



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE  
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PACIENTES QUECHUA**

**HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022**

**TESIS**

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

**AUTORA**

Sierra Rojas, Rosa Massiel (ORCID: 0000-0003-1229-7801)

**ASESOR**

Razuri Bustamante, Cesar Ramón (ORCID:0000-0001-6014-8427)

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autora**

AUTORA: Sierra Rojas, Rosa Massiel

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 72617905

### **Datos de asesor**

ASESOR: Razuri Bustamante, Cesar Ramón

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 42412325

### **Datos del jurado**

#### **PRESIDENTE**

Lama Valdivia, Jaime Enrique

DNI:06421548

ORCID: 0000-0002-2207-7434

#### **MIEMBRO**

Loayza Alarico, Manuel Jesús

DNI: 10313361

ORCID: 0000-0001-5535-2634

#### **MIEMBRO**

Espinoza Rojas, Rubén

DNI: 10882248

ORCID: 0000-0002-1459-3711

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Sierra Rojas, Rosa Massiel; con código de estudiante N° 20152440, con DNI N° 72617905, con domicilio en Av. 7 de junio Lote 5 A Mz 16, distrito de Villa Maria del Triunfo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; “Factores asociados a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según Endes 2018 - 2022”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Razuri Bustamante, Cesar Ramón; y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 11% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 04 de Setiembre de 2024



---

Rosa Massiel Sierra Rojas

DNI N° 72617905

## INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

### FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022

#### ORIGINALITY REPORT

<b>11</b> %	<b>11</b> %	<b>3</b> %	<b>3</b> %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>6</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Internet Source	<b>3</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.uch.edu.pe</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>medicina.udd.cl</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>www.authorstream.com</b> Internet Source	<b>1</b> %

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On

## ***DEDICATORIA***

*A mis papas por su increíble apoyo  
durante todos estos años y aún más en  
estos últimos meses.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres que me soportaron y apoyaron antes, durante y después de la tesis, a mi mimi que siempre me motiva con sus abrazos y cariño para que siga adelante.

A mis amigos que logre hacer en esta carrera, a los que mantengo desde primeros ciclos hasta los que pude conocer gracias al internado.

A Marco y Juan Carlos por la presión constante pero necesaria para seguir todos los días y no rendirme con el trabajo.

A las personas que contribuyeron sin darse cuenta en todo este proceso con su apoyo y motivación.

## RESUMEN

**Introducción:** La no adherencia al tratamiento de las enfermedades no transmisibles ha sido estudiada en múltiples estudios de forma separada, pero no en población quechua hablante. La adherencia al tratamiento según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la conducta que toma la persona al tomar medicamentos según las recomendaciones de una atención médica. Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas, como los costos y obtención de los medicamentos, falta de información acerca de la enfermedad, falta de recursos y el olvido en personas mayores. **Objetivo:** Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022. **Métodos:** Estudio observacional, transversal, analítico y retrospectivo, en el que se utilizó los datos de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud familiar (ENDES) de los años 2018 a 2022. Se utilizaron para el análisis descriptivo frecuencias y porcentajes. En el análisis bivariado y multivariado se usó la prueba estadística de Chi cuadrado se realizó en el cálculo de razón de prevalencia (RP) cruda y ajustada, para obtener e identificar qué factores se asociaban significativamente con la no adherencia al tratamiento. **Resultados:** De los 1990 personas quechua hablantes, 362 no tenían adherencia al tratamiento. Se evidencio que las personas que tienen como seguro de salud el SIS (Seguro integral de Salud) tienen una menor probabilidad de ser adherentes al tratamiento (RP:1.09, IC95%:1.03-1.15, p=0.004) y el no contar con seguro (RP:1.13, IC95%:1.03-1.25, p=0.014); además el pertenecer al tercio inferior en el índice de riqueza tiene mayor probabilidad de no ser adherente al tratamiento (RP:1.09, IC95%:1.01-1.19, p=0.033). **Conclusiones:** La prevalencia de no adherencia fue del 18.1% durante el periodo de 2018 a 2022. Se identificaron factores clave que influyen en la adherencia, incluyendo el tipo de seguro de salud y el índice de riqueza. Los resultados indicaron que las personas con seguro integral de salud (SIS) y aquellas en el tercio inferior del índice de riqueza tienen mayor predisposición de no adherencia al tratamiento.

**Palabras clave:** (DeCS): Enfermedades no Transmisibles; Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento

## ABSTRACT

**Introduction:** Non-adherence to treatment for non-communicable diseases has been studied in multiple studies separately, but not in the Quechua speaking population. According to the World Health Organization (WHO), adherence to treatment is the behaviour of a person who takes medication according to the recommendations of medical care. In order to analyze this problem, it is important to mention its causes, such as the cost and availability of medications, lack of information about the disease, lack of resources and forgetfulness in older people. **Objective:** To determine the association between factors and adherence to treatment of noncommunicable diseases in Quechua-speaking patients according to ENDES 2018-2022. **Methods:** This study is observational, Observational, cross-sectional, analytical and retrospective, which used data from the National Demographic and Family Health Survey (ENDES) for the years 2018 to 2022. In the bivariate and multivariate analysis, the Chi-square statistical test was used and performed in the calculation of crude and adjusted prevalence ratio (PR), to obtain and identify which factors were significantly associated with non-adherence to treatment. **Results:** Of the 1990 Quechua speakers, 362 were not adherent to treatment. It was found that people whose health insurance was the SIS (Seguro Integral de Salud) had a lower probability of being adherent to treatment (PR:1.09, 95%CI:1.03-1.15, p=0.004) and those who did not have insurance (PR:1.13, 95%CI:1.03-1.25, p=0.014); in addition, belonging to the lower third in the wealth index is more likely to be non-adherent to treatment (PR:1.09, 95%CI:1.01-1.19, p=0.033). **Conclusions:** The prevalence of non-adherence was 18.1% during the period from 2018 to 2022. Key factors influencing adherence were identified, including type of health insurance and wealth index. The results indicated that people with comprehensive health insurance (SIS) and those in the bottom third of the wealth index are more predisposed to non-adherence to treatment.

**Key words:** Noncommunicable Diseases ; Treatment Adherence and Compliance (MESH)

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA .....	6
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN    1.5.1. OBJETIVO GENERAL .....	6
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	7
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
2.2. BASES TEÓRICAS .....	13
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	23
<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	24
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	24
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN .....	24
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA</b> .....	25
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	25
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	25
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	27
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	27
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	29
4.7. ASPECTOS ÉTICOS .....	29
<b>CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	30
5.1. RESULTADOS .....	30
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	36
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	40
6.1. CONCLUSIONES.....	40
6.2. RECOMENDACIONES .....	41

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	42
<b>ANEXOS</b> .....	50
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS .....	50
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS .....	51
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA .....	52
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN .....	53
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS .....	54
ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER .....	55
ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	56
ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	58
ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS .....	59
ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.....	61

## **LISTA DE TABLAS**

<b>TABLA 1.</b> DESCRIPCIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN LOS AÑOS 2018 AL 2022.....	30
<b>TABLA 2.</b> DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022.....	31
<b>TABLA 3.</b> ANÁLISIS BIVARIADO CON LOS FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022.....	33
<b>TABLA 4.</b> MODELO DE REGRESIÓN DE CRUDO Y AJUSTADO PARA EVALUAR LA ASOCIACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS Y LA ADHERENCIA EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES EN ENDES 2018 – 2019.....	35

# INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de la no adherencia al tratamiento de las enfermedades no transmisibles, en este caso se abarcará a la Diabetes Mellitus y la Hipertensión arterial, estudiadas en múltiples estudios de forma separada, pero no junta y, mucho menos en población quechua hablante. La adherencia al tratamiento según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la conducta que toma la persona al tomar medicamentos según las recomendaciones de una atención médica.

Las enfermedades no transmisibles, también conocidas como crónicas, son afecciones de larga duración que progresan lentamente y representan la principal causa de muerte y discapacidad a nivel mundial (1). Entre estas enfermedades, destaca la Diabetes mellitus, una afección crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre, siendo la más común la diabetes tipo 2 (2). Otro ejemplo relevante es la hipertensión arterial, que se manifiesta como un aumento continuo y persistente de la presión arterial (3).

Para analizar esta problemática, es crucial considerar sus causas. Entre los factores contribuyentes se encuentran los altos costos y la dificultad para obtener los medicamentos (4), la falta de información sobre la enfermedad (5), la carencia de recursos y el olvido en personas mayores (6).

Este estudio se centra en determinar la asociación entre los factores como el lugar de residencia, índice de riqueza, tipo de seguro y la no adherencia al tratamiento de las enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018 al 2022.

Esta investigación es importante porque, brindara un conocimiento importante sobre la conducta que toma el paciente al momento de cumplir con su tratamiento y si esto afecta o no al momento de comunicarse en su primera lengua. Por otra parte, el cómo repercute en la salud, las consecuencias que conlleva la falta de adherencia en estas enfermedades no transmisibles más frecuentes en nuestro país.

Se llevó a cabo una investigación analítica con un diseño transversal, utilizando la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Esta encuesta, realizada

anualmente en el país, se emplea para la prevención y control de enfermedades no transmisibles. Para el estudio, se seleccionaron los datos de los últimos cinco años, enfocándose exclusivamente en la población cuya lengua materna es el quechua.

Este trabajo se estructura en seis capítulos. En el primero, se presenta el planteamiento y formulación del problema, además de objetivos de la investigación. El segundo capítulo aborda antecedentes, bases teóricas y definición de conceptos operacionales. En el tercer capítulo, se discute la hipótesis y las variables de la investigación las cuales son: sexo, edad, lugar de residencia, índice de riqueza, seguro de salud y adherencia al tratamiento disponibles en ENDES. El cuarto detalla el tipo y diseño de investigación siendo de tipo observacional, analítico, retrospectivo y transversal. La población de estudio está compuesta por persona quechua hablante que respondió la encuesta. El quinto, se analizó los resultados y se realizó una discusión. Finalmente, el sexto capítulo incluye las conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades no transmisibles (ENT) o crónicas son afecciones de larga duración con una progresión lenta, siendo la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. Estas se clasifican en cuatro tipos principalmente que son las siguientes: enfermedades cardiovasculares (infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares o Hipertensión arterial), enfermedades respiratorias crónicas (Neumopatía obstructiva crónica), Cáncer y Diabetes (1).

Siendo las más frecuentes a nivel internacional y nacional la Hipertensión arterial y la Diabetes. La diabetes es una enfermedad metabólica crónica que se caracteriza por los niveles elevados de la glucosa en sangre que, con el paso del tiempo, genera alteraciones graves en diversos órganos como corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. La diabetes se divide en dos tipos, siendo la diabetes tipo 2 la más común y representando un 90% de los casos de diabetes en el mundo (7).

A nivel de América, existen 62 millones de personas diagnosticadas con Diabetes de las cuales, se encuentra en América del sur un 30%. Se estima que para el año 2035 se tendría un aumento del 51% a nivel global (1).

El segundo problema más frecuente en nuestra sociedad es la Hipertensión arterial, conocida como “la muerte silenciosa”, siendo el principal factor de riesgo para sufrir una enfermedad cardiovascular, especialmente enfermedades coronarias y cerebrovasculares. Afectando entre 20 a 40% de la población, y de esta, alrededor de 250 millones de personas residen en América (8).

Por tal magnitud, es necesario cumplir con los objetivos de una buena terapéutica como la adherencia al tratamiento que es según la OMS; el grado en el que el comportamiento de una persona toma el medicamento, sigue un régimen alimentario y ejecuta cambios en su estilo de vida; ya que, no solamente es la adherencia a la medicación, sino a la adherencia terapéutica. El cumplimiento terapéutico también se puede definir como el grado en el que el paciente actúa de acuerdo con las pautas indicadas y la constancia del tiempo en la toma de medicamentos con el fin de disminuir la mortalidad o morbilidad

que conlleva tener una enfermedad no controlada, siendo una asociación directa la falta de cumplimiento y la obtención de peores resultados en la salud (9). No solo se tiene la consecuencia clínica, sino también la consecuencia económica, ya que las comorbilidades que conlleva como un mayor número de hospitalizaciones, aumento de visitas concurridas a Emergencia o urgencia, aumento de dosis o número de medicamentos (10).

Las razones por las que un paciente persiste o no la adherencia son diversas y varían según la población específica a estudiar; entre las cuales los factores más comunes son el nivel de escolaridad y la condición socio económica, además de el correcto manejo de dosificación de medicamentos (11).

Según la última publicación de ENDES 2022, se encuentra una mayor proporción de pacientes hipertensos y diabéticos en los que aprendieron una lengua nativa en su niñez como quechua, aimara o parte de un pueblo indígena u originario, teniendo una mayor proporción en mujeres con un 64% en hipertensión y 70.9% en diabetes mellitus (12).

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018 – 2022?

## 1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

La línea de investigación que presenta este trabajo está relacionada a la línea prioritaria de “Enfermedades metabólicas y cardiovasculares” la cual se encuentra dentro de la lista Prioridades Nacionales en Salud en Perú 2019 – 2023 y en línea de investigación de la URP 2021 – 2025.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son consideradas actualmente la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo. Tan solo en 2019 se tiene una estimación de que 2 millones de personas fallecieron a causa de enfermedades cardiovasculares, siendo en el Perú 73.5 muertes por 100.000 habitantes. Al mismo tiempo, el número de años de vida vividos con discapacidad se duplicó en las últimas dos décadas (13).

La prevalencia de hipertensión entre los adultos es de 35.4% de la población total, siendo mayor en los hombres con un 37.6% y teniendo como prevalencia en el Perú de 20.7 en el año 2019, de los cuales solo el 69.8% conoce sobre su condición (8).

Por otra parte, la diabetes está presente a nivel mundial en 422 millones de habitantes y en 62 millones de personas a nivel de América, además, según la OMS (PAHO), entre los años 2000 y 2016, la mortalidad prematura por diabetes aumentó un 5% en la población mundial. Como resultado, es la sexta causa principal de muerte con un aproximado de 244.084 muertes causadas de forma directa y la segunda causa de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD). Por lo tanto, si no se controla adecuadamente, puede provocar ceguera, problemas renales, ataques cardíacos e incluso amputaciones (14).

Estos resultados son a causa de una mala adherencia al manejo terapéutico de parte de los pacientes por diversos motivos desde el económico (el más frecuente), hasta la falta de concientización de todas las consecuencias que conlleva un mal manejo de las enfermedades, falta de conocimiento o apoyo familiar.

A estos problemas que tienen los pacientes, se le agrega la falta de comunicación correcta para desarrollar una buena intervención educativa por la diferencia de idioma e intercultural (15).

Con la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los pueblos indígenas, el Perú va avanzando en la promoción y protección de los derechos de los pueblos indígenas, con la prevención, atención y protección de esta minoría que significa entre un 12 a 18% del total de la nación (16). Aun así, en la actualidad, seguimos enfrentando el conflicto para comprender, manejar y afrontar la enfermedad de estos pacientes desde el punto de vista de ellos (15).

Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles enfocado en pacientes

quechua hablantes ENDES 2018-2022, con la intención de obtener resultados fiables que permitan una mejor estimación sobre la relación de las variables a estudiar.

## 1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA

El presente estudio se delimitó a toda persona quechua hablante que realizó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) entre los años 2018 al 2022 en el cual se identificó las variables epidemiológicas, demográficas y sociales.

## 1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.

### 1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la asociación entre la edad y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022
- Estimar la asociación entre el índice de riqueza y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.
- Estimar la asociación entre sexo y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.
- Identificar la asociación entre el seguro de salud y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.
- Identificar la asociación entre área de residencia y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

**Caceres C, et al (2023, Colombia).** En su estudio “**Cumplimiento del tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas no transmisibles en la población colombiana: revisión sistemática y metaanálisis**”, cuyo objetivo fue establecer la frecuencia de casos que cumplieron con el tratamiento farmacológico en pacientes colombianos con hipertensión arterial, enfermedad cerebrovascular, diabetes mellitus, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y dislipidemia, entre 2005 y el 2022 realizado mediante una revisión sistemática que incluyó 14 estudios y una población de 5.658 pacientes, donde sus resultados mostraron que el cumplimiento del tratamiento fue de 59% , con una heterogeneidad alta entre los estudios incluidos (IC95%= 46-71%,  $p < 0.0001$ ). Se obtuvo un mayor cumplimiento con los pacientes con Diabetes Mellitus (79%, IC95%=65-90%), seguido de los pacientes con dislipidemia con un 70% (IC95= 66-74%) y los pacientes con hipertensión arterial con un 51% (IC95%=31-72%). Concluyen que la revisión sistemática muestra un bajo cumplimiento del manejo farmacológico en las enfermedades crónicas no transmisibles que repercuten a largo plazo (17).

**Kotian S, et al. (2023, India).** En su estudio “**Assessment of compliance to Treatment of Hypertension and Diabetes among Previously Diagnosed Patients in Urban Slums of Belapur, Navi Mumbai, India**”, cuyo objetivo fue evaluar el cumplimiento y averiguar la razón de la falta de adherencia al tratamiento de diabetes/hipertensión entre pacientes previamente diagnosticados de barrios marginales con una población de 208 pacientes y un diseño transversal, donde sus resultados mostraron que 164 tienen hipertensión y 85 diabetes, los cuales todos en algún punto descontinuaron su tratamiento por un periodo de tiempo siendo la principal razón la falta de dinero (50.58% diabéticos y 73.78% con hipertensión), seguido de la dificultad para recordar tomar la medicación diaria debido al trabajo o olvido (49.41% en pacientes diabéticos y 26.21% en pacientes con hipertensión). Teniendo como conclusión que la falta de adherencia al tratamiento es elevada, debiendo realizar medidas efectivas para mejorar como la buena orientación a los pacientes, involucrar a los miembros de la familia y el uso de medicamentos de menor costo (18).

**Fenta E, et al. (2023, Etiopia).** En el estudio “**Barriers to medication adherence among patients with non-communicable disease in North Wollo Zone public hospitals: socio-ecologic perspective, 2023**”, que tiene como objetivo explorar las barreras de la adherencia al tratamiento, prevención y cuidados de los pacientes con enfermedades no transmisibles al noreste de Etiopia. Teniendo como participantes a 22 pacientes de los cuales se tuvo como resultado la falta de conocimiento, problemas financieros, falta de apoyo de la familia, pobre comunicación con los profesionales de la salud y la falta de medicamentos. Llegando a la conclusión que la falta principal de adherencia al tratamiento está relacionado al medicamento y sus costos, seguido de la falta de apoyo de la familia y las tradiciones sociales que los obligan a consumir bebidas y comidas que no deberían (4).

**Maghsoudi Z, et al. (2023, Iran).** En este estudio “**Treatment adherence and associated factors in older people with type 2 diabetes: A qualitative study**”, tiene como objetivo identificar el concepto de adherencia al tratamiento y la asociación de los factores en personas mayores con Diabetes mellitus, teniendo como población personas mayores de 60 años de los cuales fueron 20 (11 varones y 9 mujeres). Del cual se tuvo como resultados la importancia del acceso a información sobre la enfermedad, el apoyo de la familia y la responsabilidad de los pacientes con su tratamiento los cuales son los pilares según la conclusión para desarrollar una mejor adherencia al tratamiento (5).

**Buestan S, et al. (2023, Ecuador).** En su estudio “**Enfermedades no transmisibles: adherencia al tratamiento, prevención y control en personas diabéticas de la parroquia Guapán; diciembre 2022- marzo 2023**”, tiene como objetivo analizar la adherencia al tratamiento, prevención y control en personas diabéticas de la parroquia Guapán, diciembre 2022-marzo 2023 mediante un estudio descriptivo, transversal con una población de 97 adultos. Teniendo como resultados que el género que más prevalece es el femenino con 67%, edad entre 45 a 64 años con 51.5%, con nivel secundario (79.4%), predominio de DM1 (60.8%) y DM2 con (39.2%); de los cuales cumplen con las recomendaciones indicadas para la toma de medicamentos (80.4%) y dieta baja en sal (79.4%). Se llega a la conclusión que se evidencio un porcentaje mínimo de las personas logran alcanzar el nivel máximo de adherencia al tratamiento, por lo que se recomienda la promoción y prevención (19).

**Wilkinson R, et al. (2022, Uganda).** En el estudio “**Causes of medication non-adherence and the acceptability of support strategies for people with hypertension in Uganda: A qualitative study**”, que tenía como objetivo entender los factores para la adherencia a su tratamiento y explorar la viabilidad de las intervenciones de la adherencia tanto a los proveedores como a los pacientes. Siendo un estudio de entrevista tanto a proveedores como pacientes teniendo como resultado a 15 proveedores de la salud y 42 pacientes entrevistados que dieron como resultado que los pacientes tenían un gran interés en los materiales de educación y clubes de adherencia, así como de la importancia del apoyo de la familia y comunidad. Llegando a la conclusión que tanto proveedores como pacientes reconocieron que la mayor barrera del control de la hipertensión es la falta de adherencia al tratamiento médico y expresaron un interés en mejorar la adherencia mediante intervenciones con contextos específicos (20).

**Briones A, et al. (2022, Mexico).** En su estudio “**Falta de adherencia al tratamiento farmacológico y factores asociados en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2**”, cuyo objetivo fue establecer una proporción entre la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para obtener control metabólico y disminuir complicaciones. El estudio fue tipo observacional y descriptivo durante enero a agosto del 2019 en el que fueron atendidos 953 pacientes, de los cuales se uso criterio de inclusión siendo la muestra final de 400 pacientes. Los resultados mostraron un 25.5% con adherencia al tratamiento y un 74.5% sin adherencia, de los cuales el 74% de mujeres presento una falta de adherencia y un 75% en los varones. Siendo la relación entre el grado de adherencia al tratamiento inversamente proporcional al tiempo de evolución de la enfermedad, además de la asociación entre el nivel de escolaridad y el grado de adherencia (6).

**Brugere D, et al. (2020, Chile).** En su estudio “**Nivel de adherencia farmacológica en adultos mayores de 60 años con patología HTA-DM: Una revisión bibliográfica**”, cuyo objetivo fue exponer el estado de la evidencia sobre los niveles de adherencia farmacológica y aspectos sociodemográficos y clínicos que se relacionan con ella, en pacientes adultos mayores de 60 años con hipertensión arterial y/o diabetes mellitus II durante la última década. Se incluyo 8 artículos que contaban con los criterios de inclusión los cuales tuvieron como resultado que el mayor porcentaje de adherencia fue de 30%, de los cuales los hombres fueron

los más adherentes y la adherencia es directamente proporcional a la edad, teniendo como principales factores la falta de recursos y el olvido. se concluye que existen limitaciones por la escasa información que existe sobre la adherencia farmacológica de la población estudiada (21).

**Tusset D, et al. (2020, Brasil).** En el estudio “**Health academy program: correlation between noncommunicable chronic disease hospitalizations and program adherence in Brazilian municipalities, 2011-2017**”, que tienen como objetivo analizar la correlación entre municipalidades unidas al programa de centro de salud, hospitalizaciones y niveles socioeconómicos de las enfermedades no transmisibles entre 2011 al 2017. Siendo un estudio ecológico, se calculó con 2.837 municipalidades. Los resultados indicaron que la adherencia fue mayor en las municipalidades que recibían apoyo del estado (1.18), tuvieron índices de desarrollo socioeconómico de Firjan moderados a altos (0.94). Hubo correlaciones positivas ( $p < 0.05$ ) entre los dos indicadores en los municipios que recibían fondos del Ministerio de salud ( $r = 0.14$ ) y los que recibían fondos tanto del congreso como del ministerio de salud ( $r = 0.12$ ). Se tiene como conclusión que la mayor forma de una mejor adherencia de acuerdo con el tamaño de la población es recibiendo fondos del estado, siendo las municipalidades más pobres las que tenían menor adherencia (22).

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Paredes L. (2024, Perú).** En el estudio “**Factores influyentes en la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el departamento de medicina del hospital nacional Sergio E. Bernales en el período Enero – Marzo del 2023**”, que tiene como objetivo identificar los factores influyentes en la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el departamento de medicina del hospital Sergio E. Bernales en el cual tuvo como población de 182 pacientes de los cuales se tiene como resultado una adherencia al tratamiento de 28.6%, y a la no adherencia un 71.4% es influenciada por el nivel de conocimiento (IC 95% , $p < 0.05$ ) y tiempo de enfermedad (IC95%,  $p = 0.032$ ). Llegando a la conclusión de que los factores que generan influencia en la adherencia terapéutica son los niveles de conocimiento y tiempo de enfermedad (23).

**Sahuanay A. (2024, Perú).** En su estudio “**Factores relacionados a la mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes del consultorio externo de cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” – Lima, Abril-Junio 2023**”, el cual tiene como objetivo determinar los factores que se relacionan a la mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes del consultorio externo de cardiología, mediante un diseño de tipo analítico y transversal. Se tuvo como población una cantidad de 335 pacientes de los cuales se evidencio como resultado que el 61.5% no son adherentes, de estos el 56.3% son menores de 69 años y el 56.8% son mujeres; se encontró asociación entre los pacientes menores de 69 años (RPa:1.41, IC95%:1.189 a 1.67) y el uso de más de 2 fármacos (RPa:0.583, IC95%: 0.498 a 0.683) a la mala adherencia al tratamiento. Mientras que el ser varón (RPa:0.78, IC95%:0.66 a 0.927) como factor protector. La conclusión que se tuvo es que existe asociación significativa entre la edad, sexo femenino y la cantidad de fármacos prescritos con la mala adherencia (24).

**Pohl J. (2023, Perú).** En el estudio “**Factores socioculturales asociados a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II en personas de 18 años a más según ENDES 2020**”, que tiene como objetivo determinar la asociación entre los factores socioculturales y la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus II en personas de 18 años a mas según la encuesta demográfica y salud familiar. El resultado fue de 848 pacientes los cuales tenían algún tipo de seguro tenían mayor probabilidad de mejor adherencia al tratamiento (RPa=1.12, IC95%: 1.04-1.21, p=0.004) y los pacientes con lengua materna nativa tienen menor probabilidad a la adherencia (RPa=0.88, IC95%: 0.79-0.98, p=0.020). Estos hallazgos sugieren que el acceso a seguro de salud puede mejorar la adherencia al tratamiento, mientras que la lengua materna nativa podría ser un factor asociado a no adherencia al tratamiento en diabetes mellitus tipo II (25).

**Mendoza M. (2023, Perú).** En el estudio “**Adherencia al tratamiento y calidad de vida en hipertensos que acuden a la consulta médica en un establecimiento de salud en Lima Norte, 2023**”, tiene como objetivo determinar la relación entre la adherencia al tratamiento y calidad de vida en hipertensos que acuden a la consulta médica en un establecimiento de salud en Lima Norte,2023. Contando con una población de 114 pacientes; de los cuales, el resultado fue una prevalencia de adherencia al tratamiento de 65.8%, con una relación significativa entre adherencia al tratamiento y calidad de vida ( $p < 0.05$ ), además de una

relación significativa entre la adherencia al tratamiento entre toma de medicamento y calidad de vida ( $p < 0.05$ ) y una relación significativa entre el estado de ánimo con la evaluación de la enfermedad y calidad de vida ( $p < 0.05$ ). La conclusión fue una relación significativa entre ambas variables principales (26).

**Yaicate Z. (2023, Perú).** En su estudio **“Calidad de vida y adherencia al tratamiento en adultos afectados con diabetes mellitus tipo II, en el centro de salud Morona Cocha-Iquitos 2023”**, el objetivo principal es establecer la relación entre la calidad de vida y la adherencia al tratamiento en personas con diabetes tipo II en el centro Morona Cocha-Iquitos 2023, usando un diseño tipo transversal y una muestra de 75 pacientes, que dio como resultado que el 40% de la población estaba en el rango de edad entre 51 a 60 años, siendo la mayoría (85.3%) del sexo femenino. En relación entre la calidad de vida y la adherencia al tratamiento se demostró una correlación significativa por el valor de  $p = 0.014$ , la calidad de vida predominante fue de tipo regular representado por 62.67%, así como la adherencia al tratamiento fue de nivel regular en 70.7%. La conclusión a la que se llegó sobre la población seleccionada es la influencia por interacción compleja de los factores socioeconómicos y culturales (27).

**Montenegro A, et al. (2022, Perú).** En su estudio **“Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del seguro social de Chiclayo durante el período de emergencia sanitaria por Covid-19”**, el cual presenta como objetivo determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del seguro social de salud en Chiclayo, Perú durante noviembre- diciembre 2020. Tuvo como diseño de estudio transversal analítico, con una población de 234 pacientes. Teniendo como resultado una frecuencia de 52.7% de no adherencia al tratamiento farmacológico, siendo de estos 68.7% mujeres, con la edad media de 71.82 +/- 9.15 años. En la regresión simple se evidencio la no adherencia al tratamiento con el tiempo de la enfermedad (RP:1.02, IC95%: 0.99-1.02) y en la regresión múltiple, se observó que las personas con riesgo de ausencia a la adherencia al tratamiento son por factores socioeconómicos (RP:0.67, IC95%:0.54-0.92) y factores relacionados al proveedor (RP:0.71, IC95%:0.54-0.92). La conclusión a la que se lleva es que, de cada 10 personas, 5 a 6 resultan no adherentes a su tratamiento antihipertensivo siendo los principales factores: el socioeconómico y factores relacionados al proveedor (28).

**Canales G. (2020, Perú).** Con su estudio “**Factores asociados a adherencia terapéutica en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial: Estudio población peruano (ENDES 2018)**”. Tiene como objetivo determinar los factores asociados a la adherencia terapéutica en los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial en el Perú. Con un tipo de estudio observacional, transversal; teniendo una población de 1409 adultos, teniendo como resultados que las personas con educación primaria, asegurados en ESSALUD y en la FFAA, además de controlarse la presión tenían mayor probabilidad de adherencia terapéutica ( $p < 0.05$ ) como factores protectores; mientras que no estar asegurado y residir en zonas localizadas a una altura mayor de 3500 msnm disminuían las probabilidades de adherencia terapéutica (2).

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### 2.2.1 Adherencia al tratamiento

La adherencia terapéutica es la conducta que toma el paciente en torno a la toma de medicación. Siendo definida por la OMS como la conducta de la persona en torno a su relación con el tratamiento, que consiste en la toma de medicación, la modificación de hábitos de vida o dieta según las recomendaciones del médico tratante (29).

### No adherencia al tratamiento

La no adherencia al tratamiento o falta de tratamiento se refiere a la falta de aceptación del diagnóstico y su impacto en el pronóstico. Cuando un paciente no sigue adecuadamente las indicaciones médicas, esto puede empeorar el pronóstico y llevar a resultados desfavorables. La falta de adherencia es un problema a nivel mundial, ya que, a pesar del avance médico, la incidencia y prevalencia sigue manteniéndose alta (10).

Según la OMS, hay cinco dimensiones interrelacionadas que afectan la adherencia terapéutica:

- **Factores socioeconómicos**

Entre los factores socioeconómicos que afectan la adherencia al tratamiento se encuentran la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de apoyo social, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el alto costo del transporte público, el elevado precio de los medicamentos y la disfunción familiar (30) . Es crucial destacar que la falta de adherencia terapéutica no solo perjudica a los pacientes, sino que también genera altos costos para las instituciones públicas. Estas instituciones invierten parte de su presupuesto en la compra de medicamentos y en la atención de pacientes con hipertensión arterial (HTA). La falta de adherencia conduce a riesgos latentes, como hospitalizaciones recurrentes por complicaciones relacionadas, lo que a su vez pone en riesgo la estabilidad económica de las instituciones de salud (31).

- **Factores relacionados con el tratamiento**

Los efectos adversos son una de las causas más comunes de incumplimiento del tratamiento, ya que generan falta de seguimiento. Además, la insatisfacción con los resultados a corto plazo y la falta de efecto rápido del tratamiento también contribuyen a este problema. El régimen terapéutico, especialmente cuando incluye un gran número de medicamentos (30), aumenta el riesgo de abandono o ajuste del tratamiento. En particular, entre aquellos que están bajo tratamiento con 5 o 6 fármacos, se observa una mayor probabilidad de abandonar o modificar el tratamiento (32).

En el estudio de Parraga Martinez et al., se reportó la distribución de pacientes perdidos durante el seguimiento de la siguiente manera: 27 (14,6%) retiraron su consentimiento para participar, 21 (11,3%) abandonaron la medicación por indicación médica, 15 (8,1%) la suspendieron tras experimentar mejoría, 12 (6,5%) la dejaron debido a efectos adversos, y 7 (3,8%) se excluyeron por no asistir a las visitas de seguimiento(33).

- **Factores relacionados con el paciente**

La edad, el entorno cultural y social del paciente, el nivel de educación o personalidad. Las creencias de algunos pacientes de no ser tratados correctamente o que el medicamento que tienen no es efectivo (30).

En el artículo de Garcia Valle se identifica que las causas de interrupción de tratamiento fueron por olvido (34), desconfianza, mala tolerancia o cansancio del tratamiento, entre la edad de la muestra, representa un riesgo con la edad un riesgo significativo de abandono entre el grupo de edad entre los 76 a 80 años, y así mismo entre los 81 y 85 años en el grupo de hombres y en el grupo de mujeres es significativo en el grupo de edad entre 81 a 85 años(32).

- **Factores relacionados con la enfermedad**

Algunos determinantes son la gravedad de los síntomas, el grado de discapacidad que genera las consecuencias de las enfermedades y la velocidad de la progresión. Algunos trastornos psiquiátricos como la depresión es un factor común relacionado con la falta de apego al tratamiento (10,30).

- **Factores relacionados con el sistema de salud**

La relación médico paciente es muy importante para generar la confianza hacia el profesional, una atención breve y sin calidad o falta de preparación o un mal seguimiento del paciente termina impactando negativamente en este y resultando en el abandono del tratamiento (10,30).

La guía del NICE enfatiza la necesidad de educar a los profesionales de la salud sobre varios aspectos importantes para abordar en las conversaciones con los pacientes. Esto incluye, por ejemplo, el deseo de reducir el número de medicamentos que deben tomar, preocupaciones acerca de los efectos secundarios o el riesgo de dependencia, así como estrategias para integrar la medicación en la rutina diaria del paciente (35). Diversos factores están relacionados con la adherencia al tratamiento, incluyendo la confianza mutua entre el profesional de la salud y el paciente, la continuidad en la atención y una buena accesibilidad al centro de salud. La participación del personal de enfermería en identificar problemas de adherencia y en reforzar el plan terapéutico

prescrito por el médico es crucial. Además, para lograr una adherencia óptima, es fundamental evitar contradicciones entre las prescripciones de diferentes niveles de atención, asegurar un adecuado grado de supervisión del paciente y garantizar la confidencialidad de los datos clínicos (36).

### **Evaluación de la adherencia terapéutica**

Para la evaluación para medir el cumplimiento del tratamiento, no se tiene uno de estándar; sin embargo, se pueden emplear múltiples recursos como cuestionarios, entrevistas o monitoreo según el método escogido.

- **Test de Morisky-Green-Levine:**

Este método indirecto evalúa el cumplimiento terapéutico, especialmente en enfermedades crónicas. Consiste en 4 preguntas de respuesta dicotómica que determinan si el paciente adopta conductas adecuadas respecto al tratamiento. Se considera cumplidor si responde correctamente a las 4 preguntas. Aunque tiene alta especificidad y valor predictivo positivo, presenta limitaciones como bajo valor predictivo negativo, baja sensibilidad y una tendencia a sobreestimar la adherencia (29,37).

- **Cuestionario de No Adhesión de Medicamentos del Equipo Qualiids (CAM-Q):**

Este cuestionario abarca tres dimensiones del comportamiento de adherencia: la toma de la dosis, el comportamiento relacionado con la medicación y el resultado clínico (37).

- **Test de batalla**

Es una herramienta diseñada para evaluar el grado de conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad, con la premisa de que un mayor conocimiento se relaciona con un mejor cumplimiento del tratamiento. Teniendo como ventajas: buena sensibilidad, breve, fácil de aplicar y comprensible. Y entre sus desventajas la baja especificidad y la tendencia a sobreestimar el cumplimiento del paciente a lo que en realidad es (29).

## **2.2.2 Enfermedades No Transmisibles**

### **Diabetes**

La diabetes es una afección crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre, causada ya sea por la destrucción de las células beta del páncreas o por resistencia periférica a la insulina (3). Existen dos tipos principales de diabetes:

La diabetes tipo 1 se debe a la destrucción autoinmune de las células beta del páncreas, resultando en una ausencia o disminución severa de insulina. Suele aparecer en niños y jóvenes menores de 20 años, con dos picos de incidencia entre los 4 y 6 años y entre los 10 y 14 años. Aproximadamente el 45% de los casos se presenta antes de los 10 años, con una prevalencia ligeramente mayor en varones (38,39).

La diabetes tipo 2 generalmente se desarrolla en adultos, aunque la obesidad en adolescentes ha aumentado su incidencia en poblaciones más jóvenes. Representa el 90% de los casos de diabetes a nivel mundial, influenciada por estilos de vida y genética. En gemelos monocigóticos, si uno está afectado, hay un 90% de probabilidad de que el otro también lo esté. La Federación Internacional de Diabetes estima que para 2040 la prevalencia aumentará de 415 a 642 millones. La diabetes tipo 2 varía según el grupo étnico, siendo 2 a 6 veces más frecuente en negros y nativos americanos en comparación con blancos (40,41).

### **Factores de riesgo:**

La diabetes mellitus posee los siguientes factores de riesgo:

- Antecedentes familiares de diabetes
- Obesidad (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>)
- Estilo de vida: sedentarismo, tabaquismo, consumo de alcohol (34)
- Etnicidad: se encontró mayor riesgo en hispanos y negros (RR: 2,26, 1,86, 1,34 respectivamente) en comparación de personas blancas; por los factores biológicos (IMC, circunferencia de la cintura, presión arterial) (42).
- Hipertensión arterial, que esta asociado con la insulinoresistencia e hiperinsulinemia (43).

**Síntomas y signos:**

La hiperglucemia no controlada en pacientes diabéticos afecta la función pancreática, alterando la secreción de insulina y causando glicación de proteínas y lípidos. Esto puede dañar vasos pequeños en la retina, riñones y nervios periféricos. Valores de glucosa  $\geq 180$  mg/dL pueden provocar diuresis osmótica, y valores  $>250$  mg/dL suelen causar poliuria y polidipsia (3).

El paciente con diabetes tipo 1 suele presentar síntomas como polidipsia, poliuria, pérdida de peso, visión borrosa y polifagia, aunque algunos síntomas puedan estar ausentes (7).

La neuropatía periférica, la forma más común de neuropatía diabética, afecta los nervios distales, causando entumecimiento y úlceras en los pies. Otros problemas incluyen hipo salivación, boca ardiente y gastroparesia debido a lesiones en el sistema nervioso autónomo (7,38).

Durante un examen físico, los pacientes pueden mostrar agitación, aliento afrutado, fatiga, náuseas, vómitos y respiración de Kussmaul en caso de cetoacidosis diabética. El examen ocular puede revelar hemorragias o exudados en la mácula, lo que puede llevar a la ceguera (3). El adelgazamiento ocurre por la pérdida excesiva de glucosa en la orina y el catabolismo acelerado de proteínas y lípidos (44).

**Diagnóstico**

El diagnóstico debe ser lo más temprano posible, y además pueden ser detectados en centro de atención primaria de salud.

Puede diagnosticarse basándose en la glucosa en plasma, glucosa en ayunas o usando el test de tolerancia oral a la glucosa (OGTT) en 2 horas luego de administrar 75 gr de glucosa o si la glucosa al azar es  $\geq 200$  mg/dL (44).

Glucosa en ayunas	glucosa $\geq 126$ mg/dL (7.0 mmol/L)
TTOG	sí en 2 horas glucosa $\geq 200$ mg/dL (11.1 mmol/L)
HbA1c	sí es $\geq 6.5\%$ (48 mmol/ml)
Glucosa al azar y sintomatología	sí es $\geq 200$ mg/dL (11.1 mmol/L) y poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

**Fuente: ADA**

### **Glucosa en ayunas y Test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG)**

La concordancia entre las pruebas de diagnóstico para diabetes, incluida la HbA1c y las pruebas basadas en glucosa, es imperfecta. El Test de Tolerancia Oral a la Glucosa (TTOG) identifica a más personas con prediabetes y diabetes que otros métodos. Se recomienda el uso generalizado de estas pruebas para detectar la diabetes tipo 2, ya que muchas personas pueden cumplir con los criterios de diagnóstico sin presentar síntomas, y la diabetes puede pasar desapercibida durante años antes de su diagnóstico (45,46).

### **Hemoglobina glicosilada (HbA1c)**

La prueba de HbA1c se distingue por su comodidad, ya que no requiere ayuno, y ofrece mayor estabilidad analítica si el laboratorio está certificado por el Programa de Estandarización Nacional de la Hemoglobina Glicosilada (NGSP). Sin embargo, presenta desventajas como disponibilidad limitada, mayor costo y baja sensibilidad, detectando solo el 30% de los casos de diabetes. La HbA1c mide la hemoglobina glicada, formada por una reacción entre la glucosa y los grupos amino de la hemoglobina, lo cual es un proceso lento y no enzimático, reflejando niveles de glucosa de hace aproximadamente tres semanas. A nivel nacional, en atención primaria, esta prueba no siempre se solicita debido a factores que pueden afectar la glicación de la hemoglobina, como hemodiálisis, embarazo, tratamiento de VIH, edad y etnia (47,48) .

### **Tratamiento**

El objetivo del tratamiento consiste en manejar la glucemia y según la ADA, mantener una HbA1c <7%, sin embargo, el ACE recomienda un objetivo <=6.5%.

En la siguiente tabla se muestra los valores de glucosa que recomienda ADA y AACE (45,49):

	Normal	ADA	ACE
Glucemia preprandial	<100	80-130	<110
Glucemia posprandial	<140	<180	<140
HbA1c	4 a 5.7%	<7%	<=6.5%

**Fuente: ADA y AACE**

El objetivo según AACE de una glucemia preprandial <110 mg/dL se relaciona a una HbA1c entre 5.5% y el valor de 180 mg//dL posprandial según ADA corresponde a 7% de HbA1c.

### **Intervención del estilo de vida**

Un enfoque nutricional, las personas diabéticas deben recibir tratamiento médico nutricional individualizado, patrones alimentarios y distribución de macronutrientes, fomentar el consumo de frutas, cereales integrales, legumbres y sustituir el azúcar por stevia idealmente, ya que otros edulcorantes como aspartamo, sacarosa, sucralosa tienen riesgo de producir resistencia a la insulina y de infartos cardíacos y cerebrales (50).

### **Tratamiento farmacológico**

La metformina es la terapia inicial preferida debido a la eficacia glucémica, promueve la pérdida de peso, tiene bajo riesgo de producir hipoglucemia, tolerabilidad general y costo favorable. Incluso disminuye eventos cardiovasculares adversos. Las dosis son individualizadas, aunque generalmente se puede comenzar con 500 mg u 850 mg una vez al día con la cena, y si se tolera, se agrega una segunda dosis de la misma concentración con el desayuno, con una dosis máxima diaria de 2000 mg (51).

### **Hipertensión arterial**

La hipertensión arterial es una elevación continua y persistente de la presión arterial (PA). La PA se determina por dos factores principales: el gasto cardíaco y la resistencia periférica. El gasto cardíaco depende del volumen sistólico y la frecuencia cardíaca, mientras que la resistencia periférica se relaciona con cambios funcionales y anatómicos en las arterias y arteriolas. Además, el sistema nervioso autónomo regula el ritmo cardíaco, y el sistema renina-angiotensina-aldosterona afecta la vasoconstricción y la retención de sodio (39,52).

La presión arterial tiende a aumentar con la edad, especialmente la presión sistólica, debido a la rigidez arterial. La presión diastólica puede aumentar hasta los 60 años o disminuir posteriormente. Factores como el estilo de vida y la actividad física influyen en estos cambios (52). La presión arterial se clasifica en rangos de normal, prehipertensión e hipertensión para su diagnóstico y manejo.

CATEGORÍA DE LA PA	SISTÓLICA (mmHg)		DIASTÓLICA (mmHg)
NORMAL	<120	y	<80
ELEVADA	120-139	y	<80
HIPERTENSIÓN		o	
NIVEL 1	130-139	o	80-89
NIVEL 2	>140	y/o	>90

**Fuente: Guía de la ACC/AHA**

Existen, otras clasificaciones como la “hipertensión de bata blanca”, que afecta a cerca del 15-20% de personas y se identifica como cifras elevadas de presión arterial en los consultorios médicos y en el domicilio tienen una lectura similar a una persona normotensa; por lo que se recomienda la práctica de tomar la PA en casa. Mientras que existe otro tipo de hipertensión peligroso llamado “hipertensión enmascarada” que consiste en tener una presión arterial normal en el consultorio, pero elevada fuera de este, que equivale a una hipertensión sostenida (39).

La hipertensión resistente o refractaria al tratamiento se trata sobre la elevación de la PA encima de los valores objetivo aun con tratamiento no farmacológico y farmacológico, siendo el tratamiento farmacológico el uso de tres o más medicamentos, siendo uno de estos un diurético. Este tipo de hipertensión está asociado con mayor frecuencia a daños en órganos blancos, y a un mayor riesgo cardiovascular (53).

### **Diagnóstico**

El diagnóstico se basa en un procedimiento fácil y económico donde las cifras deben ser nítidas y constantemente elevadas en diferentes horas del día y por un periodo de 2 semanas, pero suele haber casos donde la presión esté en los límites; por eso se considera en las guías internacionales como ACC (Colegio Americano de Cardiología) la toma de dos o más lecturas de presión arterial, en el cual el paciente debe estar en reposo por lo menos 5 minutos antes de la toma durante dos o más visitas al consultorio se puede aceptar para el diagnóstico de hipertensión.

## **Tratamiento**

El tratamiento inicial son las modificaciones en el estilo de vida como la disminución de peso, disminución del consumo de sal a menos de 6 gramos al día, un mayor consumo de potasio y aumento de actividad física como realizar actividades aeróbicas de forma regular durante 30 minutos al día. Según los datos de investigación de Enfoques Alimenticios para Detener la Hipertensión (DASH) se demostró que el consumo de frutas, verduras y productos lácteos durante ocho semanas logró disminuir la presión arterial. El lograr disminuir 4.4gr (75-125mEq) de sodio, se podrá conseguir disminuir 3.7-4.9/0.9-2.9 mmHg presión sistólica y diastólica (39).

Las familias de medicamentos más usadas son: Bloqueadores beta, inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA-II), bloqueadores de canales de calcio y diuréticos. Siendo los más utilizados los IECA y ARA II, que ayudan con la disminución del riesgo de albuminuria en mayor grado que otros fármacos hipotensores y son efectivos para el retraso del daño orgánico (54).

El mecanismo de los IECA radica en la inhibición de la formación de angiotensina II a partir de la angiotensina I, por lo que son considerados fármacos de primera línea que han demostrado su capacidad para prevenir episodios cardiovasculares.

Los ARA II, son parecidos a los IECAS, por el antagonismo específico del receptor AT1 de la angiotensina II. Este medicamento logra descender la presión aproximadamente a la mitad (55).

Los diuréticos, a dosis bajas, se pueden usar solos o en combinación con otros antihipertensivos. Se usan las tiazidas que tienen como función inhibir la bomba sodio/cloruro en la porción distal del túbulo contorneado que tiene como efecto una mayor excreción de sodio (39).

Los bloqueadores de canales de calcio o antagonistas de conductos de calcio logran disminuir la resistencia vascular al bloquear el conducto L, que aminora la concentración intracelular de calcio y también la vasoconstricción.

### 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- Adherencia al tratamiento: Conducta del paciente en relación con la toma de medicación según las recomendaciones acordadas por un profesional.
- Edad: Tiempo de vida desde que nace expresado en años.
- Sexo: Determinado según los caracteres sexuales primarios.
- Índice de riqueza: Es una forma de división de una población en cinco grupo iguales para conocer la distribución del ingreso al interior del país.
- Lugar de residencia: Lugar geográfico donde una persona vive de forma permanente y desarrolla actividades sociales y económicas.
- Seguro de salud: Servicio que permite estar protegido y cubierto ante cualquier accidente o evento, según el tipo de prestadora de salud pública en el que la persona se encuentre.

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS**

- Hipótesis Nula: Los factores estudiados no se encuentran significativamente asociados a la no adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes.
- Hipótesis Alternativa: Los factores estudiados se encuentran significativamente asociados a la no adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes.

### **3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN**

- H1: La edad está asociada con la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.
- H2: El índice de riqueza, específicamente los bajos ingresos, está asociado con una menor adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.
- H3: El sexo está asociado con la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.
- H4: El tipo de seguro de salud, específicamente el Seguro Integral de Salud (SIS), está asociado con una menor adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.
- H5: El lugar de residencia está asociado con la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.

## CAPITULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio fue tipo observacional, transversal, analítico y retrospectivo de fuente secundaria, en el que se analizó información obtenida de 5 diferentes bases de datos públicas de ENDES.

- **Observacional:** Debido a que no se intervino ni manipuló directamente las variables de estudio.
- **Analítico:** Debido a que se analizó la asociación de dos variables.
- **Retrospectivo:** Debido a que los eventos transcurrieron en el pasado, recopilando la información necesaria de la encuesta.
- **Transversal:** Debido a la recolección de la información en un momento específico.

### 4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 4.2.1 Población

La población del presente estudio estuvo conformada por toda persona que participó de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) entre los años 2018 al 2022. Se seleccionó a las personas que tengan como lengua principal el quechua.

#### 4.2.2 Muestra

##### 4.2.2.1 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra inicial varió según los respectivos años en los cuales se consideró a las personas que hablaban quechua, luego se consideró los criterios de exclusión e inclusión, logrando un menor número de tamaño de muestra registrado en la base de datos secundario de ENDES 2018 – 2022.

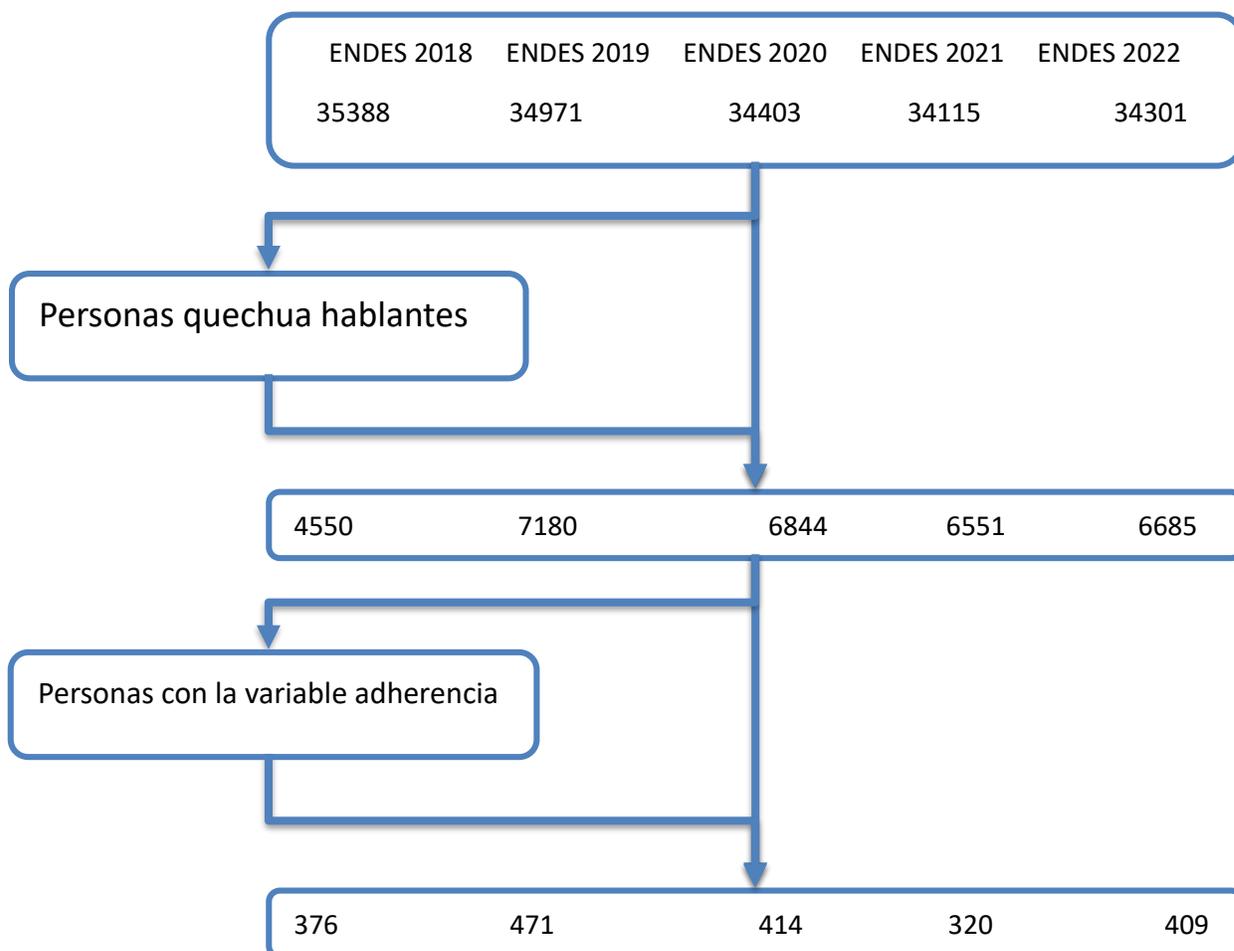


Figura 1. Flujograma de la obtención de la muestra de estudio aplicando los criterios de exclusión en cada año

#### 4.2.2.2 Tipo de muestreo:

La muestra utilizada en ENDES se obtuvo mediante un método de selección por conglomerados, con un enfoque bietápico y estratificado. Además, es probabilística, lo que garantizó la representatividad de la población a nivel departamental y en las áreas urbanas y rurales de forma independiente.

#### 4.2.2.3 Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión:

- Personas que formaron parte de los entrevistados en la ENDES 2018 al 2022.
- Personas con enfermedades no transmisibles como Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial, que respondieron al interrogante relacionado con la toma de medicamentos como lo indico el medico en los últimos 12 meses.
- Personas que respondieron al interrogante de lengua materna al quechua

Criterios de exclusión:

- Personas que presentaron la encuesta incompleta.

#### 4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Cada variable está descrita en la tabla de operacionalización (Anexo 8)

#### 4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos se tomaron de las bases de datos ENDES entre 2018 al 2022, la cual se encontró disponible de forma transparente y libre acceso en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se colocó los códigos exactos según las variables y se procedió a descargar los documentos necesarios para su respectivo análisis. Esta encuesta nos proporcionó datos sobre los cambios en la salud materna e infantil, la fecundidad y la mortalidad. Dando los indicadores de resultados para el seguimiento y evaluación de los programas presupuestales, como el acceso de la población, entre otros. La recolección de los datos se hizo a partir de las viviendas seleccionadas utilizando la entrevista directa, realizada por personal debidamente capacitado para el recojo de la información. Esta encuesta estuvo dividida en tres cuestionarios que son los siguientes: Cuestionario del Hogar, Cuestionario Individual y Cuestionario de Salud (CSALUD) que se realizó entre enero y diciembre de los últimos 5 años (55).

#### 4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el procesamiento de datos, se utilizó los cuestionarios CSALUD, RECH0 y RECH23 de ENDES 2018 al 2022. Las variables independientes que incluye lengua materna, sexo, edad y seguro de salud se encontró en módulo 1640 en formato CSALUD01, asimismo, la variable quintil de pobreza se encontró en el formato RECH23 y la variable área de residencia en el formato RECH0. Con respecto a la variable dependiente, que es adherencia al tratamiento, se situó en el cuestionario CSALUD.

Se ejecutó la depuración de cada base de datos que había sido seleccionada dejando solo aquellas variables que fueron de interés para el análisis estadístico y las variables para identificación claves como el factor de ponderación, estrato y conglomerado. Se unieron las bases de datos CSALUD01, RECH23 y RECH0 depuradas, con ayuda del HHID y CASEID, y se formó una base de datos final en el programa STATA que contenían las variables necesarias para el estudio.

Se calculó la variable de “adherencia al tratamiento” a partir de la unión entre las variables de la pregunta “¿tomó sus medicamentos en los últimos 12 meses como le indico el médico?” tanto para hipertensión arterial y diabetes mellitus que se encuentra en QS113 y QS106 respectivamente contenidas en la base de datos CSALUD01, que contiene como valor 1 en caso de “si” adherencia al tratamiento y 2 en caso de “no” adherencia al tratamiento.

Luego para las variables independientes, cumpliendo con los criterios de operacionalización de variables, se categorizó a la variable de grupo de edad en 3 rangos los cuales fueron 18 a 42, 43 a 67 y 68 a más; sexo en mujer y hombre; índice de riqueza en tercio superior, tercio medio y tercio inferior; lugar de residencia en rural y urbano; seguro de salud en “si”, si cuenta con seguro y “no”, en caso de no contar que se encuentra en QS26, si la persona cuenta con seguro se divide en persona con seguro integral de salud (SIS) u otros como ESSALUD, Fuerzas armadas, privado y otros que se encuentra en QS27.

Se aplicó los criterios de inclusión y exclusión entre los cinco años, obteniendo una muestra de 376 en el año 2018, 471 en el año 2019, 414 en el año 2020, 320 en el año 2021 y 409 en el año 2022.

#### 4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico STATA v.16. Primero se realizó la unión de las bases de datos según el año correspondiente, con las variables deseadas. A continuación, se realizó la limpieza de la unión de base de datos según los criterios de exclusión y por último se efectúa el ajuste de las muestras complejas mediante el comando svy considerando la unidad de muestreo, estrato y factor de ponderación.

En cuanto al análisis descriptivo, las variables cualitativas se representaron por medio de tabla de frecuencias (n) y porcentajes (%). Para el análisis bivariado entre las variables independientes y la variable dependiente, se analizó mediante la prueba estadística de Chi cuadrado, para lo cual se establecieron las variables dependientes e independientes mediante el cálculo de Razón de Prevalencia cruda (RP) haciendo uso del intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Para obtener el análisis multivariado se empleó un modelo lineal generalizado (GLM) con familia Poisson y varianza robusta con el fin de calcular la Razón de Prevalencia ajustada (RPa) entre las variables a investigar. Finalmente, se consideró como significativo todo valor de  $p < 0.05$ .

#### 4.7. ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo se realizó siguiendo los lineamientos de ética médica para la investigación. Se recolectó la información de las encuestas durante los 5 años, las cuales no contaban con datos personales de los participantes. La información fue revisada solo con fines de investigación por lo cual se tuvo un carácter confidencial.

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

Se trabajó con un total de 1990 sujetos quechua hablantes. De los cuales, en el año 2018 se contó con 376, en el año 2019 con 471, en el año 2020 con 414, en el año 2021 con 320 y en el año 2022 con 409 (Tabla 1).

En cuanto a la variable sexo, la muestra se compone de 1241 (62.4%) mujeres y 749 (37.6%) hombres. Respecto a la edad, 198 (10.1%) son menores de 43 años, 906 (46.1%) entre 43 a 67 años y 863 (43.8%) de 68 años a más. En lo que respecta al seguro de salud, se observó que 195 (9.8%) no contaban con seguro, 1340 (67.3%) personas cuentan con Seguro Integral de Salud (SIS) y 455 (22.9%) cuentan con un seguro de Essalud u otros. En relación con el índice de riqueza, 310 (15.6%) de las personas están en el tercio superior, 263 (13.2%) en el tercio medio, y 1417 (71.2%) en el tercio inferior. Finalmente, en cuanto a la variable lugar de residencia se encontró que 555 (27.9%) de las personas viven en una zona urbana y 1435 (72.1%) viven en una zona rural (Tabla 2).

Según los datos recogidos, la adherencia al tratamiento en la población total fue de 1628 (81.8%) que siguieron su tratamiento, mientras que 362 (18.2%) no lo hicieron (Tabla 2).

**Tabla 1.** Descripción de la adherencia al tratamiento en los años 2018 al 2022

ADHERENCIA	AÑO					TOTAL
	2018	2019	2020	2021	2022	
SI	324	392	333	266	313	1628
NO	52	79	81	54	96	362
TOTAL	376	471	414	320	409	1990

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2.** Descripción de características de los pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022

CARACTERÍSTICAS	TOTAL	
	n (%)	Coefficiente de variación
<b>DE LA PERSONA</b>		
<b>Sexo</b>		
Masculino	749 (37.6%)	0.29
Femenino	1241 (62.4%)	
<b>Grupo de edades</b>		
De 18 a 42	198 (10.1%)	0.27
De 43 a 67	906 (46.1%)	
De 68 a más	863 (43.8%)	
<b>Seguro de salud</b>		
Otros seguros (ESSALUD, PNP, FFAA y privado u otros)	455 (22.9%)	0.30
Minsa (SIS)	1340 (67.3%)	
No cuenta con seguro	195 (9.8%)	
<b>DEL HOGAR</b>		
<b>Índice de riqueza</b>		
Tercio superior	310 (15.6%)	0.29
Tercio medio	263 (13.2%)	
Tercio inferior	1417 (71.2%)	
<b>Lugar de residencia</b>		
Urbano	555 (27.9%)	0.26
Rural	1435 (72.1%)	
<b>ADHERENCIA AL TRATAMIENTO</b>		
Si	1628 (81.8%)	0.32
No	362 (18.2%)	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°03 se muestra el análisis bivariado entre la variable adherencia al tratamiento y las variables independientes como sexo, edad, seguro de salud, área de residencia y índice de riqueza.

De las personas analizadas, 362 no mostraron adherencia al tratamiento. En cuanto a la variable sexo, se observó que el mayor porcentaje de no adherentes son mujeres, con un total de 227 (62.7%) ( $p=0.881$ ). Respecto a la variable edad, el mayor grupo corresponde entre 43 a 67 años, siendo 167 personas (46.7%) ( $p=0.533$ ). En relación con el seguro de salud, la mayoría de los no adherentes tienen el seguro integral de salud (SIS) con 255 (70.4%) ( $p=0.003$ ). En cuanto al índice de riqueza, la mayor proporción se encuentra en el tercio inferior, con 278 personas (76.8%) ( $p=0.003$ ). Finalmente, en lo que respecta al lugar de residencia, la mayoría de los no adherentes viven en zonas rurales, con un total de 265 personas (73.2%) ( $p=0.608$ ).

**Tabla 3.** Análisis bivariado con los factores asociados a la adherencia al tratamiento en paciente quechua hablantes según ENDES 2018-2022

CARACTERÍSTICAS	ADHERENCIA		Valor p
	SI n (%)	NO n (%)	
<b>DE LA PERSONA</b>			
<b>Sexo</b>			
Masculino	614 (37.7%)	135 (37.3%)	0.881*
Femenino	1014 (62.3%)	227 (62.7%)	
<b>Grupo de edades</b>			
De 18 a 42	157 (9.8%)	41 (11.5%)	0.533*
De 43 a 67	739 (45.9%)	167 (46.7%)	
De 68 a más	713 (44.3%)	150 (41.8%)	
<b>Seguro de salud</b>			
Otros seguros (ESSALUD, PNP, FFAA y privado u otros)	394 (24.2%)	61 (16.9%)	0.003*
Minsa (SIS)	1085 (66.7%)	255 (70.4%)	
No cuenta con seguro	149 (9.2%)	46 (12.7%)	
<b>DEL HOGAR</b>			
<b>Índice de riqueza</b>			
Tercio superior	275 (16.9%)	35 (9.7%)	0.003*
Tercio medio	214 (13.1%)	49 (13.5%)	
Tercio inferior	1139 (70%)	278 (76.8%)	
<b>Lugar de residencia</b>			
Urbano	458 (28.1%)	97 (26.8%)	0.608*
Rural	1170 (71.9%)	265 (73.2%)	

\*Realizado con la prueba de Chi cuadrado de independencia, nivel de significancia  $p < 0.05$   
Fuente: Elaboración propia

En el análisis de la regresión cruda, con respecto al seguro médico, se encontró que los sujetos quechua hablantes que contaban con seguro MINSA tenían un 10% mayor prevalencia (RP= 1.10; IC95%: 1.05 – 1.15) y los que no contaban con un seguro tenían el 14% mayor prevalencia (RP= 1.10; IC95%: 1.05 – 1.15) de no presentar adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en comparación con contar con otro tipo de seguro. En cuanto al índice de riqueza, se encontró que los sujetos quechua hablantes que tuvieron un índice de riqueza de tercio medio tenían 10% mayor prevalencia (RP= 1.10; IC95%: 1.01 – 1.20) y los que tenían un índice de riqueza del tercio inferior tenían un 8% mayor prevalencia (RP= 1.08; IC95%: 1.02 – 1.14) de no presentar adherencia al tratamiento, en comparación con los que tuvieron un índice de riqueza del tercio superior. Luego en la regresión ajustada se conservó la asociación observada en términos de dirección y magnitud. Se encontró que los sujetos quechua hablantes con seguro MINSA tuvieron un 9% (RP= 1.09; IC95%: 1.03 – 1.15) en la no adherencia al tratamiento y el no contar con un seguro de salud tuvo un 13% (RP= 1.13; IC95%: 1.03 – 1.25) en comparación con otros tipos de seguro. Con respecto al índice de riqueza del tercio medio tenían 9% (RP= 1.09; IC95%: 1.01 – 1.19) de no presentar adherencia al tratamiento, en comparación con los que tuvieron un índice de riqueza del tercio superior. Ellos ajustado por las otras covariables confusoras (sexo, grupo de edad y lugar de residencia). Las demás variables no se encontraron asociadas a la no adherencia al tratamiento de enfermedades no trasmisibles (Tabla 4).

**Tabla 4.** Modelo de regresión de crudo y ajustado para evaluar la asociación entre las características y la adherencia en pacientes quechua hablantes en ENDES 2018 - 2022

CARACTERÍSTICAS	TOTAL					
	RP crudo	IC 95%	Valor p	RP ajustado	IC 95%	Valor p
<b>DE LA PERSONA</b>						
<b>Sexo</b>						
Masculino	Referencia			Referencia		
Femenino	1.03	0.99 – 1.08	0.156	1.02	0.97 – 1.07	0.473
<b>Grupo de edades</b>						
De 18 a 42	Referencia			Referencia		
De 43 a 67	0.99	0.92 – 1.09	0.995	1.01	0.93 – 1.10	0.838
De 68 a más	0.98	0.90 – 1.06	0.588	0.99	0.91 – 1.09	0.896
<b>Seguro de salud</b>						
Otros seguros (ESSALUD, PNP, FFAA y privado u otros)	Referencia			Referencia		
Minsa (SIS)	1.10	1.05 – 1.15	<b>&lt;0.05</b>	1.09	1.03 – 1.15	<b>0.004</b>
No cuenta con seguro	1.14	1.03 – 1.26	<b>0.010</b>	1.13	1.03 – 1.25	<b>0.014</b>
<b>DEL HOGAR</b>						
<b>Índice de riqueza</b>						
Tercio superior	Referencia			Referencia		
Tercio medio	1.10	1.01 – 1.20	<b>0.028</b>	1.09	1.01 – 1.19	<b>0.033</b>
Tercio inferior	1.08	1.02 – 1.14	<b>0.008</b>	1.06	0.98 – 1.15	0.120
<b>Lugar de residencia</b>						
Urbano	Referencia			Referencia		
Rural	1.00	0.96 – 1.05	0.941	0.97	0.91 – 1.03	0.300

\*RP: Razón de prevalencia  
Fuente: Elaboración propia

## 5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los resultados del presente estudio se evidenció que la prevalencia de la no adherencia al tratamiento en personas quechua hablantes entre 2018 a 2022 fue 18.1%. En el año donde hubo mayor proporción de no adherencia fue en el año 2022 con 23.5%. Se encontró una asociación con la variable de índice de riqueza, siendo el tercio medio con mayor prevalencia (RPa:1.09) de no tener adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles. Con respecto a la asociación con la variable seguro de salud, se obtuvo el no contar con seguro con mayor prevalencia (RPa:1.13) y el tener SIS (RPa:1.09) de no tener adherencia al tratamiento.

En cuanto a las variables asociadas fueron Índice de riqueza y Seguro de Salud que se encuentran en la encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) que provee de información actualizada sobre la población afectada y si recibe tratamiento para disminuir la prevalencia de las Enfermedades No Transmisibles (ENT). Su método de recolección es por medio de entrevista directa, el cual se vio afectado entre los años 2020 al 2021 por la pandemia COVID-19, las cuales tuvieron que ser por vía telefónica. En este estudio, la población en la que se enfoca es en las personas quechua hablantes, como en el estudio de Bernabé-Ortiz et al., en el cual realizan un estudio tipo cohorte con un grupo urbano y otro rural de zonas como Puno, con diferentes altitudes en el cual grupo de mayor altitud, tenían menor riesgo de ENT (Hipertensión arterial) en una incidencia de rate ratios (IRR=0.074; IC 95%:0.58 – 0.95), pero entre zonas urbanas y rurales tenían la misma incidencia (56).

La no adherencia al tratamiento abarca los comportamientos relacionados con el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas (57), en el estudio se encontró en un 18.1%. Según la OMS, se reporta el acceso a medicamentos básicos en regiones de América y Europa es solo del 8% entre 17 países (IQR:0-22%) (58). En el informe de la PAHO, con respecto a las ENT, la hipertensión mal controlada influye en la no adherencia a tratamiento en más de dos tercios de hipertensos (59). Se encontró un estudio que el 82% tenían hipertensión, de los cuales el 36.7% no tenían adherencia al tratamiento; el 30.9% tenían diabetes, de los cuales el 29.2% no tenían adherencia al tratamiento y un 37.1% de no adherencia para ambas enfermedades (60). Así también, en un estudio realizado en un hospital de Lima, Perú se evidenció que la no adherencia al tratamiento es de un 23%, teniendo como factores asociados el tener trabajo independiente, IMC mayor de 30 y ser de sexo masculino (61).

Además, en un estudio al noroeste del Perú se encontró que un poco más de la mitad no eran adherentes al tratamiento de enfermedades no transmisibles (antihipertensivo) en un 52.6%, esta falta podría ser a causa de diversas situaciones en las que se encuentra el paciente como el olvido en un 48.4% (62), el tiempo de evolución de la enfermedad en más de 10 años (6), desconocimiento de la gravedad de la enfermedad (57) y el alto costo de los medicamentos (63).

El índice de riqueza se pudo medir gracias al quintil de pobreza el cual define el nivel socioeconómico en términos de activos (electrodomésticos) o servicios (agua, luz y desagüe) que se encuentran en el hogar (64). En el presente estudio se pudo evidenciar mayor prevalencia en el tercio medio del índice de riqueza (RP:1.09, IC95%:1.01-1.19, p=0.033). Según la OMS, la pobreza está estrechamente relacionada con las ENT, lo que puede obstaculizar la reducción de pobreza en países de bajo ingreso económico como Perú (65), se evidencia en un estudio sobre gasto de bolsillo la disminución de población vulnerable (tercio inferior) y su vulnerabilidad frente a un mayor gasto en medicamentos e insumos (66). En el estudio de Jaime Miranda, se encuentra que las personas con ENT (Hipertensión arterial) son un 62.95%, de los cuales el 52.61% pertenecen a los primeros dos quintiles (tercio superior) y con una no adherencia al tratamiento de un 13.37%, además de identificar que los pacientes que vivían en zonas rurales eran 5.61% más prevalentes a la adherencia al tratamiento (PRa: 1.056, IC95% 1.007-1.108; p=0.025) (67). En otros lugares con zonas rurales como Karnataka, India se observó que el 55.6% no tenían adherencia al tratamiento de las ENT (Hipertensión y Diabetes Mellitus tipo 2) por diversos motivos como pertenecer a la clase social baja (37.2%) y vivir de la pensión por edad (28.3%) (68). Una posible explicación a los resultados del estudio es que se conoce que las personas quechua hablantes que se encuentran en zonas rurales son personas que cuentan con menores recursos socioeconómicos al contar solo con la agricultura como medio de subsistir, por lejanía a un centro de salud para poder tener un buen seguimiento de la enfermedad y un tratamiento regular.

Con respecto a la variable seguro de salud, entre los tipos de seguro en nuestro país se encuentra el Seguro Integral de Salud (SIS) enfocado en personas en situación de pobreza y extrema pobreza, Seguro Social del Perú (EsSalud) dirigido principalmente a los trabajadores dependientes, Fondo de la sanidad en el cual las prestaciones de servicio de salud son por

medio de las fuerzas armadas o policía y por último las Entidades Prestadoras de Salud (EPS) que son empresas privadas (69).

En este trabajo se encontró la asociación a la no adherencia al tratamiento con el contar con el seguro integral de salud (SIS) (RP:1.09, IC95%:1.03-1.15,  $p=0.004$ ). Según Espinoza-Marchan H. et al. (2021) el acceso a medicamentos en pacientes con seguro integral de salud se encontró que la disponibilidad de los medicamentos necesarios para los pacientes con diabetes mellitus e hipertensión fue de un 36% de los cuales el 46% recibió completamente los productos prescritos y la atención en las especialidades médicas en el mejor de los casos a un 56% (70). Así también en el estudio de Torres Santillán, el sector público tiene como promedio de disponibilidad de medicamentos básicos un 66.1%, lo que genera un impacto en la salud de las personas (71). Según Hernandez- Vasquez et al. el SIS presentó un incremento de personas afiliadas, más no se logra el beneficio del seguro (66). Adicionalmente, en el trabajo de Mezones-Holguín, los usuarios de SIS recibieron prescripción en un 90.8%, aunque de estos solo el 50.3% pudieron realizar el requerimiento de fármacos; no obstante, el 11.02% tuvieron que pagar una fracción de los medicamentos y un 18.9% su totalidad (72). Así mismo, se encontró personas que no contaban con seguro alguno (RP:1.13, IC95%:1.03-1.25,  $p=0.014$ ), siendo esto una realidad cada vez menos frecuente en nuestro país. Observándose que el 7% no cuenta con algún seguro (72).

En base a estos hallazgos, se puede afirmar que, aunque contar con un sistema de aseguramiento en salud es crucial, es aún más importante que dicho sistema proporcione las condiciones y prestaciones adecuadas para garantizar la adherencia y el tratamiento efectivo de los pacientes con enfermedades no transmisibles.

Dentro de las fortalezas del presente estudio se encuentra que es uno de los pocos estudios a nivel nacional que se enfoca en la población quechua hablante y su adherencia al tratamiento, por lo que nos sugiere abordar la salud de forma intercultural.

Con respecto a la validez interna, el estudio fue realizado según la metodología explicada, fue aplicada por terceros, se han de tomar en consideración que no se pudo utilizar la variable nivel de escolaridad por no ser respondida por menos del tercio de los pacientes quechua hablantes, generaría resultados no reales que comparado con estudios externos se vuelve una

variable importante. Al tener un estudio en una población específica, los estudios respecto a esta se compararon con poblaciones indígenas de diferentes lugares. Del mismo modo, al evaluar la asociación adherencia al tratamiento, el estudio se enfocó en el tratamiento farmacológico, por lo que el cambio de estilo de vida o tratamiento no farmacológico no fue evaluado.

### **Limitaciones**

La primera limitación identificada en la investigación fue la calidad y el contenido de la base de datos. No todas las encuestas estaban completas, como se evidenció en la variable de nivel de escolaridad, que fue respondida por menos de un tercio de la población seleccionada y, por lo tanto, no se incluyó en el análisis final.

Con respecto a la información obtenida de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES), que es una fuente secundaria, es importante destacar que las respuestas a la variable "adherencia al tratamiento" pueden estar influenciadas por la percepción subjetiva de los encuestados. Además, el diseño de la encuesta no está específicamente orientado a evaluar la adherencia al tratamiento ni su asociación con las variables mencionadas. El objetivo principal de esta encuesta es estimar prevalencias, lo que puede limitar la precisión en la evaluación de la adherencia al tratamiento y su relación con las variables utilizadas.

Asimismo, el llenado y cantidad de encuestas registradas en la base de datos varía entre los años debido al método de entrevistas afectada durante el año 2020 y 2021, las cuales fueron vía telefónica por la pandemia del COVID-19.

Además, el estudio abarcó una población específica que fueron personas que tengan como lengua materna el quechua, por lo que los resultados encontrados en esta investigación no pudieron evidenciarse en otros estudios realizados años anteriores.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES**

#### **CONCLUSIÓN GENERAL:**

- La adherencia al tratamiento en la población quechua hablante es una cuestión significativa, con una prevalencia de no adherencia del 18.1% durante el periodo de 2018 a 2022. Se identificaron factores clave que influyen en la adherencia, incluyendo el tipo de seguro de salud y el índice de riqueza. Los resultados indicaron que las personas con seguro integral de salud (SIS) y aquellas en el tercio inferior del índice de riqueza tienen mayor predisposición de no adherencia al tratamiento.

#### **CONCLUSIONES ESPECÍFICAS:**

Los que no tiene seguro y aquellos con seguro integral de salud (SIS) presentan una mayor prevalencia de no adherencia. La asociación es significativa para los que no tiene seguro.

- El tercio inferior de riqueza muestra una mayor prevalencia de no adherencia y una asociación es significativa.
- En el trabajo, se evidenció un mayor porcentaje de no adherentes en las mujeres, la asociación entre el sexo y la no adherencia no fue estadísticamente significativa.
- La mayoría de los no adherentes al tratamiento viven en zonas rurales, aunque esta asociación no fue estadísticamente significativa.
- El grupo de edades más afectado por la no adherencia fue entre 43 a 67 años, pero la asociación no fue estadísticamente significativa.

## 6.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda mejorar la calidad de datos recolectados en estudios y encuestas para obtener información más precisa.
- Realizar más estudios en grupos minoritarios y pueblos indígenas, con el fin de evaluar el impacto de las intervenciones tomadas de forma periódica y ajustar las estrategias necesarias según el caso.
- Llevar a cabo más estudios que identifiquen factores culturales específicos que puedan afectar la adherencia al tratamiento en la población quechua hablante.
- Implementar programas que amplíen la cobertura de seguros de salud para asegurar que un mayor número de personas pueda acceder a tratamientos médicos sin barreras económicas.
- Mejorar la disponibilidad y calidad de medicamentos y servicios cubiertos por el SIS, asegurando que los pacientes reciban el tratamiento completo y adecuado.
- Desarrollar estrategias para llevar servicios médicos a las zonas rurales para facilitar el seguimiento del tratamiento.
- Establecer programas de educación en salud y apoyo en las comunidades para aumentar la conciencia sobre la importancia de la adherencia al tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
2. Canales Muzante GKE. Factores asociados a adherencia terapéutica en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial: estudio poblacional peruano (ENDES 2018). Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2020 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4299>
3. casadellibro [Internet]. 2020 [citado 31 de julio de 2024]. INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA CLÍNICA. FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA (4ª ED.) | F.J. LASO | Casa del Libro. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-introduccion-a-la-medicina-clinica-fisiopatologia-y-semiologia-4-ed/9788491133520/11432287>
4. Fenta ET, Ayal BG, Kidie AA, Anagaw TF, Mekonnen TS, Ketema Bogale E, et al. Barriers to Medication Adherence Among Patients with Non-Communicable Disease in North Wollo Zone Public Hospitals: Socio-Ecologic Perspective, 2023. Patient Preference Adherence. 2024;18:733-44.
5. Maghsoudi Z, Sadeghi A, Oshvandi K, Ebadi A, Tapak L. Treatment adherence and associated factors in older people with type 2 diabetes: A qualitative study. Nurs Open. agosto de 2023;10(8):5578-88.
6. Briones A, Wong LI, Flores DM, Guzmán M, Castellanos M, Albavera C, et al. Falta de adherencia al tratamiento farmacológico y factores asociados en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Revista médica de Chile. agosto de 2022;150(8):985-93.
7. Home, Resources, diabetes L with, Acknowledgement, FAQs, Contact, et al. IDF Diabetes Atlas 2021 | IDF Diabetes Atlas [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
8. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
9. Organization PAH, Salud OM de la. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Adherence to the long-term treatments: tests for the action [Internet]. 2004 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/41182>
10. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria. junio de 2009;41(6):342-8.

11. Trujillo Garay JM, Graffe Serrano JM, Toro Hurtado Y. Causas de la no-adherencia al tratamiento farmacológico de enfermedades crónicas no transmisibles. 2 de marzo de 2023 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12494/48834>
12. PERÚ Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
13. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>
14. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
15. The social representations of patients of Quechua origin with Type 2 Diabetes about their disease and treatment in two hospitals in Cusco | Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/4232>
16. Los Pueblos Indígenas en el Perú | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.undp.org/es/peru/noticias/los-pueblos-indigenas-en-el-peru>
17. Cáceres C, Lora ÁJ, Villabona SJ, Rocha MC, Camacho PA. Cumplimiento del tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas no transmisibles en la población colombiana: revisión sistemática y metaanálisis. *Biomédica*. 29 de diciembre de 2023;43(Sp. 3):51-65.
18. Kotian SP, Waingankar P, Mahadik VJ. Assessment of compliance to treatment of hypertension and diabetes among previously diagnosed patients in urban slums of Belapur, Navi Mumbai, India. *Indian J Public Health*. 2019;63(4):348-52.
19. Buestan Macancela SR, Guncay Gualpa LA. “Enfermedades no transmisibles: Adherencia al tratamiento, prevención y control en personas diabéticas de la parroquia Guapán; diciembre 2022- marzo 2023.” 2023 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/13767>
20. R W, E G, Rc N, A S, F N, Ji S, et al. Causes of medication non-adherence and the acceptability of support strategies for people with hypertension in Uganda: A qualitative study. *International journal of nursing studies* [Internet]. febrero de 2022 [citado 31 de julio de 2024];126. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34953374/>

21. Brugere D, Galarce D, Gallegos I, Hazín C, Rojas J. Nivel de adherencia farmacológica en adultos mayores de 60 años con patología HTA-DM: Una revisión bibliográfica. *Revista Confluencia*. 30 de diciembre de 2020;3(2):114-9.
22. Tusset D, Santos LD, Merchan-Hamann E, Calmon PCDP. Health Academy Program: correlation between noncommunicable chronic disease hospitalizations and program adherence in Brazilian municipalities, 2011-2017. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(5):e2019453.
23. Paredes Luciano LM. FACTORES INFLUYENTES EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES EN EL PERÍODO ENERO – MARZO DEL 2023. Universidad Ricardo Palma - Repositorio Institucional [Internet]. 2023 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/7319>
24. Sahuanay Siu AK. FACTORES RELACIONADOS A LA MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIHIPERTENSIVO EN PACIENTES DEL CONSULTORIO EXTERNO DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL PNP “LUIS N. SÁENZ” – LIMA, ABRIL - JUNIO 2023. Universidad Ricardo Palma - Repositorio Institucional [Internet]. 2024 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/7347>
25. Pohl Sanchez JA. FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO II EN PERSONAS DE 18 AÑOS A MÁS SEGÚN ENDES 2020. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2023 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6271>
26. Mendoza Suclupe M. Adherencia al tratamiento y calidad de vida en hipertensos que acuden a la consulta médica en un establecimiento de salud en Lima Norte, 2023. 2023 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/819>
27. Zarina Flor YP. Calidad de vida y adherencia al tratamiento en adultos afectados con diabetes mellitus tipo II, en el centro de salud Morona Cocha - Iquitos 2023. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2023 [citado 31 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/136393>
28. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del seguro social de Chiclayo durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 | *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1169>

29. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica* (Internet). 20 de septiembre de 2018;59(3):163-72.
30. Ortega Cerda JJ, Sánchez Herrera D, Rodríguez Miranda ÓA, Ortega Legaspi JM, Ortega Cerda JJ, Sánchez Herrera D, et al. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta médica Grupo Ángeles*. septiembre de 2018;16(3):226-32.
31. Luna-Breceda U, del Rocío Haro-Vázquez S, Uriostegui-Espíritu LC, de Jesús Barajas-Gómez T, Rosas-Navarro DA. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. *Atención Familiar*. 1 de julio de 2017;24(3):116-20.
32. García Valle S. Factores de riesgo de no adherencia al tratamiento en pacientes mayores de un núcleo rural. *Revista de la OFIL*. junio de 2020;30(2):115-20.
33. Martínez I, Hidalgo J, Campo J, Villena A, Rayo S, Escobar F. [Adherence to patients antidepressant treatment and the factors associated of non-compliance.]. *Atencion primaria / Sociedad Espanola de Medicina de Familia y Comunitaria*. 3 de abril de 2014;46.
34. Caracterización de la adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos [Internet]. [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242021000601606](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000601606)
35. Favetto VK. Guía NICE 2022: actualización en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Evidencia, actualización en la práctica ambulatoria. 15 de junio de 2022;25(2):e007015-e007015.
36. SEFH | Biblioteca Virtual - Publicaciones [Internet]. [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.sefh.es/biblioteca-virtual.php>
37. Reyes-Flores E, Trejo-Alvarez R, Arguijo-Abrego S, Jiménez-Gómez A, Castillo-Castro A, Hernández-Silva A, et al. Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Rev méd hondur*. 2016;125-32.
38. Harrison. Principios de Medicina Interna, 21e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3118>
39. Y Z, Sh L, Fb H. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nature reviews Endocrinology* [Internet]. febrero de 2018 [citado 31 de julio de 2024];14(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29219149/>
40. InterAct Consortium, Scott RA, Langenberg C, Sharp SJ, Franks PW, Rolandsson O, et al. The link between family history and risk of type 2 diabetes is not explained by

- anthropometric, lifestyle or genetic risk factors: the EPIC-InterAct study. *Diabetologia*. enero de 2013;56(1):60-9.
41. Libro Williams. Tratado de Endocrinología Ed.13 De Varios autores - Buscalibre [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.buscalibre.pe/libro-williams-tratado-de-endocrinologia-ed-13/9788491131014/p/48123463>
  42. Oxford Handbook of Endocrinology and Diabetes | Oxford Academic [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://academic.oup.com/book/25239>
  43. Noble B&. Barnes & Noble. [citado 31 de julio de 2024]. Essential Endocrinology and Diabetes | Paperback. Disponible en: <https://www.barnesandnoble.com/w/essential-endocrinology-and-diabetes-richard-i-g-holt/1120478379>
  44. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 12 de diciembre de 2022;46(Supplement\_1):S19-40.
  45. Larsson HE, Vehik K, Gesualdo P, Akolkar B, Hagopian W, Krischer J, et al. Children followed in the TEDDY study are diagnosed with type 1 diabetes at an early stage of disease. *Pediatr Diabetes*. marzo de 2014;15(2):118-26.
  46. Bracho-Nava M, StepeNka-Alvarez V, Sindas-VillaSMil M, RivaS de CASAL Y, Bozo de GoNzález M, Duran-Mojica Any. HEMOGLOBINA GLICOSILADA O HEMOGLOBINA GLICADA, ¿CUÁL DE LAS DOS? *Saber*. diciembre de 2015;27(4):521-9.
  47. Eckhardt BJ, Holzman RS, Kwan CK, Baghdadi J, Aberg JA. Glycated Hemoglobin A1c as Screening for Diabetes Mellitus in HIV-Infected Individuals. *AIDS Patient Care STDS*. abril de 2012;26(4):197-201.
  48. Si S, P V, L B, Ea C, Rj G, Ib H, et al. American Association of Clinical Endocrinology Consensus Statement: Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm - 2023 Update. *Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists* [Internet]. mayo de 2023 [citado 31 de julio de 2024];29(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37150579/>
  49. Metformin in the treatment of adults with type 2 diabetes mellitus - UpToDate [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/metformin-in-the-treatment-of-adults-with-type-2-diabetes-mellitus>
  50. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 8 de marzo de 2019;26-36.

51. Guías clínicas Diabetes Mellitus. José Javier Mediavilla. 2015 [Internet]. 2022 [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.capacitacionesonline.com/blog/guias-clinicas-diabetes-mellitus-jose-javier-mediavilla-2015>
52. Sánchez RA, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando G, Kohlmann O, et al. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Revista chilena de cardiología*. 2010;29(1):117-44.
53. ESC/ESH Guidelines on Arterial Hypertension (Management of) [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Arterial-Hypertension-Management-of>
54. Bragulat E, Antonio MT. Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial: fármacos antihipertensivos. *Med Integr*. 1 de marzo de 2001;37(5):215-21.
55. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2024 [Internet]. [citado 31 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3364616-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023>
56. Bernabé-Ortiz A, Carrillo-Larco RM, Gilman RH, Checkley W, Smeeth L, Miranda JJ. Impact of urbanisation and altitude on the incidence of, and risk factors for, hypertension. *Heart*. 1 de junio de 2017;103(11):827.
57. Padilla Vinuesa VE, Morales Solís JM. Adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas en adultos mayores. *Dominio de las Ciencias*. 2020;6(Extra 4):68-80.
58. Organization WH. World health statistics 2024: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Internet]. World Health Organization; 2024 [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/376869>
59. Chaudri NA. Adherence to Long-term Therapies Evidence for Action. *Ann Saudi Med*. 2004;24(3):221-2.
60. Calderon-Ramirez PM, Huamani-Merma E, Mirano-Ortiz-de-Orue MG, Fernandez-Guzman D, Toro-Huamanchumo CJ. Factors associated with poor adherence to medication in patients with diabetes and hypertension in Peru: findings from a pooled analysis of six years of population-based surveys. *Public Health*. junio de 2024;231:108-15.
61. Pochuanca-Ancco L, Villacorta J, Hurtado-Roca Y, Pochuanca-Ancco L, Villacorta J, Hurtado-Roca Y. Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. julio de 2021;14(3):316-21.

62. Burgal-Cintra CJ, Pérez-Bichor A, Ortega-López IL, Burgal-Cintra CJ, Pérez-Bichor A, Ortega-López IL. Caracterización de la adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos. *Revista Médica Electrónica*. diciembre de 2021;43(6):1606-16.
63. Pesantes A, Tetens A, Valle A, Miranda JJ. "It is Not Easy Living with This Illness": A Syndemic Approach to Medication Adherence and Lifestyle Change among Low-income Diabetes Patients in Lima, Peru. *Human Organization*. 1 de marzo de 2019;78:85-96.
64. 2.1 Características de las Viviendas y los Hogares [Internet]. [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2007/2.%20Caracteristicas%20de%20los%20Hogares%20y%20la%20Poblaci%C3%B3n/2.1%20Caracter%3ADsticas%20de%20a%20Vivienda%20y%20los%20Hogares.html>
65. Enfermedades no transmisibles [Internet]. [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
66. Análisis del gasto de bolsillo en medicamentos e insumos en Perú en 2007 y 2016 [Internet]. 2020 [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/revisiones/analisis/7833.html>
67. Miranda JJ, Bernabe-Ortiz A, Smeeth L, Gilman RH, Checkley W, CRONICAS Cohort Study Group. Addressing geographical variation in the progression of non-communicable diseases in Peru: the CRONICAS cohort study protocol. *BMJ Open*. 2012;2(1):e000610.
68. K J, Rao M, YN S, Thunga G, N R, Sudhakar C, et al. Determinants of Medication Non-Adherence Among the Elderly with Co-Existing Hypertension and Type 2 Diabetes Mellitus in Rural Areas of Udupi District in Karnataka, India. *Patient Prefer Adherence*. 13 de julio de 2023;17:1641-56.
69. Seguros de salud del Perú [Internet]. 2024 [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/281-seguros-de-salud>
70. Acceso a medicamentos en pacientes del Seguro Integral de Salud (SIS) con diabetes mellitus y/o hipertensión arterial en Perú [Internet]. [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-714X2021000100015](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2021000100015)
71. comunicacion@revistadelaofil.org. ILAPHAR | Revista de la OFIL. 2017 [citado 10 de agosto de 2024]. Disponibilidad y accesibilidad de medicamentos esenciales en función a precios y a la capacidad de pago de la población, del distrito de Nuevo Chimbote – 2014. Disponible en: <https://www.ilaphar.org/disponibilidad->

accesibilidad-medicamentos-esenciales-funcion-precios-la-capacidad-pago-la-poblacion-del-districto-nuevo-chimbote-2014/

72. Mezones-Holguin E, Solis-Cóndor R, Benites-Zapata VA, Garnica-Pinazo G, Márquez-Bobadilla E, Tantaleán-Del-Águila M, et al. Diferencias institucionales en el insuficiente acceso efectivo a medicamentos prescritos en instituciones prestadoras de servicios de salud en Perú: Análisis de la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios de los Servicios de Salud (ENSUSALUD 2014). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 3 de junio de 2016;205-14.

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Oficina de Grados y Títulos

---

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta con relación al Proyecto de Tesis **“FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022”**, que presenta la Srta. **Rosa Massiel Sierra Rojas**, 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:

\_\_\_\_\_  
CESAR RAMON RAZURI BUSTAMANTE

-----  
**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
**DIRECTOR DE TESIS**

Lima, 16 Mayo de 2024

## 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, Rosa Massiel Sierra Rojas de acuerdo con 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 y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
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,

CESÁR RAMON RAZURI BUSTAMANTE

Lima, 16 de Mayo de 2024

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



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N°040-2016 SUNEDU/CD

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas



Oficio Electrónico N°0149-2024-INICIB-D

Lima, 17 de julio de 2024

Señorita  
ROSA MASSIEL SIERRA ROJAS  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del cambio de Título - Proyectto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Título del Proyecto de Tesis “**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022**”, presentado ante el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido revisado y aprobado.

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

Sin otro particular,

Atentamente.

**Prof. Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas PhD, MSc, MD.**  
**Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas.**  
**Curso Taller de Titulación por Tesis.**  
**Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.**

## 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 HUMANA  
“MANUEL HUAMÁN 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:

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022**

Investigadora: **ROSA MASSIEL SIERRA ROJAS**

Código del Comité: **PG 119 2024**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría exenta de revisión por el periodo de un año.

Exhortamos a la publicación del trabajo de investigación, con el fin de contribuir con el desarrollo científico del país.

Lima, 2 de agosto del 2024

---

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

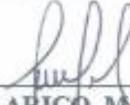
### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022" que presenta la Señorita ROSA MASSIEL SIERRA ROJAS 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:

  
MAG. CANO CÁRDENAS, LUIS ALBERTO  
PRESIDENTE

  
DR. LOAYZA ALARICO, MANUEL JESÚS  
MIEMBRO

  
MAG. ESPINOZA ROJAS, RUBÉN  
MIEMBRO

  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

  
Dr. Razuri Bustamante, Cesar Ramón  
Asesor de Tesis

Lima, 19 de Julio de 2024

## ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS – MODALIDAD HÍBRIDA

## CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**ROSA MASSIEL SIERRA ROJAS**

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**“FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN PACIENTES QUECHUA HABLANTES SEGÚN ENDES 2018-2022”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 17 de julio de 2024.



Dr. María de La Cruz Vargas  
Directora del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alatrasto Gutiérrez-Vda. de Bambarén  
Decana

## ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018 – 2022?	<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022.</li> </ul> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar la asociación entre la edad y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022</li> <li>Estimar la asociación entre el índice de riqueza y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hipótesis Nula: Los factores estudiados no se encuentran significativamente asociados a la no adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes.</li> <li>Hipótesis Alterna: Los factores estudiados se encuentran significativamente asociados a la no adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes</li> </ul> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>H1: La edad está asociado a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles.</li> <li>H2: El índice de riqueza está asociado a la adherencia al</li> </ul>	<p><b>Variable Dependiente:</b> Adherencia al tratamiento</p> <p><b>Variable Independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edad</li> <li>Sexo</li> <li>Lengua materna</li> <li>Lugar de residencia</li> <li>Quintil de pobreza</li> <li>Seguro de salud</li> </ul>	El diseño de la investigación es de tipo observacional, analítico, retrospectivo y transversal.	<p><b>Población:</b> La población del presente estudio estará conformada por toda persona que participó de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) entre los años 2018 al 2022 que tengan como lengua principal el quechua.</p> <p><b>Muestra:</b> La población del estudio serán todas las personas que hable quechua como lengua principal, por</p>	Los datos se tomarán a base de la Encuesta Demográfica y de Salud familiar (ENDES) de 2018 al 2022. Se seleccionarán las siguientes bases de datos: RECH023 y CSALUD01.	Se usará el programa STATA v.16 para el análisis de datos obtenidos de la descarga de CSALUD01, RECHO y RECH23 de la encuesta ENDES 2022. Se identificará a las variables y se procederá a realizar un análisis descriptivo y bivariado para el análisis descriptivo de las variables independientes se representará mediante tablas de frecuencias.

	<p>hablantes según ENDES 2018-2022</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estimar la asociación entre sexo y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022</li> <li>● Identificar la asociación entre el seguro de salud y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022</li> <li>● Identificar la asociación entre área de residencia y la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles en pacientes quechua hablantes según ENDES 2018-2022</li> </ul>	<p>tratamiento de enfermedades no transmisibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● H3: El sexo está asociado a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles.</li> <li>● H4: El seguro de salud está asociado a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles.</li> <li>● H5: El área de residencia está asociado a la adherencia al tratamiento de enfermedades no transmisibles.</li> </ul>			<p>lo cual se usará en su totalidad a toda la muestra de ENDES entre 2018 al 2022.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD	FUENTE
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	Conducta del paciente en relación con la toma de medicación según las recomendaciones acordadas por un profesional.	Variable con el objetivo de averiguar si el entrevistado tomó sus medicamentos, tal como le indicó el médico.	Respuesta a la pregunta N° 106 y N° 113 del Cuestionario de Salud	Nominal	Cualitativa dependiente dicotómica	1. Si 2. No	CSALUD01 QS106 QS113
LENGUA MATERNA	Es la primera lengua que aprende un ser humano en la infancia y aquella que escucha en su entorno más cercano	Primera lengua que la persona entrevistada aprendió en la infancia que sea el quechua.	Respuesta a la pregunta N°25AA del Cuestionario de Salud	Nominal	Cualitativa independiente dicotómica	1. Si 2. No	CSALUD01 QS25AA
EDAD	Tiempo de vida desde que nace expresado en años.	Edad de la persona registrado en la ficha de datos	Respuesta a la pregunta N° 23 del Cuestionario de Salud	Nominal	Cualitativa independiente politómica	1. 18 a 42 2. 43 a 67 3. 68 a más	CSALUD01 QS23
SEXO	Determinado según los caracteres sexuales primarios	Características biológicas de la persona	Respuesta a la pregunta N° 20 del Cuestionario de Salud	Nominal	Cualitativa independiente dicotómica	1.Masculino 2.Femenino	CSALUD01 QSSEXO
LUGAR DE RESIDENCIA	Lugar geográfico donde una persona vive de forma permanente	Área que habita la persona al momento de realizar la encuesta.	Respuesta a la pregunta N° 26 del Cuestionario de Salud	Nominal	Cualitativa independiente politómica	0. Urbano 1.Rural	RECH0 HV026
ÍNDICE DE RIQUEZA	Es una forma de división de una población en cinco grupo iguales para conocer la distribución del ingreso al interior del país.	Clasificación de distribución de ganancias que tiene cada hogar encuestado.	Respuesta a la pregunta N° 270 del Cuestionario de Hogar	Ordinal	Cualitativa independiente politómica	1. Tercio superior 2. Tercio medio 3. Tercio inferior	RECH23 HV270
SEGURO DE SALUD	Servicio que permite estar protegido y cubierto ante cualquier accidente o evento, según el tipo de prestadora de salud pública en el que la persona se encuentre.	El seguro de salud que tiene el entrevistado y que tipo de seguro.	Respuesta a la pregunta N° 26 y 27 del Cuestionario de salud	Nominal	Cualitativa independiente politómica	1.Si 2. No  A.SIS B. ESSALUD, Fuerzas armadas, PRIVADO y OTROS	CSALUD01 QS26 QS27

## ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

ANTECEDENTES DE LA PERSONA ENTREVISTADA																															
PARA LAS PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD																															
PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A																												
20	REGISTRE DEL CUESTIONARIO DEL HOGAR (LISTADO DEL HOGAR) EL NOMBRE (PREGUNTA 2), NÚMERO DE ORDEN (PREGUNTA 1) Y CIRCULE EL SEXO (PREGUNTA 6) DE LA PERSONA SELECCIONADA PARA EL CUESTIONARIO DE SALUD	NOMBRE: _____ <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> SEXO: HOMBRE..... 1 MUJER..... 2																													
21	ANOTE LA HORA DE INICIO	HORA..... <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> MINUTOS..... <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>																													
<b>SI LA PERSONA DE 15 AÑOS O MÁS ES INFORMANTE DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL, TRANSCRIBA LA PREGUNTA 106 DE TAL CUESTIONARIO A LA PREGUNTA 23, Y PASE A LA PREGUNTA 28</b>																															
22	¿En qué día, mes y año nació Ud.?	DIA..... <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> MES..... <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> AÑO..... <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> NO SABE EL AÑO..... 9998																													
23	¿Cuántos años cumplidos tiene? <b>CONSISTENCIE PREGUNTA 22 CON PREGUNTA 23 Y CORRIJA DE SER NECESARIO</b>	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS..... <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <b>SI ES MEF PASE A LA PREGUNTA 28</b>																													
24	¿Alguna vez asistió a la escuela?	SI..... 1 NO..... 2	→ 25A																												
25	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?  - CIRCULE "0" SI NINGUNO - SI RESPONDE CICLO CONVIERTA A AÑOS - PARA "6" O MAS AÑOS DE ESTUDIO, ANOTE "6"	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">CIRCULE NIVEL</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">AÑO</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">ANOTE GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INICIAL / PRE-ESCOLAR..... 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PRIMARIA..... 1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SECUNDARIA..... 2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR NO UNIVERSITARIA..... 3</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR UNIVERSITARIA..... 4</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>POSTGRADO..... 5</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		CIRCULE NIVEL	AÑO	ANOTE GRADO	INICIAL / PRE-ESCOLAR..... 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PRIMARIA..... 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SECUNDARIA..... 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA..... 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR UNIVERSITARIA..... 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	POSTGRADO..... 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	CIRCULE NIVEL	AÑO	ANOTE GRADO																												
INICIAL / PRE-ESCOLAR..... 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
PRIMARIA..... 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
SECUNDARIA..... 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA..... 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
SUPERIOR UNIVERSITARIA..... 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
POSTGRADO..... 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																												
25A	¿Cuál es el idioma o lengua materna con el que aprendió hablar en su niñez:  1. Quechua? 2. Aímara? 3. Ashaninka? 4. Awajún/Aguaruna? 5. Shipibo/Konibo? 6. Shawi/Chayahuita? 7. Matsigenka/ Machiguenga? 8. Achuar? 9. Otra lengua nativa u originaria?  10. Castellano? 11. Portugués? 12. Otra lengua extranjera?	QUECHUA..... 1 AIMARA..... 2 ASHANINKA..... 3 AWAJUN / AGUARUNA..... 4 SHIPIBO / KONIBO..... 5 SHAWI / CHAYAHUITA..... 6 MATSIGENKA / MACHIGUENGA..... 7 ACHUAR..... 8 OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA..... 9 _____ (ESPECIFIQUE) CASTELLANO ..... 10 PORTUGUES..... 11 OTRA LENGUA EXTRANJERA ..... 12 _____ (ESPECIFIQUE)																													

26	¿Tiene usted seguro de salud?	SI..... 1 NO..... 2	→ 100
27	¿A que institución corresponde el seguro que usted tiene? SONDEE: ¿Alguno más?	SEGURO INTEGRAL DE SALUD (SIS)..... A ESSALUD / IPSS..... B FUERZAS ARMADAS O POLICIALES..... C ENTIDAD PRESTADORA DE SALUD..... D SEGURO PRIVADO..... E OTRO..... X (ESPECIFIQUE)	→ 100

## SECCIÓN 1. HIPERTENSIÓN Y DIABETES

### PARA LAS PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
A continuación le voy a formular algunas preguntas sobre su salud, información importante que ayudará a entender la situación de salud de nuestro país. Permítame asegurarle que sus respuestas serán estrictamente confidenciales.			
102	¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado "hipertensión arterial" o "presión alta"?  <b>NO CONSIDERE LA HIPERTENSIÓN EN EL EMBARAZO (GESTACIONAL)</b>	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8	→ 107
106	¿En los últimos 12 meses usted tomó sus medicamentos <b>tal como</b> le indicó el médico?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8	
109	¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado <b>diabetes</b> o "azúcar alta" en la sangre?  <b>NO CONSIDERE DIABETES EN EL EMBARAZO (GESTACIONAL)</b>	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8	→ 200
113	¿En los últimos 12 meses usted tomó sus medicamentos <b>tal como</b> le indicó el médico?  <b>CONSIDERAR COMO "SI" CUANDO EL INFORMANTE MANIFIESTA QUE SE INYECTA INSULINA</b>	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8	

ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

[https://drive.google.com/drive/folders/1ez6CMGCuoC1ceb9qATg4fkqwF9gEoNj0?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1ez6CMGCuoC1ceb9qATg4fkqwF9gEoNj0?usp=drive_link)