermedad por lo que sólo suelen ser tomadas de manera referenciales.³³

DIABETES MELLITUS TIPO 2:

Definición:

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), anteriormente llamada diabetes no insulino dependiente o diabetes de la edad adulta, es la que en la actualidad podemos encontrar en la mayoría de las personas alrededor del mundo. Su etiología es diversa, teniendo un componente multifactorial en el que podemos encontrar asociación entre distintos parámetros como el exceso de peso y la poca actividad física como el desarrollo de conductas nocivas hacia la persona³⁴. El cuadro clínico de la enfermedad suele ser menos brusco y severo en comparación con el de la DM1, motivo por el cual su diagnóstico generalmente se realiza cuando la enfermedad lleva años de evolución con el paciente, ha progresado e incluso puede llegar a consulta médica con complicaciones. ³⁵

Etiopatogenia:

Secreción de insulina: El defecto en la secreción de insulina es uno de los pilares en las fases iniciales de la patogenia de la diabetes, este es detectable incluso antes de los cambios anatómicos descritos previamente y es la búsqueda de recientes intervenciones terapéuticas ³⁶. La secreción de insulina se da de manera pulsátil, lo que da lugar a una alta oscilación en la frecuencia de transporte por la circulación portal y, por lo tanto, en la circulación periférica. En la DM2, como también en aquellas personas que poseen intolerancia a la glucosa, este sistema pulsátil se altera, como también la reducción de la capacidad de la insulina para suprimir la liberación de altos niveles de glucosa y estimular su captación; motivo por el cual se indica que estas anomalías tienen un rol en la detección del inicio temprano de la enfermedad. El último defecto descrito en la acción de la insulina (Al cual, coloquialmente, lo denominamos “resistencia a la insulina”) contribuye a la patogénesis de la DM2. ³⁷

Componente genético: El papel genético cumple un rol importante de la DM2, pues se ha encontrado que existe alta susceptibilidad por herencia. Por lo tanto, en las últimas décadas el estudio del genoma asociado a la enfermedad ha venido desarrollándose ampliamente, buscando variaciones genéticas que se observan en personas con DM2, mas no en poblaciones no diabéticas por el riesgo que se tiene que estas aún no hayan desarrollado mutaciones, pese a la susceptibilidad que puede existir. Se ha sugerido que la mayoría de estos factores genéticos afectan la función de las células beta, en lugar de la señalización de la insulina ³⁷; a la vez, se han encontrado otros factores genéticos que modulan las concentraciones de glucosa plasmática en ayunas y después de la inanición, independientemente del riesgo a desarrollar DM2. No obstante, la base de la mayor parte de la heredabilidad observada aún no se ha establecido, se espera que en los siguientes años con el avance de la genética molecular puedan establecerse los patrones que permitan intervenciones terapéuticas dirigidas. ³⁸

Obesidad: Si bien la susceptibilidad genética es importante en la etiopatogenia de la DM2, el incremento en su prevalencia se asocia con el gran incremento de la obesidad y el sedentarismo en la población. A nivel mundial, más del 80% de

pacientes con DM2 tienen sobrepeso³. Fisiopatológicamente hablando, el incremento del tejido adiposo que se acumula a nivel visceral y periférico es particularmente perjudicial dado que en la actualidad los mecanismos que explican la relación de la obesidad con la DM2 se basan en los cambios de las concentraciones circulantes de moléculas alteradas que incluyen sustratos como ácidos grasos libres, lípidos o aminoácidos de cadenas ramificadas, adipocinas y citocinas inflamatorias que surgen del propio estrés de los adipocitos o de la presencia incrementada de macrófagos intratisulares). Estas moléculas actúan sobre la sensibilidad a la insulina hacia otros tejidos que se asocian con el tejido adiposo sobrecargado e insalubre. Sin embargo, a pesar del incremento de evidencia que respalda gran parte de estas hipótesis, todavía no ha surgido una razón que pueda explicar tal cual el rol.³⁹

Aumento de la absorción de glucosa: Otro posible contribuyente a la hiperglucemia posprandial es el aumento de la aparición sistémica de la glucosa ingerida como resultado de una mayor absorción intestinal de esta, sea por un mecanismo individual o en combinación con la extracción hepática de glucosa. En animales, los modelos inducidos de DM2 exhiben una actividad mejorada y abundancia de la proteína transportadora de sodio-glucosa 1 (SGLT-1) y el transportador de glucosa 2 (GLUT-2), esto aumenta la absorción intestinal de glucosa y las concentraciones de glucosa posteriores a la exposición inicial. El SGLT-1 también aumenta significativamente en la chapa estriada del duodeno de las personas con DM2, más la relevancia de este hallazgo es aún controversial.³⁹

Ritmo circadiano: Se puede definir la alteración circadiana como una asincronía entre el ritmo circadiano endógeno y el ciclo de luz / oscuridad de 24 horas, este se ha asociado recientemente con un mayor riesgo para desarrollar DM2 dado que se ha demostrado que los patrones adecuados de sueño y alimentación, ambos factores establecidos que afectan la función circadiana, afectan la regulación de la glucosa³⁹. Por ejemplo, en estudios realizados utilizando grandes bases de datos epidemiológicas, el trabajo por turnos en noche es un factor de riesgo independiente para la DM2, considerado por el rol del sistema circadiano en la regulación de la síntesis y señalización de insulina¹⁰.

Cuadro Clínico:

Los síntomas principales que podemos encontrar en la enfermedad, que como ya fue mencionado suelen ser tardíos en su inicio, son la polidipsia (incremento de sed), poliuria (necesidad frecuente de miccionar) y la polifagia (aumento desmesurado del hambre). En estadios más avanzados, podemos encontrar fatiga, disminución gradual del peso, incremento de la frecuencia de infecciones en el paciente, visión borrosa (que progresa a pérdida), entumecimiento de extremidades (principalmente manos y pies) o cuadros cardiovasculares de inicio (infartos agudos de miocardio o accidentes cerebrovasculares).³⁹

Criterios Diagnósticos:

Debemos recordar que la DM2 no limita su identificación a un solo esquema, esta puede diagnosticarse en pacientes asintomáticos que asistan a un chequeo de rutina como también en pacientes que presenten antecedentes marcados y se encuentran en un estadio avanzado. El criterio mayormente utilizado es la medición de glucosa plasmática (sea en un examen aleatorio, en ayunas o posterior a una prueba de tolerancia oral a la glucosa). Un valor más específico lo podemos obtener mediante la medición de la hemoglobina glicosilada (HbA1c).⁴⁰

Según el ADA 2021, podemos definir “ayuno” como la ingesta no calórica durante al menos ocho horas, y su valor diagnóstico es a partir de una glucosa en ayunas (FPG) mayor o igual a 126 mg / dL (7.0 mmol / L), en caso el paciente no cumpla este requisito, se considera el valor como un examen aleatorio de resultado mayor o igual a 200 mg / dL (11.1 mmol / L). En el caso de la prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT), esta debe realizarse de acuerdo con los parámetros establecidos por la OMS: utilizando una carga de glucosa que contenga el equivalente de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua o A1C mayor o igual a 6.5% (48 mmol / mol) y para establecer el diagnóstico debe encontrarse un valor mayor o igual a 200 mg / dL (11.1 mmol / L). Por último, la HbA1c se define como el valor de glucosa que encontramos en el torrente sanguíneo, que debe indicarnos un valor de 6,5% (48 mmol/mol) para establecer un diagnóstico de la enfermedad.⁴⁰

Tratamiento Farmacológico:

La DM2 tiene varias clases de medicamentos que pueden usarse para su control, en los que de acuerdo con la ADA 2021 incluye a los análogos de la insulina humana, los medicamentos que reducen la resistencia a la insulina (biguanidas y tiazolidindionas o glitazonas), los secretagogos y sus análogos (sulfonilureas, meglitinidas, inhibidores de la dipeptidil peptidasa IV y análogos del péptido 1 similar al glucagón) y fármacos que reducen la tasa de degradación de carbohidratos (inhibidores de la alfa-glucosidasa).⁴¹

Respecto al mecanismo de acción de las biguanidas, cuyo fármaco más utilizado en la DM2 es la metformina, se encuentra relacionado con la reducción de la sensibilidad a la insulina periférica, la disminución de la producción de glucosa hepática y la modificación del metabolismo de los lípidos. Las ventajas de esta clase farmacológica incluyen la ausencia de hipoglucemia y su efecto anoréxico (que también ayuda en la pérdida de peso del paciente y, por lo tanto, disminuye la tasa de obesidad). Las biguanidas tienen pocos efectos adversos, pero entre los cuales se incluyen náuseas, diarreas, presencia de un “sabor metálico” y en menores casos cólicos intestinales; sin embargo, estos son generalmente cuadros que se presentan al inicio de la medicación, disminuyendo gradualmente con su uso continuo. Las tiazolidindionas (como la pioglitazona y rosiglitazona) son agentes hipoglucemiantes orales cuya función es incrementar la sensibilidad hepática, muscular y de las células grasas a la insulina, esto da como resultado una reducción de la resistencia periférica a esta. Sin embargo, la clase está contraindicada en pacientes con disfunción hepática y afecciones cardíacas y entre sus efectos adversos se incluyen incremento de peso, dolor y malestar general, anemia e infecciones de las vías respiratorias superiores.⁴¹

Las sulfonilureas actúan estimulando directamente la secreción de insulina (son parte de la familia de secretagogos), incluyen a la glibenclamida, glimepirida y gliclazida. Estos fármacos generan gran malestar en el paciente por sus efectos adversos, que van desde efectos gastrointestinales (náuseas y vómitos), hipoglicemiantes (reducción brusca de la glucosa plasmática), hematológicos (anemia hemolítica, leucopenia, trombocitopenia y agranulocitosis) y aumento de

peso. En la actualidad se sugiere el uso de nuevos secretagogos de insulina (Como las glinidas, que incluyen a la mitiglinida, repaglinida y nateglinida) como alternativa para pacientes tratados con sulfonilureas que tienen horarios de comida no regulares o hipoglucemia posprandial tardía. Sin embargo, en países en desarrollo se siguen utilizando los primeros, principalmente por el costo de las nuevas alternativas, lo que limita el óptimo tratamiento de ciertos pacientes. ⁴¹

Sobre las alfa-glucosidasas, los inhibidores competitivos como la acarbosa, miglitol y voglibosa actúan siendo antagonistas de la amilasa y la sacarosa, actuando así en la disminución de la absorción intestinal de glucosa. Estos fármacos están contraindicados en pacientes diabéticos de larga data que presenten disfunción renal o hepática y en pacientes embarazadas o lactantes. Otra clase reciente de hipoglucemiantes orales son los inhibidores de la DPP-4 entre los que se encuentran la sitagliptina, vildagliptina y saxagliptina; estos actúan incrementando los niveles de aquellas hormonas que ayudan a controlar las concentraciones de glucosa plasmática. Esta clase tiene pocos eventos adversos, además que la incidencia de hipoglucemia y aumento de peso es baja; por lo que son utilizados mayormente en países desarrollados como esquema de tratamiento inicial de la enfermedad. ⁴¹

Además de estos fármacos orales, por vía subcutánea los análogos del péptido 1 similar al glucagón (GLP-1) como la exenatida, pueden estimular la secreción de insulina en el cuerpo humano; y, además de facilitar el control glucémico, este medicamento también ayuda en la pérdida de peso del paciente. Sus posibles eventos adversos incluyen vómitos, náuseas y diarrea. Para pacientes con cuadros de inicio agudos o de larga data que no respondan adecuadamente al tratamiento no farmacológico y a los fármacos mencionados previamente, se da la aplicación de análogos de insulina humana (lispro, aspart y glargina). Además de los diferentes tipos de administración (incluida la innovación de la insulina inhalable), esta hormona se puede usar en combinación con hipoglucemiantes orales para un mejor efecto, pudiendo en algunos casos ser dejada para su continuación solamente con los últimos, dependiendo del progreso del paciente y su cuadro. ⁴¹

En resumen, con la aparición de nuevos tratamientos para la diabetes, son posibles varias opciones de tratamiento individualizado que consideran la facilidad de acceso, el costo, el modo de administración y las características del paciente.

Tratamiento no Farmacológico:

Cambios en el estilo de vida: Múltiples estudios han demostrado la eficacia de la modificación agresiva del estilo de vida para prevenir la progresión de la DM2. La pérdida de peso lograda mediante intervenciones intensivas en el estilo de vida mejora la DM2 en muchos aspectos, incluido el control glucémico⁴². A pesar de los claros beneficios de la pérdida de peso, la realidad es que la gran mayoría de pacientes no pueden lograrlo y / o mantenerlo; por lo tanto, solo una pequeña fracción de los pacientes con DM2 logran una corrección parcial o completa de los parámetros de glucosa a corto plazo, y una fracción aún menor de los individuos la mantiene a lo largo del tiempo. Por ejemplo, un análisis longitudinal mostró que una pérdida de peso del 9% en el primer año de tratamiento se asoció con una tasa de remisión parcial de la DM2 del 9,3%, sin embargo, esta descendió con el tiempo a (3,5% a los 4 años para una pérdida de peso del 5%) y, finalmente, la tasa de remisión completa fue de <1,5%, presentando el resto de pacientes recaídas en su modificación de peso y, por consiguiente, de su enfermedad⁴¹. En conclusión, aunque teóricamente es posible invertir la DM2, en la práctica resulta muy difícil. Además, queda por determinar si la intervención altera significativamente la fisiopatología subyacente de la enfermedad o simplemente la retarda. ⁴³

Estrategias para la mejora de adherencia al tratamiento:

Se ha demostrado que la falta de conocimiento sobre la enfermedad es una de las principales causales para la disminución de la adherencia ⁴⁵, por lo tanto, la educación al paciente es fundamental para que este pueda cumplir correctamente su régimen terapéutico. Estas intervenciones deben darse desde el ingreso a la consulta médica, midiendo inicialmente cuánto el paciente conoce de la enfermedad y realizando un seguimiento periódico en las consultas posteriores, de la mano con el correcto uso del tratamiento asignado. Adicionalmente, el componente mental de la salud debe ser abordado, Walders-Abramsom et al⁴⁶ determinaron que de los

pacientes menores a 30 años diagnosticados con DM2, un 57.8% presentaban síntomas de ansiedad mientras que un 34.7% de depresión, en estas condiciones, es difícil poder asegurar una correcta adherencia terapéutica por lo que el enfoque del tratamiento de la enfermedad debe considerarse multidisciplinario.

Finalmente, en países como el nuestro en donde la cultura y las creencias tienen un rol esencial en la comunidad, fomentar una correcta comunicación del personal de salud, respetuosa de las distintas percepciones y conceptos sobre lo que es la salud y la enfermedad, es una prioridad en abordaje. En el trabajo publicado por Saffari et al⁴⁷ se encontró como resultado que el afrontamiento religioso y el soporte social mediaron significativamente la adherencia al tratamiento de los pacientes y en la disminución de sus niveles de glucosa plasmática, por lo que recomiendan realizar intervenciones comunitarias que estén basadas en este concepto y no sólo abordar la medicina de la forma “tradicional” en la que se guía gran parte del tratamiento de la DM2.

2.3. Definiciones Operacionales

Adherencia al tratamiento: Grado de comportamiento de una persona con una determinada patología respecto a la toma de su medicación, cumplimiento de una dieta y/o modificación de hábitos de vida recomendados por un profesional de la salud.

Sexo: Concepto de los comportamientos, atributos y actividades que la sociedad considera apropiados para distinguir a los hombres y las mujeres.

Edad: Tiempo de existencia desde el nacimiento.

Área de residencia: Elementos que caracterizan a una comunidad, de acuerdo con sus características geográficas y poblacionales.

Índice de riqueza: Conjunto de variables económicas, sociológicas, educativas y laborales por las que se califica a un individuo o un colectivo dentro de una jerarquía social.

Nivel de instrucción: Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.

Grupo étnico: Grupo social con el que una persona se identifica o es identificada por otros; y, por tanto, le brinda un sentido de pertenencia.

Lenguaje materno: Medio verbal de intercambio familiar, con identidad sociocultural singular reconocida por la comunidad.

Seguro de salud: Medio que proporciona cobertura de atención médica, total o parcial, a una persona y que se encuentra dentro de un sistema de salud.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

- Hipótesis Nula: Los factores socioculturales no se encuentran significativamente asociados a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la ENDES 2020.
- Hipótesis Alterna: Los factores socioculturales se encuentran significativamente asociados a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la ENDES 2020.

3.1.2. Hipótesis Específicas

- El sexo se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- La edad se encuentra significativamente asociada a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- El área de residencia se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- El índice de riqueza se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- El nivel de instrucción se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- El grupo étnico se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- El lenguaje materno se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.
- El tipo de seguro de salud se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II.

3.2. Variables principales de la investigación

3.2.1. Variable dependiente

- Adherencia al tratamiento

3.2.2. Variables independientes:

- Sexo
- Edad
- Área de residencia
- Índice de riqueza
- Nivel de instrucción
- Grupo étnico
- Lenguaje materno
- Seguro de salud

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Tipo y Diseño de estudio

El presente trabajo fue un estudio es de tipo observacional, analítico, de corte transversal retrospectivo realizado con los datos obtenidos por la ENDES 2020.

- Observacional: No se realizó intervención por parte del investigador ni se manipularán las variables.
- Analítico: Se establecieron relaciones entre las variables, de asociación o de causalidad.
- Transversal: Los datos de la población se recogieron en un momento puntual (enero – diciembre 2020).
- Retrospectivo: Se utilizaron datos ya registrados, de acuerdo con la ENDES 2020.

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población

- El universo de estudio fueron las personas encuestadas por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2020, la población fueron las personas residentes de 18 años a más que hayan contestado correctamente la ENDES 2020.

4.2.2. Muestra

- La muestra utilizada el presente estudio corresponde a 848 registros de las personas que respondieron a la pregunta referente a la adherencia al tratamiento brindado por parte de un profesional de salud en diabetes mellitus y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

4.2.3. Criterios de inclusión

- Personas de 18 años a más que estén incluidos en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020.

- Personas de 18 años a más que hayan respondido completamente las secciones A y C de la encuesta de salud de la ENDES 2020.
- Personas de 18 años a más que en la sección C de la encuesta de salud de la ENDES 2020 hayan respondido afirmativamente el ítem QS109 (Diagnóstico de diabetes o azúcar alta).

4.2.4. Criterios de exclusión

- Personas menores a 18 años que estén incluidas en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020.

4.2.5. Tipo de muestreo

- El muestreo utilizado por la ENDES 2020 es un muestreo probabilístico de tipo equilibrado, bietápico, estratificado e independiente que se realiza por departamentos y áreas urbano-rurales en el Perú.

4.3. Operacionalización de variables

Cada variable ha sido descrita en la tabla de operacionalización (ANEXO 9)

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente trabajo de investigación se desarrolló mediante la página web oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en su base de datos de “Microdatos” (<http://ineii.inei.gob.pe/microdatos>), ingresando a la sección de “Consulta por Encuestas” donde se seleccionó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada en el año 2020 en un periodo único, posterior a ello se descargaron las siguientes bases de datos: RECH0, RECH23 y CSALUD01. Se depuró cada base de datos para el análisis estadístico con las variables de interés, se unieron las bases de datos depuradas y se elaboró una base de datos para la ejecución del trabajo.

4.5. Recolección de datos

La base de datos CSALUD01 contiene a la variable dependiente (Adherencia al tratamiento), se tomaron las preguntas QS111 (Ha comprado medicamentos para controlar la diabetes o azúcar alta) y QS113 (Tomó los medicamentos tal cual le indicó el médico), se consideró que la persona es adherente al tratamiento si responde afirmativamente (“Sí”) a las tres preguntas.

En relación con la variable independiente “sexo”; se consideró, de la base de datos CSALUD01, la pregunta QSSEXO (Sexo de la persona seleccionada).

Para la variable independiente “edad”; se consideró, de la base de datos CSALUD01, la pregunta QS23 (Años cumplidos), se tomó tanto el valor cuantitativo como también la estratificación por grupos etarios de acuerdo con el Ministerio de Salud del Perú (MINSA).

En cuanto a la variable independiente “área de residencia”; se consideraron, de la base de datos RECH0, las preguntas HV025 (“Área de residencia”) y HV026 (“Lugar de residencia”).

Respecto a la variable independiente “índice de riqueza”; se consideró, de la base de datos RECH23, la pregunta HV270 (“Índice de riqueza”)

Para la variable independiente “nivel de instrucción”; se consideraron, de la base de datos CSALUD01, las preguntas QS24 (“Asistió a la escuela”) y QS25 (“nivel que aprobó”).

En relación con la variable independiente “grupo étnico”; se consideró, de la base de datos CSALUD01, la pregunta QS25BB (“Por sus antepasados y de acuerdo a sus costumbres, usted se siente o se considera”)

Respecto a la variable independiente “lenguaje materno”; se consideró, de la base de datos CSALUD01, la pregunta QS25AA (“¿Cuál es el idioma o lengua materna que aprendió a hablar en su niñez?”)

En cuanto a la variable independiente “seguro de salud”, se consideraron, de la base de datos CSALUD01, las preguntas QS26 (“tiene seguro de salud”) y QS27 (“Institución a que corresponde el seguro que tiene”).

4.6. Procesamiento de datos y plan de análisis

Para el procesamiento de la información se hizo uso del programa IBM SPSS Statistics 26, considerando un nivel de significancia estadística del 95% y un valor $p < 0.05$.

Luego de identificarse las variables se realizó un análisis descriptivo según su naturaleza, utilizando el coeficiente de variación que nos permite comparar la dispersión relativa de los datos en las variables utilizadas. Para la verificación de asociaciones se utilizó la prueba F corregida que corresponde a muestras complejas y, posteriormente, se calcularon las razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas con el modelo de regresión Poisson, añadiendo la ponderación muestral y de conglomerados para así respetar el diseño muestral. Finalmente, los resultados se presentan mediante el uso de tablas simples y de doble entrada elaborados con la herramienta Microsoft Excel 2021. Para fines del estudio, se toma el RP ajustado mayor a 1 como indicador de una mayor probabilidad de una variable de estar asociada con la adherencia al tratamiento y menor a 1 como la menor probabilidad de una variable de estar asociada con la adherencia al tratamiento.

4.7. Aspectos éticos

El presente estudio fue realizado en el marco del VIII curso-taller de titulación por tesis de la Universidad Ricardo Palma, contó con la aprobación del protocolo por el consejo de Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” y el Comité de Ética de la Universidad Ricardo Palma.

La información proporcionada por la ENDES 2020 es de libre acceso, no contiene datos personales de quienes han sido encuestados, salvaguardando su confidencialidad mediante la codificación de los datos. Así mismo, los

entrevistadores aplicaron un consentimiento informado en los participantes, garantizando la protección de sus datos.

4.8. Limitaciones

El estudio se realizó por medio de una base de datos secundaria, generando una limitación en la elección de variables. Así mismo, al ser un estudio transversal retrospectivo, no permite establecer relación de causalidad en las variables analizadas.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados

Las bases de datos de los módulos que contenían las variables obtenidas de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020 fueron fusionadas para el estudio. Se excluyeron datos duplicados y aquellos que fueron reportados como “perdidos por el sistema” dado que brindaban información incompleta. Posterior a este procedimiento se obtuvo un total de 848 pacientes con Diabetes Mellitus tipo II que se encontraban bajo algún régimen terapéutico farmacológico entre los rangos de 18 y 93 años de edad.

Adicionalmente, se recodificaron algunas variables como nivel de instrucción, grupo étnico, lenguaje materno y seguro de salud y se reagrupó la variable edad debido a que su clasificación extensa podría dificultar la interpretación de resultados y los hallazgos en el análisis, también se añadió la variable “Peso ponderado” (Como la división entre la variable PESO_15AMAS/1000000) dado que se necesitan ponderar los datos obtenidos en conformidad con la sintaxis de la ENDES.

Posterior a lo mencionado, se realizó el análisis univariado, bivariado y multivariado de los datos. Para esto se utilizaron muestras complejas, por lo que se tuvo que crear un archivo en conformidad con la sintaxis de la ENDES donde se tomaron en cuenta las variables “estrato”, “conglomerado” y “peso ponderado”, debido al diseño muestral complejo de la ENDES.

Análisis Univariado:

Se realizó un análisis por muestras complejas de cada variable estudiada que puede apreciarse en la **tabla N°1** de tipo descriptivo, que nos pone como referencia los parámetros de la variable dependiente e independientes.

Tabla N°1: Factores socioculturales y adherencia al tratamiento en Diabetes Mellitus tipo II en personas de 18 años a más extraídas de la ENDES.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	RECuento n (%)	COEFICIENTE DE VARIACIÓN (%)
ADHERENCIA		
Sí	744 (88.5%)	0.018 (1.8%)
No	104 (11.5%)	0.141 (14.1%)
FACTORES SOCIOCULTURALES	RECuento n (%)	COEFICIENTE DE VARIACIÓN
SEXO		
Hombre	380 (44.3%)	0.049 (4.9%)
Mujer	468 (55.7%)	0.061 (6.1%)
EDAD		
Menores de 60 años	460 (51.7%)	0.050 (5%)
60 a más	388 (48.3%)	0.054 (5.4%)
ÁREA DE RESIDENCIA		
Urbano	695 (91.8%)	0.006 (0.6%)
Rural	153 (8.2%)	0.064 (6.4%)
ÍNDICE DE RIQUEZA		
Quintil inferior	100 (6.0%)	0.117 (11.7%)
Quintil medio-inferior	202 (15.4%)	0.094 (9.4%)
Quintil medio	199 (24.9%)	0.090 (9%)
Quintil medio-superior	187 (24.3%)	0.940 (9.4%)
Quintil superior	160 (29.3%)	0.080 (8%)
NIVEL DE INSTRUCCIÓN		
No cuenta con estudios	39 (3.4%)	0.232 (23.2%)
Educación Básica	547 (60.8%)	0.041 (4.1%)
Educación Superior	262 (35.8%)	0.069 (6.9%)
GRUPO ÉTNICO		
Blanco o mestizo	518 (63.8%)	0.038 (3.8%)
Quechua, aimara, nativo o indígena de la Amazonia u otros	330 (36.2%)	0.067 (6.7%)
LENGUAJE MATERNO		
Castellano	715 (89.1%)	0.016 (1.6%)
Quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria	133 (10.9%)	0.127 (12.7%)
SEGURO DE SALUD		
No cuenta con seguro	126 (14.7%)	0.121 (12.1%)
MINSA (SIS)	373 (37.4%)	0.065 (6.5%)

Otros seguros (EsSalud, FFAA y PNP, EPS, seguro privado u otros)	349 (47.9%)	0.055 (5.5%)
--	-------------	--------------

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ENDES 2020

Respecto a nuestra variable dependiente, adherencia al tratamiento, se halla que, de nuestra población total, 744 (88.5%) de las personas que contaban con algún tipo de tratamiento farmacológico para la DM2 fueron adherentes a este, mientras 104 (11.5%) no lo fueron.

Dentro de las variables independientes; en relación con la variable sexo tenemos a 380 (44.3%) hombres y 468 (55.7%) mujeres. De la misma manera, en la variable edad hallamos a 460 (51.7%) de menores de 60 años y 388 (48.3%) de adultos de 60 años a más. La variable área de residencia nos da un resultado donde 695 (91.8%) de las personas viven en un área urbana y 153 (8.2%) viven en un área rural. La variable índice de riqueza, del total de 848, 100 (6.0%) de las personas encuestadas se encuentra en el quintil inferior de riqueza, 202 (15.4%) dentro del quintil medio-inferior, 199 (24.9%) parte del quintil medio, 187 (24.3%) en el quintil medio-superior y 160 (29.3%) forman el quintil superior. Del mismo modo, contamos con la variable nivel de instrucción en la que se encontró que 39 (3.4%) de la muestra no cuenta con estudios, 547 (60.8%) ha alcanzado un nivel de educación básica y 262 (35.8%) se encuentra con un nivel de educación superior. Con respecto a la variable grupo étnico, 330 (36.2%) son parte de una población quechua, aimara, nativa o indígena de la amazonía u otros; mientras que 518 (63.8%) se consideran como parte de la población blanca o mestiza en el Perú. Así mismo, contamos con la variable lenguaje materno 133 (10.9%) son hablantes nativos de quechua, aimara u otra lengua nativa indígena u originaria y 715 (89.1%) son hablantes nativos de castellano. Por último, dentro de la variable seguro de salud se encontró que 126 (14.7%) no cuentan con un seguro de salud, 373 (37.4%) cuentan con Seguro Integral de Salud (SIS) y 349 (47.9%) tienen un seguro de EsSalud, FFAA o PNP, EPS, seguro privado u otros.

Análisis Bivariado:

En la **tabla N° 2** se muestra el análisis bivariado entre la variable dependiente adherencia al tratamiento y las variables independientes sexo, edad, área de residencia, índice de riqueza, nivel de instrucción, grupo étnico, lenguaje materno y seguro de salud.

Tabla N°2: Análisis bivariado de los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en Diabetes Mellitus tipo II en personas de 18 años a más extraídas de la ENDES.

FACTORES SOCIOCULTURALES	ADHERENCIA		P VALOR ^{a/}
	SI n (%)	NO n (%)	
SEXO			
Hombre	334 (45.1%)	46 (38.3%)	0.377
Mujer	410 (54.9%)	58 (61.7%)	
EDAD			
Menores de 60 años	402 (55.1%)	58 (56,6%)	0.489
60 a más	342 (48.9%)	46 (43.4%)	
ÁREA DE RESIDENCIA			
Urbano	612 (92.2%)	83 (88.3%)	0.196
Rural	132 (7.8%)	21 (11.7%)	
ÍNDICE DE RIQUEZA			
Quintil inferior	84 (5.5%)	16 (10.4%)	0.231
Quintil medio-inferior	178 (15.8%)	24 (12.3%)	
Quintil medio	166 (23.8%)	33 (33.2%)	
Quintil medio-superior	166 (24.2%)	21 (25.1%)	
Quintil superior	150 (30.6%)	10 (18.9%)	
NIVEL DE INSTRUCCIÓN			
No cuenta con estudios	33 (3.0%)	6 (6.5%)	0.133
Educación Básica	475 (59.8%)	72 (68.1%)	
Educación Superior	236 (37.2%)	26 (25.5%)	
GRUPO ÉTNICO			
Blanco o mestizo	464 (64.7%)		0.288
Quechua, aimara, nativo o indígena de la Amazonia u otros	280 (35.3%)	50 (43.4%)	

LENGUAJE MATERNO

Castellano	634 (90.4%)	81 (79.4%)	0.016 ^{b/}
Quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria	110 (9.6%)	23 (20.6%)	

SEGURO DE SALUD

No cuenta con seguro	107 (13.4%)	19 (25.0%)	0.030 ^{b/}
MINSA (SIS)	315 (36.3%)	58 (45.2%)	
Otros seguros (EsSalud, FFAA y PNP, EPS, seguro privado u otros)	322 (50.3%)	27 (29.8%)	

a/: p valor obtenido con la prueba F para muestras complejas

b/: significativo a un alfa de 0.05

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ENDES 2020

De los 744 que son adherentes al tratamiento: Con respecto a la variable sexo, se encontró que el mayor porcentaje son mujeres con un total de 410 (54.9%) ($p=0.337$). En lo que concierne a la variable edad, se halló en su mayoría a menores de 60 años, siendo 402 (55.1%) ($p=0.489$). La variable área de residencia nos da como resultado a 612 (92.2%) ($p=0.196$) de personas del área urbana, mientras que la variable índice de riqueza indica en mayor cantidad a las 150 personas del quintil superior (30.6%) ($p=0.231$). Con respecto al nivel de instrucción, en su mayoría tenemos a aquellas personas que cuentan con educación básica con un total de 475 (59.8%) ($p=0.133$). Asimismo, contamos con las variables grupo étnico y lenguaje materno, que muestran un mayor porcentaje en personas blancas o mestizas con 464 (64.7%) ($p=0.288$) y castellanohablantes con 634 (90.4%) ($p=0.016$) personas respectivamente. Por último, con la variable seguro de salud se halló que en mayor porcentaje tenemos a aquellas personas que cuentan con un seguro de EsSalud, FFAA y PNP, EPS, seguro privado u otros con una cantidad de 322 personas (50.3%) ($p=0.030$).

Análisis Multivariado:

Para determinar la asociación entre las variables de adherencia al tratamiento y sexo, edad, área de residencia, índice de riqueza, nivel de instrucción, grupo étnico, lenguaje materno y seguro de salud se utilizó un modelo lineal generalizado con distribución de Poisson y función de enlace logarítmica con razones de prevalencia

(crudas y ajustadas por cada variable), las cuales podemos encontrar en la **tabla N° 3**.

Tabla N°3: Análisis multivariado de los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en Diabetes Mellitus tipo II en personas de 18 años a más extraídas de la ENDES.

FACTORES SOCIOCULTURALES	RP CRUDO	IC95%	p VALOR^{a/}	RP AJUSTADO	IC95%	p VALOR^{a/}
SEXO						
Hombre	Referencia					
Mujer	1.04	1.00 - 1.09	0.041	1.03	0.99 - 1.07	0.180
EDAD						
Menores de 60 años	Referencia					
60 años a más	1.02	0.99 - 1.06	0.327	1.03	0.99 - 1.07	0.195
ÁREA DE RESIDENCIA						
Urbano	Referencia					
Rural	0.98	0.91 - 1.05	0.560	1.00	0.92 - 1.08	0.997
ÍNDICE DE RIQUEZA						
Quintil inferior	Referencia					
Quintil medio-inferior	1.09	0.97 - 1.24	0.129	1.06	0.95 - 1.20	0.300
Quintil medio	1.04	0.92 - 1.17	0.525	1.00	0.89 - 1.12	0.945
Quintil medio-superior	1.07	0.95 - 1.21	0.218	1.01	0.89 - 1.13	0.935
Quintil superior	1.12	1.01 - 1.25	0.047	1.02	0.91 - 1.15	0.740
NIVEL DE INSTRUCCIÓN						
No cuenta con estudios	Referencia					
Educación Básica	1.15	0.96 - 1.37	0.134	1.11	0.92 - 1.34	0.278
Educación Superior	1.21	1.01 - 1-45	0.036	1.15	0.95 - 1.39	0.166
GRUPO ÉTNICO						
Blanco o mestizo	Referencia					
Quechua, aimara, nativo o indígena de la amazonía u otros	0.95	0.92 - 1.00	0.064	0.99	0.95 - 1.05	0.754
LENGUAJE MATERNO						
Castellano	Referencia					
Quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria	0.86	0.78 - 0.98	0.003	0.88	0.79 - 0.98	0.020 ^{b/}

SEGURO DE SALUD

No cuenta con seguro	Referencia					
MINSA (SIS)	1.05	0.97 - 1.14	0.237	1.06	0.98 - 1.15	0.174
Otros seguros (EsSalud, FFAA y PNP, EPS, seguro privado u otros)	1.13	1.04 - 1.21	0.001	1.12	1.04 - 1.21	0.004 ^{b/}

a/: p valor obtenido con modelo logarítmico con distribución de Poisson

b/: significativo a un alfa de 0.05

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ENDES 2020

Sobre la variable lenguaje materno, se halló que las personas que tienen como lenguaje el quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria tienen una menor probabilidad de ser adherentes al tratamiento en DM2 ($RP^a = 0.88$, IC 95% [0.79-0.98], $p = 0.020$)

Con respecto a la variable seguro de salud, aquellas personas que cuentan con un seguro de EsSalud, FFAA y PNP o seguros privados tienen una mayor probabilidad de tenerla adherencia al tratamiento en DM2 ($RP^a = 1.12$, IC 95% [1.04-1.21], $p = 0.004$).

Las variables sexo, edad, área de residencia, índice de riqueza, nivel de instrucción y grupo étnico no tuvieron asociación con la adherencia al tratamiento.

5.2. Discusión

En la presente investigación se buscó determinar aquellos factores socioculturales que se encontraban asociados con la adherencia al tratamiento en DM2. Se halló que un 88.5% reportó ser adherente al tratamiento, de acuerdo con la literatura revisada este porcentaje varía entre 18%²⁴ a 94.5%⁷; sin embargo, en nuestro país los estudios realizados en el área por Vilcamango et al²⁹ y Farías-Vilchez y Bardales³⁰ refieren niveles de adherencia de 26.9% y 38.6%, muy inferiores comparados con nuestro estudio. Sobre esto es importante mencionar la metodología con la cual han sido realizados; el estudio de Vilcamango fue hecho en pacientes con microangiopatía y neuropatía, siendo estas complicaciones de la enfermedad que, por bibliografía, se asocian a la no existencia de un adecuado control glucémico y lleva a presentar ambos cuadros, mientras que el de Farías-Vilchez y Bardales utilizó un muestreo no probabilístico en pacientes que acuden a

consulta externa, dentro de este último se resalta la importancia que debe tener determinar los criterios y factores propios de una población, evitando así compararla con otras realidades, para conocer qué factores intervienen de manera directa sobre la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en nuestro medio.

Respecto a la variable sexo, no encontramos una asociación significativa entre esta y la adherencia al tratamiento ($p = 0.180$), dicho resultado fue similar en comparación con los estudios de Alsheri et al¹⁰, Linari et al¹⁹ y Fan et al²⁵, pero en contraste a lo encontrado por Susuki et al⁷ y Trejo et al¹¹ que hallaron que el sexo femenino tiene 1.55 y 1.25 más de probabilidades de ser adherente al tratamiento, respectivamente ($p < 0.05$) y reforzando que las intervenciones deben encontrarse enfocadas en aquellas poblaciones descritas como no adherentes, asimismo Banerjee et al⁸ encontró que las mujeres tienen 2.94 probabilidades más de ser adherentes al tratamiento ($p < 0.05$) y considera que principalmente en los varones la no adherencia está asociada a los malos hábitos como alcoholismo y tabaco mientras que Bello-Escamilla y Montoya-Cáceres²² mencionan que el sexo femenino es un factor protector para la no adherencia; y Horii et al¹² en su estudio de bases secundarias concluye que el sexo femenino tiene 2.03 probabilidades más de ser adherentes ($p = 0.034$), sin embargo el mismo trabajo hace mención que por la metodología del estudio es posible no encontrar asociaciones entre algunos factores que sí hayan sido mencionados por la bibliografía como significativos, por lo que sugiere realizar un mayor número de intervenciones enfocadas en los grupos vulnerables y estudios que refuercen lo encontrado por los autores.

En nuestra investigación, la variable edad no contó con un valor significativo ($p = 0.195$) al igual que el estudio realizado por Alsheri et al¹⁰ y diferencia de Susuki et al⁷, cuya población de 60 años a más fue hallada para tener 1.04 más de probabilidad de ser adherente al tratamiento ($p < 0.05$) concluyendo que deben realizarse estudios que aborden todos los grupos etarios, debido a que guiará mejor a los programas de atención por los servicios de salud y Aminde et al¹³ que encontró una menor probabilidad en las personas de 60 años a más de no ser adherentes al tratamiento ($p < 0.05$), sin embargo hace mención que una dificultad encontrada en esta

población es el alto nivel de olvido, por lo que la adherencia puede verse afectada por este factor.

Con respecto al área de residencia, nuestros resultados no mostraron asociación con adherencia al tratamiento ($p = 0.997$), siendo similar al resultado obtenido por Alsheri et al¹⁰, sin embargo, el estudio realizado por Abate¹⁴ halló un 2.35 más de probabilidades de no adherencia al tratamiento frente a la población que reside en un área urbana. Por lo tanto, al haber encontrado significancia en la variable “lenguaje materno” y tener que según la ENDES 2020 la mayor cantidad de personas no castellanohablantes viven en esta área, no se descarta la posibilidad que en posteriores estudios se pueda encontrar una asociación.

En lo que concierne al índice de riqueza y nivel de instrucción, en ninguno de los quintiles o grados de escolaridad se halló significancia, lo cual es similar a lo encontrado por Alsheri et al¹⁰ y Yuvarej et al¹⁸. En el estudio de Susuki et al⁷ se concluyó que un mayor nivel socioeconómico brinda 2.07 probabilidades de ser adherente al tratamiento ($p < 0.05$), mientras que en el trabajo de Aminde et al¹³ tuvo un 3.15 probabilidades de ser adherente ($p < 0.05$) y esta se encuentra asociada a un mayor nivel de conocimiento sobre la enfermedad, adicionalmente Mariye et al¹⁵ encontraron que aquellas personas que cuentan con un mayor nivel educativo son 2.14 más adherentes al tratamiento ($p < 0.05$), sin embargo esto se encontraba asociado al mayor acceso a fuentes de información disponibles para el conocimiento de la DM2 que a la consulta médica, por lo que no necesariamente un mayor nivel socioeconómico o de instrucción mediría la asociación con la enfermedad, sino cuánto una persona llega a comprender sobre ésta y como el profesional de la salud hace llegar la información a sus pacientes de una forma en la que sea comprensible.

Al realizar el análisis multivariado se halló que la adherencia al tratamiento se encuentra asociada con un tipo de seguro de salud que corresponda a instituciones no financiadas por el Ministerio de Salud (MINSA) (Tales como EsSalud, las FFAA y el sector privado) ($p = 0.004$), los cuales ofrecen diversos planes prestacionales en su implementación, incluyendo entre ellos la cobertura para el diagnóstico, terapéutica y seguimiento de la enfermedad. Encontramos asociaciones similares

en lo reportado por Alsheri et al¹⁰ que destacaba el contar con un seguro de salud ($p < 0.05$) y Larkin et al²⁴ cuyo hallazgo principal fue la relación que tenía la cobertura del seguro de salud y la adherencia al tratamiento ($p = 0.160$). Así mismo, el estudio de Banerjee et al⁸ resalta que una de las barreras para no lograr una óptima adherencia al tratamiento está dada por el sistema de salud, al existir un pobre seguimiento por parte del profesional al paciente, por la saturación del sistema de salud y el desabastecimiento de medicamentos que trae como consecuencia el incremento del gasto por el paciente afectando su economía, mientras que Kang et al²⁰ quien buscaba la relación entre no adherencia y costo de los medicamentos encontró que aquellos pacientes que no contaban con un seguro de salud eran de 1.88 a 2.60 veces menos adherentes que aquellos que sí tenían uno ($p < 0.05$), por último el estudio de Nonogaki et al¹⁶ tuvo como resultado que aquellas personas que contaban con un seguro de salud que les permitiera realizar seguimiento de su enfermedad de por lo menos una vez al mes, eran de 1.64 a 5.04 más adherentes al tratamiento que aquellas personas cuyo servicio prestacional no brindaba dicha facilidad ($p < 0.05$). Para poder comprender mejor este resultado, es importante mencionar estudios que se han realizado en el Perú bajo su sistema de salud, como el de Gutiérrez et al⁴⁸ que analiza las brechas prestacionales presentes en el sector público, concluye que a pesar de que las modalidades de aseguramiento en salud al Seguro Integral de Salud (SIS) y el financiamiento a las instituciones correspondientes al MINSA han incrementado en los últimos 15 años, la demanda ha disminuido dado que existe una sobresaturación en la oferta de los servicios públicos con una afeción a los derechos de acceso a su cadena prestacional, entre ellas la consulta médica y medicación para los pacientes asegurados. Asimismo, el estudio de Espinoza-Marchan et al⁴⁹ que investigó el acceso a medicamentos en pacientes afiliados al SIS con DM2 y/o Hipertensión Arterial (HTA) en tres regiones del Perú y en los tres niveles de atención, halló que sólo 46% de los pacientes recibió todos los fármacos que le fueron prescritos, contando con una disponibilidad total de los productos entre 27 a 56% por cada establecimiento encuestado y, adicionalmente, al analizar la asequibilidad del tratamiento por parte de los pacientes, se llegó a la conclusión que sólo el tratamiento por vía oral podía ser costado por el paciente, teniendo la terapéutica con insulina mayor dificultad para alcanzar niveles óptimos de adherencia, lo cual se encuentra en relación con lo mencionado por Aminde et al¹³ en el que uno de los factores principales por los que

un paciente considera dejar su tratamiento de DM2 es la poca capacidad de gasto personal frente al alto costo de los medicamentos. En base a esto podemos mencionar que, si bien es importante contar con un sistema de aseguramiento en salud, este debe tener las condiciones y prestaciones adecuadas para garantizar el correcto tratamiento de los pacientes que presenten enfermedades crónicas como la DM2.

Adicionalmente, se pudo encontrar que existe una menor probabilidad de adherencia al tratamiento en aquellas personas que hablen una lengua materna distinta al castellano (Como quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria) ($p = 0.020$). Se reportaron hallazgos similares en el estudio de Borba et al²¹ realizado en Brasil y en donde participó población hablante de lenguas originarias y no de portugués (como lengua materna de referencia en el país), siendo más complicado para estas comunicarse de manera adecuada con el personal de salud, impidiendo un correcto cumplimiento de las indicaciones. Ningún otro estudio muestra relación significativa entre variables similares; sin embargo, Altawi et al²³ encuentran a la alfabetización en salud como un factor asociado a la adherencia al tratamiento ($p = 0.014$), considerando que pacientes con bajo nivel socioeconómico y/o con barreras culturales pueden tener una alfabetización en salud limitada, lo que genera dudas sobre la medicación y sus efectos, factores que impactan a largo plazo en una correcta adherencia. En lo concerniente a este punto debemos comprender que la población peruana está constituida por una gran cantidad de manifestaciones culturales plasmadas en sus comunidades, siendo una de estas la lengua materna que en el proceso de endoculturación⁵¹ tiene un rol fundamental en la percepción que la persona vaya a desarrollar sobre determinados componentes en su vida adulta, siendo uno de ellos la salud. Dentro del estudio cualitativo realizado en Cusco de Figueroa y Yábar⁵⁰ hallaron que los pacientes atribuyen el desarrollo de la DM2 a condiciones emocionales más que a etiologías asociadas como la alimentación; y, si bien consideran que la enfermedad sigue un curso orgánico, no descartan el componente anímico como factor que incide en su progreso, asimismo el tratamiento convencional es llevado de la mano con medicina tradicional aprendida en la comunidad, siendo esta un complemento en el abordaje de la enfermedad. A nivel normativo, la política intersectorial de salud intercultural⁵² dentro de sus ejes de acción contempla el fomentar el desarrollo de capacidades y

habilidades del personal de salud en materia intercultural, como también buscar generar evidencia y articular intervenciones en medicina tradicional como un valor positivo de las diferencias entre grupos culturales y lingüísticos que nos permitan una mejor atención en salud para aquellos sectores vulnerables.

Finalmente, en relación con el grupo étnico no se encontró significancia en sus resultados ($p = 0.754$) sin embargo la ENDES cataloga este ítem como la autoidentificación que una persona puede tener con un grupo determinado de acuerdo a sus ancestros, por lo que no representa con exactitud la presencia determinada de una comunidad originaria en un lugar o los factores que pueden intervenir en la comunicación médico – paciente, a diferencia del lenguaje materno que cuenta con un componente de relaciones interpersonales, tal es el caso del estudio de Figueroa y Yábar⁵⁰ realizado en centros hospitalarios especializados de la ciudad de Cusco en los que la mayoría de la población presenta una adherencia al tratamiento y de acuerdo con la ENDES 2020 es uno de los departamentos con mayor población autoidentificada como Quechua.

Dentro de las fortalezas del presente estudio encontramos que es uno de los primeros a nivel nacional que encuentra una asociación entre lenguaje materno y adherencia al tratamiento, lo cual nos lleva a la reflexión sobre cómo podemos abordar la salud desde una perspectiva intercultural e intersectorial y asimismo realizar una mayor cantidad de estudios que profundicen este tema para buscar relaciones de causalidad entre las variables descritas.

Entre las limitaciones que presenta el estudio, tenemos que se basa en la información obtenida por la ENDES, que es una fuente secundaria en la que si bien el personal es capacitado para realizar las preguntas de la encuesta, la forma de entender la pregunta respecto al ítem de “adherencia al tratamiento” puede variar en su entendimiento y, por lo tanto, influir en los datos recolectados; además, el diseño de la encuesta no es específico para evaluar adherencia al tratamiento y su asociación con las variables mencionadas, dado que este tipo de encuestas tiene como objetivo estimar prevalencias. Adicionalmente, si bien el muestreo de acuerdo con la ficha y sus características técnicas menciona que la selección por conglomerados es igual en áreas a nivel urbano y rural cuyo muestreo es aleatorio

y probabilístico, en el marco del Estado de Emergencia Nacional por la pandemia de COVID-19 la recolección de datos no presenciales en los primeros meses dada por “entrevistas por teléfono” puede generar cierta dificultad en la respuesta en determinadas áreas del país a pesar que en los meses siguientes con el levantamiento paulatino de restricciones se haya retomado la modalidad presencial, no obstante sus datos son útiles para responder a los objetivos de nuestro estudio y orientar hacia la elaboración de estrategias y actividades iniciales hacia nuestra población objetivo.

Del mismo modo, el presente estudio evalúa la asociación de la adherencia al tratamiento farmacológico, por lo que el componente de modificación de estilos de vida como tratamiento no farmacológico no fue evaluado.

Por último, al ser un estudio transversal, no establece relaciones de causalidad entre las variables, solamente puede realizar inferencias de asociación.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Se determinó que sí existen factores socioculturales asociados a la adherencia al tratamiento en Diabetes Mellitus tipo 2 en personas de 18 años a más.

Se encontró asociación entre la adherencia al tratamiento y el lenguaje materno en personas de 18 años a más, teniendo las personas hablantes de quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria una menor probabilidad de ser adherentes al tratamiento en Diabetes Mellitus tipo 2.

Existe una asociación entre el tipo de seguro de salud y la adherencia al tratamiento en personas de 18 años a más, teniendo aquellas personas que cuenten con un seguro de salud correspondiente a EsSalud, FFAA y PNP, EPS o seguros privados una mayor probabilidad de ser adherentes al tratamiento en Diabetes Mellitus tipo 2.

No se encontró asociación entre la adherencia al tratamiento en Diabetes Mellitus tipo 2 y el sexo, edad, área de residencia, índice de riqueza, nivel de instrucción y grupo étnico en personas de 18 años a más.

6.2. Recomendaciones

Existen pocos estudios nacionales, a pesar de ser un tema de interés por lo que implica la comprensión de la salud intercultural en nuestro país, por lo que se recomienda realizar mayor cantidad de investigaciones que demuestren la realidad de la adherencia a nivel nacional en enfermedades no transmisibles como la DM2.

Se recomienda realizar estudios longitudinales con las variables utilizadas, para así determinar la existencia de causalidad de estos como factores asociados a la adherencia al tratamiento.

En aquellas poblaciones donde se han hallado resultados significativos, se recomienda el desarrollo de estrategias multisectoriales que permitan mejorar las condiciones de acceso a la salud, aseguramiento y relación médico – paciente con la comunidad que permitan incrementar la adherencia al tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diabetes [Internet]. [citado 20 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción (Documento OMS traducido). [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2004 [citado 20 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>
3. Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción (Documento OMS traducido). [Internet]. Organización Mundial de la Salud.
4. Barra Malig SF. Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la costa del Perú [Internet]. 2018 [citado 20 de agosto de 2020]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3737/Adherencia_BarraMalig_Solange.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Type 2 diabetes mellitus in Peru: A systematic review of prevalence and incidence in the general population. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 1 de marzo de 2019 [citado 20 de agosto de 2020];36(1):26-36. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. INEI. El 39,9% de peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una comorbilidad [Internet]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2021 p. 1-3.
7. Suzuki R, Saita S, Nishigaki N, Kisanuki K, Shimasaki Y, Mineyama T, et al. Factors Associated With Treatment Adherence and Satisfaction in Type 2 Diabetes Management in Japan: Results From a Web-Based Questionnaire Survey. *Diabetes Ther*;2019;12(9):2343-58.
8. Banerjee A, Paul B, Dobe M, Bandyopadhyay L, Bhattacharyya M, Sahu M. Determinants of Treatment Adherence Among Patients Living With Noncommunicable Diseases: A Mixed-Method Study in a Rural Area of West Bengal. *J Patient Exp*. 2021;8.

9. Guam NA, Mesa-Cano IC, Pe SJ, Andr. Factores que influyen en la adherencia Al Tratamiento de la diabetes mellitus II [Internet]. Archivos Venezolanos de Farmacología. Sociedad Venezolana de Farmacología; 2021.
10. Alshehri KA, Altuwaylie TM, Alqhtani A, Albawab AA, Almalki AH. Type 2 Diabetic Patients Adherence Towards Their Medications. *Cureus*. 10 de febrero de 2020;12(2).
11. Trejo-Bastidas NX, Eraso-Paredes JJ, Contreras-Martínez HJ. Adherencia Farmacológica de Pacientes con diabetes mellitus en un programa de nefroprotección: Una Responsabilidad Compartida [Internet]. CES Medicina. Universidad CES; 2020.
12. Horii T, Momo K, Yasu T, Kabeya Y, Atsuda K. Determination of factors affecting medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients using a nationwide claim-based database in Japan. *PLoS One*. 2019;14(10).
13. Aminde LN, Tindong M, Ngwasiri CA, Aminde JA, Njim T, Fondong AA, et al. Adherence to antidiabetic medication and factors associated with non-adherence among patients with type-2 diabetes mellitus in two hospitals in Cameroon. *BMC Endocr Disord*. 3 de abril de 2019;19(1).
14. Abate TW. Medication non-adherence and associated factors among diabetes patients in Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar city administration, Northwest Ethiopia. *BMC Res Notes*. 27 de marzo de 2019;12(1).
15. Mariye T, Girmay A, Birhanu T, Tasew H, Teklay G, Baraki Z, et al. Adherence to insulin therapy and associated factors among patients with diabetes mellitus in public hospitals of central zone of Tigray, Ethiopia, 2018: A cross-sectional study. *Pan Afr Med J*. 2019;33.
16. Nonogaki A, Heang H, Yi S, van Pelt M, Yamashina H, Taniguchi C, et al. Factors associated with medication adherence among people with diabetes mellitus in poor urban areas of Cambodia: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2019;14(11).
17. Baghikar S, Benitez A, Fernandez Piñeros P, Gao Y, Baig AA. Factors Impacting Adherence to Diabetes Medication Among Urban, Low Income Mexican-Americans with Diabetes. *J Immigr Minor Heal*. 1 de diciembre de 2019;21(6):1334-41.
18. Yuvaraj K, Gokul S, Sivaranjini K, Manikandanesan S, Murali S, Surendran G, et al. Prevalence of medication adherence and its associated factors among patients

- with noncommunicable disease in rural Puducherry, South India – A facility-based cross-sectional study. *J Fam Med Prim Care*. 2019;8(2):701.
19. Linari MA, González C, Frechtel G, Álvaro O, Argerich MI, Babus Mdel C, et al. Adherencia Al Tratamiento en pacientes con diabetes mellitus Tipo 2 en Argentina durante 2015 [Internet]. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes*;2019.
 20. Kang H, Lobo JM, Kim S, Sohn MW. Cost-related medication non-adherence among U.S. adults with diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*. 1 de septiembre de 2018;143:24-33.
 21. Borba AK de OT, Marques AP de O, Ramos VP, Leal MCC, de Arruda IKG, Ramos RSP da S. Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde. *Cienc e Saude Coletiva*. 2018;23(3):953-61.
 22. Bello Escamilla NV, Montoya Cáceres PA. Adherencia Al Tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados [Internet]. *SciELO. Idemm Farma, S.L*;2017.
 23. Alatawi YM, Kavookjian J, Ekong G, Alrayees MM. The association between health beliefs and medication adherence among patients with type 2 diabetes. *Res Soc Adm Pharm*. 1 de noviembre de 2016;12(6):914-25
 24. Larkin AT, Hoffman C, Stevens A, Douglas A, Bloomgarden Z. Determinants of adherence to diabetes treatment. *J Diabetes*. 1 de noviembre de 2015;7(6):864-71.
 25. Fan JH, Lyons SA, Goodman MS, Blanchard MS, Kaphingst KA. Relationship Between Health Literacy and Unintentional and Intentional Medication Nonadherence in Medically Underserved Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Educ*. 1 de abril de 2016;42(2):199-208.
 26. Shams N, Amjad S, Kumar N, Ahmed W, Saleem F. Drug non-adherence in type 2 diabetes mellitus; predictos and associations. *J Ayub Med Coll Abbottabad*;2016,28(2).
 27. Ashur ST, Shah SA, Bosseri S, Morisky DE, Shamsuddin K. Illness perceptions of libyans with T2DM and their influence on medication adherence: A study in a diabetes center in tripoli. *Libyan J Med*. 28 de diciembre de 2015;10.
 28. Sweileh WM, Zyoud SH, Abu Nab'A RJ, Deleq MI, Enaia MI, Nassar SM, et al. Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: Findings from a cross-sectional survey among patients with

- type 2 diabetes mellitus in Palestine. *BMC Public Health*. 30 de enero de 2014;14(1):94.
29. Vilcamango Ugaldez EJ, Gil Merino SM, Valladares-Garrido MJ. Factores Asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos Hospitales Peruanos. *Revista Cubana de Medicina Militar. Revista Cubana de Medicina Militar*; 2021;50(2).
 30. Farías Vílchez BA. Conocimientos sobre diabetes mellitus Tipo 2 y adherencia al tratamiento en Pacientes del Hospital Reátegui, Piura, Perú. *Acta Médica Peruana*. 2021;38(1).
 31. Egan AM, Dinneen SF. What is diabetes? Vol. 47, *Medicine (United Kingdom)*. Elsevier Ltd; 2019. p. 1-4.
 32. Mendes R, Martins S, Fernandes L. Adherence to Medication, Physical Activity and Diet in Older Adults With Diabetes: Its Association With Cognition, Anxiety and Depression. *J Clin Med Res*. 2019;11(8):583-92.
 33. Francisco PP. Epidemiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2 | *Revista Médica Clínica Las Condes. Rev Médica Clínica Las Condes*] 2020;20(5):565-71.
 34. Mohammed MA, Sharew NT. Adherence to dietary recommendation and associated factors among diabetic patients in ethiopian teaching hospitals. *Pan Afr Med J*. 2019;33.
 35. Hurtado MD, Vella A. What is type 2 diabetes? Vol. 47, *Medicine (United Kingdom)*. Elsevier Ltd; 2019. p. 10-5.
 36. de Vries ST, Keers JC, Visser R, de Zeeuw D, Haaijer-Ruskamp FM, Voorham J, et al. Medication beliefs, treatment complexity, and non-adherence to different drug classes in patients with type 2 diabetes. *J Psychosom Res*. 1 de febrero de 201;76(2):134-8.
 37. Zaccardi F, Webb DR, Yates T, Davies MJ. Pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes mellitus: A 90-year perspective [Internet]. Vol. 92, *Postgraduate Medical Journal*. BMJ Publishing Group; 2016 [citado 20 de agosto de 2020]. p. 63-9.
 38. Palicka V. Pathophysiology of Diabetes Mellitus. *EJIFCC* [Internet]. diciembre de 2002 [citado 20 de agosto de 2020];13(5):140-4.
 39. Skyler JS, Bakris GL, Bonifacio E, Darsow T, Eckel RH, Groop L, et al. Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis

- [Internet]. Vol. 66, Diabetes. American Diabetes Association Inc.; 2017 [citado 20 de agosto de 2020]. p. 241-55.
40. Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 20 de agosto de 2020];43(Supplement 1):S1-2.
 41. Association AD. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes-2020 [Internet]. Vol. 43, Diabetes care. NLM (Medline); 2020 [citado 20 de agosto de 2020]. p. S66-76.
 42. Figueira ALG, Boas LCGV, Coelho ACM, Freitas MCF de, Pace AE. Educational interventions for knowledge on the disease, treatment adherence and control of diabetes mellitus. Rev Lat Am Enfermagem. 2017;25(0).
 43. Gourzoulidis G, Kourlaba G, Stafylas P, Giamouzis G, Parissis J, Maniadakis N. Association between copayment, medication adherence and outcomes in the management of patients with diabetes and heart failure. Vol. 121, Health Policy. Elsevier Ireland Ltd; 2017. p. 363-77.
 44. Raveendran A V. Non-pharmacological Treatment Options in the Management of Diabetes Mellitus. Eur Endocrinol [Internet]. 2018 [citado 20 de agosto de 2020];14(2):31.
 45. De Climens AR, Pain E, Boss A, Shaunik A. Understanding Reasons for Treatment Discontinuation, Attitudes and Education Needs Among People Who Discontinue Type 2 Diabetes Treatment: Results from an Online Patient Survey in the USA and UK. Diabetes Ther. 12 de junio de 2020;1-9.
 46. Walders-Abramson N, Venditti EM, Ievers-Landis CE, Anderson B, El Ghormli L, Geffner M, et al. Relationships among stressful life events and physiological markers, treatment adherence, and psychosocial functioning among youth with type 2 diabetes. J Pediatr. 2014;165(3):504.
 47. Saffari M, Lin CY, Chen H, Pakpour AH. The role of religious coping and social support on medication adherence and quality of life among the elderly with type 2 diabetes. Qual Life Res. 15 de agosto de 2019;28(8):2183-93.
 48. Gutiérrez C, Romani F, Wong P, Del Carmen Sara J. Brecha entre cobertura poblacional y prestacional en salud: un reto para la reforma de salud en el Perú. An la Fac Med;79(1):65.
 49. Espinoza-Marchan H, Alvarez-Risco A, Solís-Tarazona Z, Villegas-Chiguala J, Zavaleta-Calderón A, Astuvilca-Cupe J, et al. Acceso a medicamentos en pacientes

- del Seguro Integral de Salud (SIS) con diabetes mellitus y/o hipertensión arterial en Perú. Rev la OFIL. 2021;31(1):71-7.
50. Figueroa Mujica R, Yábar Torres G. The social representations of patients of Quechua origin with Type 2 Diabetes about their disease and treatment in two hospitals in Cusco. Rev la Fac Med Humana;21(4):817-28.
 51. Mujica L. UKUNCHIK La naturaleza del cuerpo y la salud en el mundo andino [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Perú; 2019. 1-280 p.
 52. Monteza Facho B, Trujillo Villarroel OV, Salaverry García OE. Política intersectorial de salud intercultural (Edición de bolsillo) [Internet]. Instituto Nacional de Salud. Instituto Nacional de Salud; 2019.

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS




UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “**FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN ENDES 2020**” que presenta el (a). **JOSÉ ANDRÉS POHL SANCHEZ** de acuerdo al DNI actual **72501534**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



Dra. María Elena Loo Valverde
ASESOR DE LA TESIS



Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 14 de Octubre de 2021

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas

• Unidad de Grados y Títulos

Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. José Andrés Pohl Sanchez, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dra. María Elena Loo Valverde

Lima, 14 de Octubre de 2021

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2106-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señor
JOSE ANDRÉS POHL SÁNCHEZ
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN ENDES 2020", desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 – Urb. Las Gardenias – Surco
6010

Central 708-0000 / Anexo:

Lima 33 – Perú / www.urp.edu.pe/medicina

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

**COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**



CONSTANCIA

La Presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: **FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN ENDES 2020**

Investigador: **JOSE ANDRÉS POHL SÁNCHEZ**

Código del Comité: **PG 036 2023**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría EXENTO de revisión expedita por el período de 1 año.

Exhortamos al investigador a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con el desarrollo científico del país.

Lima, 20 de abril 2023

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS


Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN ENDES 2020", que presenta el Señor JOSÉ ANDRÉS POHL SANCHEZ para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

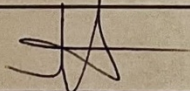
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

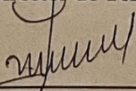
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Dra. Sonia Lucía Indacochea Cáceda
PRESIDENTE


Dr. Richard Ivan Rubio Ramos
MIEMBRO


Mg. Rubén Espinoza Rojas
MIEMBRO


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Dra. María Elena Loo Valverde
Asesor de Tesis

Lima, 17 de abril de 2023

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN ENDES 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	3%	1%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

JOSÉ ANDRÉS POHL SANCHEZ

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN ENDES 2020.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
Director del Curso Taller de Tesis



Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano
Decano (e)

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>¿Existe una asociación entre los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la encuesta ENDES 2020?</p>	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la asociación entre los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la ENDES 2020. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la asociación entre el sexo y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. Determinar la asociación entre la edad y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. Determinar la asociación entre el área de residencia y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. Determinar la asociación entre el índice de riqueza y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. 	<p>Hipótesis General:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hipótesis Nula: Los factores socioculturales no se encuentran significativamente asociados a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la ENDES 2020. Hipótesis Alterna: Los factores socioculturales se encuentran significativamente asociadas a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según la ENDES 2020. <p>Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> El sexo se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. La edad se encuentra significativamente asociada a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. El área de residencia se encuentra significativamente asociada a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. 	<p>Variable dependiente:</p> <p>Adherencia al tratamiento</p> <p>Variables independientes:</p> <p>Sexo</p> <p>Edad</p> <p>Área de residencia</p> <p>Índice de riqueza</p> <p>Nivel de instrucción</p> <p>Grupo étnico</p> <p>Lenguaje materno</p> <p>Seguro de salud</p>	<p>Observacional</p> <p>Analítico</p> <p>Transversal</p> <p>Retrospectivo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la asociación entre el nivel de instrucción y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. • Determinar la asociación entre el grupo étnico y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. • Determinar la asociación entre el lenguaje materno y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. • Determinar la asociación entre el tipo de seguro de salud y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. 	<ul style="list-style-type: none"> • El índice de riqueza se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. • El nivel de instrucción se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. • El grupo étnico se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. • El lenguaje materno se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. • El tipo de seguro de salud se encuentra significativamente asociado a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II. 		
--	---	---	--	--

ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Categoría
Adherencia al tratamiento	Grado de comportamiento de una persona con una determinada patología respecto a la toma de su medicación, cumplimiento de una dieta y/o modificación de hábitos de vida recomendados por un profesional de la salud.	Respuesta afirmativa a las preguntas QS111, QS112 y QS113 de la ENDES 2020.	Dependiente Cualitativa	Nominal Dicotómica	0. No 1. Si
Sexo	Concepto de los comportamientos, atributos y actividades que la sociedad considera apropiados para distinguir a los hombres y las mujeres.	Sexo referido por la persona en la pregunta QSSEXO de la ENDES 2020.	Independiente Cualitativa	Nominal Dicotómica	0. Hombre 1. Mujer
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Años de vida cumplidos referidos por la persona en la pregunta QS23 de la ENDES 2020.	Independiente Cualitativa	Ordinal Dicotómica	0. Menores de 60 años 1. 60 años a más
Área de residencia	Elementos que caracterizan a una comunidad, de acuerdo con sus características geográficas y poblacionales.	Respuesta a las preguntas HV025 y HV026 de la ENDES 2020.	Independiente Cualitativa	Nominal Dicotómica	0. Urbano 1. Rural
Índice de riqueza	Conjunto de variables económicas, sociológicas, educativas y laborales por las que se califica a un individuo o un colectivo dentro de una jerarquía social.	Respuesta a la pregunta HV270 de la ENDES 2020	Independiente Cualitativa	Ordinal Politómica	0. Quintil Inferior 1. Quintil Medio Inferior 2. Quintil Medio 3. Quintil Medio Superior

					4. Quintil Superior
Nivel de Instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Grado de estudios más elevado referido por la persona en la pregunta QS25 de la ENDES 2020	Independiente Cualitativa	Ordinal Politómica	0. No cuenta con estudios 1. Educación Básica 2. Educación Superior
Grupo étnico	Grupo social con el que una persona se identifica o es identificada por otros; y, por tanto, le brinda un sentido de pertenencia.	Respuesta a la pregunta QS25BB de la ENDES 2020	Independiente Cualitativa	Nominal Dicotómica	0. Blanco o mestizo 1. Quechua, aimara, nativo o indígena de la amazonía u otros
Lenguaje materno	Medio verbal de intercambio familiar, con identidad sociocultural singular reconocida por la comunidad.	Respuesta a la pregunta QS25AA de la ENDES 2020	Independiente Cualitativa	Nominal Dicotómica	0. Castellano 1. Quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria
Seguro de salud	Medio que proporciona cobertura de atención médica, total o parcial, a una persona y que se encuentra dentro de un sistema de salud.	Respuesta a la pregunta QS27 de la ENDES 2020	Independiente Cualitativa	Nominal Politómica	0. No cuenta con Seguro 1. MINSA (SIS) 2. Otros seguros (EsSalud, FFAA y PNP, EPS, seguro privado u otros)

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

1. CUESTIONARIO INDIVIDUAL ENDES 2020:

<https://drive.google.com/file/d/1yPpg4chUQRP8RouoawIwtn77iIWA7dP1/view>

2. CUESTIONARIO DEL HOGAR ENDES 2020:

https://drive.google.com/file/d/1Id7WSvGq_8fQtavzjTLKCpBaFQVigKVJ/view

3. CUESTIONARIO DE SALUD ENDES 2020:

https://drive.google.com/file/d/1OXfQFxlYwJ8FsPTX85TSD_49A3vJJ0vq/view

ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

LINK DE BASE DE DATOS:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JcFIG3ztu-DF5RzzW_RAZniIoGHi6zjF