



## **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

Estrategia Educativa para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes del Centro de salud N° 3 del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo diciembre 2021 – febrero 2022

MARCO ANTONIO GONZÁLEZ FUENMAYOR

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

**MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

Riobamba – Ecuador

JUNIO DE 2023

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Marco Antonio González Fuenmayor, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el presente Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

MARCO ANTONIO GONZÁLEZ FUENMAYOR

No. Cédula 0604586123

©2023, Marco Antonio González Fuenmayor

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el derecho de autor



## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyecto de Investigación y Desarrollo, denominado: Estrategia Educativa para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes del Centro de salud N° 3 del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo diciembre 2021 – febrero 2022, de responsabilidad del señor Marco Antonio González Fuenmayor, ha sido minuciosamente revisado por los miembros del Tribunal del trabajo de titulación. El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación .

Lic. Patricia Alejandra Ríos Guarango. Mgtr.  
**PRESIDENTE**



Firmado electrónicamente por:  
PATRICIA ALEJANDRA  
RÍOS GUARANGO

**Firma**

Dr. Héctor Fabián Ortega Castillo. Mgtr.  
**DIRECTOR**



Firmado electrónicamente por:  
HECTOR FABIAN  
ORTEGA CASTILLO

**Firma**

Dr. Gerardo Patricio Inca Ruíz. Mgtr.  
**MIEMBRO**



Firmado electrónicamente por:  
GERARDO  
PATRICIO INCA  
RUIZ

**Firma**

Dra. Sandra Germania Tapia Sánchez. Mgtr.  
**MIEMBRO**



Firmado electrónicamente por:  
SANDRA GERMANIA  
TAPIA SANCHEZ

**Firma**

Riobamba, junio 2023

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, quien me ha brindado la sabiduría, seguridad y fortaleza para continuar con mi formación profesional y superar todo tipo de obstáculos. A mis padres, quienes siempre estuvieron presentes en los buenos y malos momentos de mi vida, gracias a su apoyo he logrado cumplir este objetivo. A mis hermanas Silvia y Gabriela, a mi primo José, quienes me aconsejaron sabiamente y con su apoyo incondicional me han permitido ser un profesional humilde, ético y competente. A mis tíos Fernando, Mariana de Jesús Chávez y Marianita Mayorga, quienes desde mi infancia sembraron en mí valores fundamentales para ser un hombre de bien en la actualidad.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este día tan anhelado. A la vez, por llenar mi vida de bendiciones, y por brindarme salud, la sabiduría y la confianza necesaria para poder llegar a cumplir este objetivo. A mi familia que me ha apoyado en los momentos más difíciles de mi vida. Siempre estaré agradecido por sus demostraciones de amor, afecto y consejos, pues han sido de gran importancia para culminar este proceso. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y maestros por darme la oportunidad de obtener esta profesión y ser una ayuda para la sociedad.

Marco

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1 . INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Situación problemática.....	2
1.3. Formulación del problema.....	2
1.3.1. Preguntas directrices .....	2
1.4. Justificación de la investigación.....	3
1.4.1. Justificación teórica.....	3
1.4.2. Justificación práctica .....	3
1.5. Objetivos de la investigación.....	4
1.5.1. Objetivo general.....	4
1.5.2. Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II.....	5
2.MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Antecedentes del problema.....	5
2.2. Bases teóricas.....	6
2.2.1. Hipertensión Arterial .....	6
2.2.2. Epidemiología .....	6
2.2.3. Clasificación de la Presión Arterial .....	7
2.2.3.1. El valor de la presión arterial .....	7
2.2.3.2. Etiología.....	7
2.2.4. Factores de Riesgo .....	7
2.2.5. Manifestaciones clínicas .....	9
2.2.5.1. Urgencia hipertensiva.....	9
2.2.5.2. Crisis hipertensiva.....	9
2.2.5.3. Insuficiencia cardíaca .....	10
2.2.5.4. Angina e infarto de miocardio.....	10
2.2.5.5. Arritmias cardíacas .....	10
2.2.5.6. Insuficiencia aórtica .....	10
2.2.5.7. Coartación aórtica.....	10
2.2.5.8. Enfermedad de grandes vasos .....	11
2.2.5.9. Enfermedad cerebrovascular y demencia .....	11

2.2.5.10.	Enfermedad renal crónica .....	11
2.2.5.11.	Retinopatía hipertensiva .....	11
2.2.6.	<i>Abordaje por niveles de atención</i> .....	11
2.2.7.	<i>Tratamiento no farmacológico</i> .....	12
2.2.7.1.	Modificaciones de estilo de vida .....	12
2.2.8.	<i>Adherencia Terapéutica</i> .....	12
2.2.9.	<i>Efectos adversos y factores predisponentes</i> .....	12
2.2.10.	<i>Clasificación del paciente en relación a la adherencia</i> .....	13
2.2.10.1.	Adherente.....	13
2.2.10.2.	No adherente .....	13
2.2.11.	<i>Niveles de adherencia</i> .....	13
2.2.12.	<i>Método para evaluar la adherencia terapéutica</i> .....	14
2.2.13.	<i>Cuestionarios para evaluar la adherencia terapéutica</i> .....	14
2.2.13.1.	Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad).....	14
2.2.13.2.	Test de Haynes-Sackett (o test del cumplimiento auto comunicado) .....	14
2.2.13.3.	Hill-Bone Compliance Scale.....	14
2.2.13.4.	Test de Morisky-Green .....	15
2.2.13.5.	Cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión ...	15
2.2.13.6.	Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión .....	15
2.2.14.	<i>Factores que influyen en la adhesión terapéutica</i> .....	15
2.2.15.	<i>Estrategia de intervención educativa</i> .....	16
2.3.	Marco conceptual .....	17
2.4.	Hipótesis.....	17
2.4.1.	<i>Hipótesis General</i> .....	17
2.4.2.	<i>Hipótesis Específicas</i> .....	18
2.5.	Identificación de variables.....	18
2.6.	Operacionalización de variables.....	19
2.7.	Matriz de consistencia.....	22
CAPÍTULO III.....		23
3.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		23
3.1.	Tipo y diseño de la investigación .....	23
3.2.	Enfoque de la investigación.....	23
3.3.	Alcance de la investigación .....	23
3.4.	Método de investigación .....	23
3.4.1.	<i>Método analítico - sintético</i> .....	23
3.4.2.	<i>Método deductivo</i> .....	24
3.5.	Población de estudio .....	24

3.6.	Selección y tamaño de la muestra .....	25
3.7.	Unidad de análisis.....	25
3.8.	Técnica de recolección de datos primarios y secundarios .....	25
3.9.	Instrumentos de recolección de datos .....	26
3.10.	Programas para procesar datos recopilados .....	27
CAPÍTULO IV.....		28
4.RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		28
4.1.	Análisis e interpretación de resultados.....	28
4.2.	Análisis Univariado .....	28
4.3.	Análisis Bivariado .....	32
4.3.1.	Conocimiento sobre Hipertensión.....	32
4.3.2.	Adherencia Terapéutica.....	34
4.3.3.	Impacto del Conocimiento de HTA en la Adherencia Terapéutica.....	37
4.4.	Contraste de Hipótesis .....	39
4.5.	Discusión.....	40
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
GLOSARIO		
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1- 2:</b> Clasificación de la presión arterial .....	7
<b>Tabla 2- 4.</b> Análisis sociodemográfico.....	29
<b>Tabla 3 – 4.</b> Clasificación de las comorbilidades .....	30
<b>Tabla 4 - 4.</b> Análisis Sociodemográfico entre los procesos del CSH.....	33
<b>Tabla 5 - 4.</b> Análisis Sociodemográfico entre los procesos de la Adherencia .....	35
<b>Tabla 6 - 4.</b> Análisis entre el conocimiento de HTA y Adherencia terapéutica en el Pre-test....	37
<b>Tabla 7 - 4.</b> Análisis entre el conocimiento de HTA y Adherencia terapéutica en el Post-test ..	38
<b>Tabla 8- 4.</b> Análisis de diferencias significativas sobre los factores de riesgo .....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Figura 1- 4.</b> Evaluación de adherencia terapéutica en el Pre-test y Post-test .....	31
---	----

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**Anexo A.** Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)

**Anexo B.** Test de Haynes-Sackett (o test del cumplimiento auto comunicado)

**Anexo C.** Hill-Bone Compliance Scale

**Anexo D.** Test de Morisky-Green

**Anexo E.** Cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión

**Anexo F.** Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión

**Anexo G.** Estrategia educativa en salud

## RESUMEN

El objetivo fue evaluar la efectividad de una estrategia educativa en salud y mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos del Centro de Salud N° 3 del cantón Riobamba en la provincia de Chimborazo. Es un estudio cuantitativo longitudinal de carácter explicativo, basado en un diseño cuasi experimental. Los datos se obtuvieron mediante la aplicación de dos cuestionarios previa y posterior intervención educativa: test de conocimiento sobre hipertensión y test de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión. La muestra estuvo constituida por 140 pacientes diagnosticados de hipertensión arterial. Los resultados del primer proceso (pre-test) reportan: 9 pacientes (6,40%) con buena adherencia al tratamiento prescrito. Posterior a la intervención educativa en el segundo proceso (post-test); se evidencia un aumento significativo a 96 pacientes (68.60%) con buena adherencia al tratamiento frente a esta patología. Se determinó la asociación estadística entre las dos variables de estudio, en ambos procesos. Mediante el análisis a través del p-valor de chi cuadrado, se reporta: un valor de 0.026 en el pre-test y 0.000 en el post-test. Previa aplicación de la estrategia educativa; si existió una relación con el conocimiento que poseían los pacientes para mejorar su adherencia terapéutica. La evaluación de los dos procesos; se realizó a través de un análisis bivariado sujeto a verificación de relación significativa y contraste de hipótesis a partir de la validación de diferencias de rangos (Wilcoxon). Mediante esta prueba, se determinó la relación existente entre los datos sociodemográficos, el conocimiento sobre hipertensión arterial y adherencia terapéutica. Donde la ocupación, el nivel de instrucción y los controles subsecuentes; fueron determinantes para mejorar el conocimiento de la patología y la adherencia terapéutica. Se concluye que la implementación de una estrategia educativa, resulta efectiva para incrementar la adherencia al tratamiento farmacológico, asistencia a control médico y cambio en el estilo de vida en los sujetos de estudio.

**Palabras claves:** <SALUD PÚBLICA>, <HIPERTENSIÓN ESENCIAL>, <ADHERENCIA AL TRATAMIENTO>, <ESTRATEGIAS DE SALUD>, <PRESIÓN ARTERIAL>, <CONOCIMIENTO >.



El estudio se autorizó y respaldó por:  
LUIS ALBERTO  
CAMINOS VARGAS



05-06-2023

0039-DBRA-UPT-IPEC-2023

## ABSTRACT

The aim was to evaluate the effectiveness of a health education strategy and improve therapeutic adherence in hypertensive patients at Health Centre No. 3 in Riobamba city - Chimborazo province. This is a longitudinal quantitative study of an explanatory nature, based on a quasi-experimental design. The data were obtained by the application of two questionnaires before and after the educational intervention: a test of knowledge about hypertension and a test of adherence to treatment for patients with adherence to treatment for patients with hypertension. The sample consisted of 140 patients diagnosed with hypertension. The results of the first process (pre-test) reported: 9 patients (6.40%) with good adherence to the prescribed treatment. After the educational intervention in the second process (post-test), there was a significant increase to 96 patients (68.60%) with great adherence to the prescribed treatment. A statistical association was determined between the two study variables in both processes. By means of analysis using the chi-square p-value reported a value of 0.026 in the pre-test and 0.000 in the post-test. After the application of the educational strategy, Also, there was a relationship with the patients' knowledge of how to improve their adherence to treatment. The evaluation of the two processes was carried out through a bivariate subject-by-subject analysis. bivariate analysis subject to verification of a significant relationship and contrast of hypotheses based on the validation of differences of ranks (Wilcoxon). Through this test, we determined the relationship between socio-demographic data, knowledge of arterial hypertension and therapeutic adherence. Where the occupation, educational level and subsequent controls; were determinant in improving knowledge of the pathology and therapeutic adherence. It is concluded that the implementation of an educational strategy was found effective in increasing adherence to pharmacological adherence treatment, within medical attendance control lifestyle has a change in the individual's study.

**Key words:** <PUBLIC HEALTH>, <EVENTIONAL HYPERTENSION>, <ADHERENCE TO TREATMENT>, <HEALTH STRATEGIES>, <BLOOD PRESSURE>, <KNOWLEDGE>.

# CAPÍTULO I

## 1|. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

La hipertensión arterial (HTA) se define como un aumento de la presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg. A diferencia de la presión arterial diastólica (PAD) cuyo valor es  $\geq 90$  mmHg. En general, las personas que presentan variación en estos parámetros son diagnosticados con hipertensión arterial. La prevalencia de esta patología aumentará a nivel mundial a medida que las poblaciones envejecan, opten por el sedentarismo y aumenten de peso corporal. Los pacientes diagnosticados requieren de un manejo multidisciplinario, con modificaciones conductuales, para mejorar su calidad y estilo de vida. Dicho esto, resulta en un régimen, que implica muchos cambios a más de un consumo frecuente de fármacos, que deben ser administrados de por vida. (Williams & Mancia , 2019).

En Latinoamérica 1 de cada 3 adultos padecen de HTA (Ortiz et al. (2020)); se espera para el año 2025 un aumento del 15-20% de pacientes con esta patología. Lo cual resultaría en un valor aproximado a 1.500.000 a nivel mundial (Williams & Mancia , 2019). La incidencia en ciertas naciones de Latinoamérica como Brasil y Ecuador, se encuentran entre los más perjudicados con un 31.5%, seguido de Colombia con el 13% y Perú 12,6%. En el año 2014 el Ministerio de Salud Pública (MSP) reporta 7.741 casos de hipertensión, 3.299 son hombres y 4.442 mujeres (Camacho, 2017). Además, en Chimborazo, el estudio realizado por Rodríguez (2018) sobre la morbilidad reporta; que la hipertensión arterial representa el 14.8% del total de consultas en los ancianos siendo la etiología más habitual de atención primaria por morbilidad.

Las enfermedades cardiovasculares se consideran como causa importante de defunciones en Latinoamérica y la primera causa de morbimortalidad en más del 75% de países a nivel mundial (Ortega, Sánchez, Rodríguez, & Ortega, 2018). En el año 2019 se reporta en Ecuador las 10 primeras causas de mortalidad, donde: la hipertensión arterial aparece como la tercera causa con 3.307 muertes (El Universo, 2019). Las muertes ocasionadas por estos grupos de enfermedades, suman alrededor de más de 9.000.000 de defunciones por año a nivel mundial (Baglietto, et al., (2020)). Esta enfermedad puede ser prevenible con controles adecuados y cambios en los estilos de vida. (Rodríguez L. , 2018).

Ante lo expuesto, es importante intervenir por medio de la atención primaria en los factores de riesgo modificables de salud. Sin embargo, se puede evidenciar por parte de los pacientes la falta

de adherencia a las prácticas preventivas en salud y recomendaciones médicas prescritas. Además, es significativo inculcar en el paciente hábitos adecuados en relación a la toma de medicamentos, puesto que dicho régimen ayuda a prevenir complicaciones. Así como disminuir la mortalidad cardiovascular, razón por la cual esta situación representa una problemática a nivel de la salud pública; comprometiendo factores económicos, sociales, familiares, etc.

## **1.2. Situación problemática**

La falta de adherencia terapéutica puede ser multicausal, además de tener un gran impacto para el estado físico, al aumentar el riesgo de morbimortalidad. Esta situación incorpora un gasto para la salud gubernamental; de manera que incrementa la probabilidad de padecer una enfermedad asociada, así como probable generador de incapacidad. Además, cuando no se recibe el tratamiento adecuado, se produce en el organismo un efecto progresivo, completo y perjudicial. Causando enfermedades de mayor complicación como: insuficiencia renal, afectaciones cardíacas, aumento del riesgo cardiovascular. (Ramos et al, (2018)).

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como el aumento del gasto público y la condición socio-económica de la población. Representa un gran desafío para los profesionales de salud a razón de su gran impacto; por lo cual esta problemática ha sido de interés global para la comunidad científica. (Ortega et al., (2018)). Hay que añadir que, según datos del MSP y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en la base ENSANUT – ECU 2018. Los pacientes que son diagnosticados precozmente con hipertensión arterial, en particular la población joven, tienden a desarrollar menos adherencia al tratamiento. (Ramos et al., (2018)).

## **1.3. Formulación del problema**

¿Cuál es la efectividad de una estrategia educativa en la adherencia terapéutica de los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba?

### **1.3.1. Preguntas directrices**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas que influyen en la adherencia al tratamiento en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba?
- ¿Cuál es el nivel de adherencia al tratamiento que presentan los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en la adherencia al tratamiento en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba?
- ¿De qué manera la aplicación de una estrategia educativa, mejora la adherencia al tratamiento de los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba?

## **1.4. Justificación de la investigación**

### ***1.4.1. Justificación teórica***

La implementación de estrategias educativas en atención primaria, contribuyen una mejoría de la adherencia a los medicamentos en pacientes hipertensos. Esta herramienta es indispensable en las unidades de atención, ya que prioriza la prevención y promoción de la salud. Es importante estar informado del grado de adherencia de los pacientes, previo a su intervención. Además, señalar que actualmente; la tecnología y el acceso a fuentes bibliográficas confiables, permiten emitir información precisa y entendible. De esta manera se puede disminuir los altos índices de morbimortalidad a causa de la hipertensión arterial. Considerando de igual manera una reducción considerable de los elevados precios concebidos en el sistema sanitario, al disminuir las admisiones hospitalarias por complicaciones (Ortega et al. (2018)); (Ramos et al., (2018)).

Se debe considerar que dentro de los objetivos del desarrollo del plan nacional para el buen vivir 2017-2021; se hace referencia al mejoramiento de la calidad y expectativa de vida de la población local. Este proyecto se encuentra encaminado a perfeccionar el estilo de vivir de la urbe en base a educación del paciente. De esta manera se incrementa sus conocimientos y por consiguiente las medidas preventivas y perfeccionamiento del tratamiento establecido. Además del amplio desarrollo de capacidades del talento humano en salud y educación. El método aplicado en este estudio será de gran aporte para la literatura médica, ya que se enfoca tanto en: medidas farmacológicas como no farmacológicas, a diferencia de otros estudios donde se enfoca sólo en el tratamiento medicinal (Secretaría Nacional , 2017; Esquivel & Díaz, 2019).

### ***1.4.2. Justificación práctica***

La adherencia adecuada al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos puede subyugar el peligro de complicaciones; habría que mencionar que en el Ecuador las patologías prevenibles continúan dentro de las 10 causas de mortalidad en el año 2019 (El Universo, 2019). Esta situación repercute negativamente a nivel de la salud pública, calidad de vida de la población afectada, ya que provoca un aumento de los gastos sanitarios e ingresos hospitalarios (Ortega et al., (2018)). El alto grado de discernimiento de los pacientes sobre su patología, mejora la capacidad de decisión sobre protección de su salud. Esto implica establecer conductas adecuadas para la administración de medicamentos y estilos de vida saludable (Baglietto et al., (2020)).

En la vigente disertación se refleja el requerimiento de actuar sobre esta población en riesgo. Con el propósito de prolongar la vida del paciente, disminuir la mortalidad y limitaciones para mejorar su estilo de vida. Dentro de las principales complicaciones se mencionan: crisis hipertensiva, accidentes cerebrovasculares, infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca, entre otros. Los factores de riesgo modificables constituyen un hallazgo importante para su intervención,

considerando que en nuestro país los tratamientos disponibles son eficaces y gratuitos (Rajjoub et al., (2021)); (Palmero et al, (2020)).

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### ***1.5.1. Objetivo general***

- Evaluar la efectividad de una estrategia educativa en salud para mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba

### ***1.5.2. Objetivos específicos***

- Caracterizar sociodemográficamente a los sujetos de estudio pertenecientes al centro de salud N° 3 del cantón Riobamba.
- Identificar el nivel de adherencia al tratamiento y conocimiento que presentan los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba.
- Determinar los factores de riesgo que influyen en la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba.
- Comparar mediante datos estadísticos, el nivel de adherencia al tratamiento terapéutico pre y post aplicación de la estrategia educativa en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba.

## CAPÍTULO II

### 2.MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del problema

El tema de adherencia al tratamiento, resulta de gran interés para los investigadores científicos. Lo cual es reflejado en el desarrollo estratégico para mejorar esta variable y atender la problemática que representa. Tal es el caso de Zúñiga (2016), que realizó una investigación orientada al diseño de una estrategia enfocada en la educación del paciente hipertenso; con la finalidad de aumentar la adherencia a la medicación y cambios en el estilo de vida. Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo, correlacional, con un total de 40 pacientes. Como resultado se obtuvo: la edad prevalente está comprendida entre los 48 a 64 años de edad y mayores a 75 años constituyendo el 37,5%. El 60% son de sexo femenino, 55 % amas de casa, 62,5% con instrucción básica, 47,5% casados, 42,5% con dislipidemia. El 82,5% no tiene buena adherencia farmacológica y el 65% posee un conocimiento insuficiente sobre adherencia terapéutica.

De igual manera Espíndola (2019), realizó un estudio con una población de 35 pacientes hipertensos. Esto con el objetivo de conocer el impacto de una intervención educativa en la adherencia al tratamiento. Metodológicamente corresponde a un estudio longitudinal con un diseño cuasi experimental, encontrando que: el 54,3% de los participantes poseían un bajo conocimiento sobre la enfermedad, el cual mejoró posterior a la aplicación de la estrategia. Por otro lado, se tiene la investigación realizada por Parada (2016), se propuso a desarrollar una táctica para perfeccionar la adherencia terapéutica; utilizando como muestra a pacientes hipertensos pertenecientes a un programa de riesgo cardiovascular. Los resultados, permiten evidenciar la efectividad de la intervención, al observar un ascenso al 55% en el control de salud frente a un 45% que aún se encontraba sin control regular.

Aguirre y Alfonso (2018), se propusieron a determinar la efectividad de una estrategia realizada bajo un enfoque educativo en 159 pacientes hipertensos. Esto con la finalidad de aumentar la adherencia al tratamiento, comparada con las mejoras obtenidas por medio de una estrategia de apoyo social y familiar. La metodología se basó en un estudio cuantitativo cuasi experimental, dentro de los resultados se destaca: una divergencia estadísticamente significativa entre la falta de conocimiento y posterior al empleo de la estrategia pedagógica en semejanza con el apoyo social/familiar ( $p=0,001$ ); los resultados demuestran la efectividad del plan educativo con mejores resultados que el de apoyo.

Por último, se presenta la investigación de Pineda (2017) sobre el nivel de adherencia terapéutica en 211 pacientes hipertensos. Encontrando que solo un 40% cumple con el tratamiento, también se evidenció que a menor edad se incrementa la falta de adherencia. A diferencia de los adultos mayores que el nivel de cumplimiento farmacológico acrecienta, con considerable frecuencia en el sexo femenino, otro factor que influye de manera positiva es el nivel de educación.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Hipertensión Arterial**

La sociedad internacional de la HTA en el año 2020 la define como una PAS  $\geq$  140 mmHg y / o PAD  $\geq$  90 mmHg. La HTA sistólica aislada presenta una PAS  $\geq$ 140 mm Hg y PAD  $<$ 90 mm Hg. Este tipo de hipertensión es la forma de presentación más común en niños, adolescentes y adultos jóvenes. A diferencia de los ancianos, cuyas arterias se encuentran rígidas y resulta en un aumento de la presión del pulso (Unger , et al., 2020). El incremento grave de la presión arterial o de larga evolución aumenta el riesgo cardiovascular, en particular cuando hay daño multiorgánico; la afección exhibe variaciones anatómicas y/o fisiológicas en el corazón, los vasos sanguíneos, la retina, el cerebro y los riñones (Williams & Mancia , 2019).

### **2.2.2. Epidemiología**

En Latinoamérica aproximadamente 1 de 3 adultos sufre de hipertensión arterial (Ortiz et al. (2020)). La incidencia de esta patología ha incrementado al 31.5% en países como Brasil y Ecuador. En Colombia representa el 13% y Perú 12,6% (Camacho, 2017). Se conjetura que la proporción de individuos con hipertensión arterial acrecentará en un 15-20% en 2025, y llegará a 1.500.000 a nivel mundial (Williams & Mancia , 2019). La prevalencia de esta enfermedad incrementa con la edad, considerando que el 60% de hombres y mujeres mayores a 65 años padecen hipertensión (Baglietto et al., (2020)). En el año 2014 el Ministerio de Salud Pública reporta 7.741 casos de hipertensión, distribuidos en 3.299 hombres y 4.442 mujeres (Camacho, 2017).

En Chimborazo, el estudio realizado por Rodríguez (2018) sobre morbilidad reporta: la HTA representa el 14.8% del total de consultas en adultos mayores, siendo la etiología más habitual en atención primaria. Las enfermedades cardiovasculares se consideran como la primera causa de morbimortalidad en más del 75% de países a nivel mundial (Ortega, Sánchez, Rodríguez, & Ortega, 2018). En el año 2019 es considerada en Ecuador, como la tercera causa de mortalidad con 3307 muertes (El Universo, 2019). A nivel mundial, son la fuente de más de 9.000.000 de fallecimientos por año a nivel mundial (Baglietto, et al., (2020)). Las muertes ocasionadas por esta patología, pueden ser prevenibles con controles adecuados y cambios en los factores de riesgo. (Rodríguez L. , 2018).

### *Clasificación de la Presión Arterial*

La hipertensión arterial se puede clasificar en base a:

#### **2.2.2.1. El valor de la presión arterial**

La American Heart Association en el año 2020 clasifica a la hipertensión arterial en:

**Tabla 1- 2:** Clasificación de la presión arterial

CATEGORÍA	SISTÓLICA (mmHg)		DIASTÓLICA (mmHg)
Normal	<130	and	<85
Elevada	130-139	and/or	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	and/or	90-99
Hipertensión grado 2	>_ 160	and/or	>_100

**Fuente:** AHA, 2020 (American Heart Association. 2020)

**Realizado por:** Thomas Unger, et al

#### **2.2.2.2. Etiología**

- **HTA esencial:** No se determinan etiologías funcionales de principio conocido.
- **HTA secundaria:** Se produce a causa de manifestaciones clínicas de otras patologías. Los mecanismos implicados en la patogenia varían según la enfermedad, desde efectos hormonales en la musculatura vascular lisa hasta cambios hemodinámicos (López R. , 2001).

#### **2.2.3. Factores de Riesgo**

En la comunidad, existen barreras para una óptima vigilancia de la presión arterial que abarcan desde: el mismo individuo al no contribuir en el cambio de estilo de vida o por los proveedores de salud. A esto se le añade la carencia de tiempo propicio para la atención de los pacientes. La inercia terapéutica es otro punto muy importante y la carencia de adherencia a guías clínicas de tratamiento. El seguimiento inapropiado con ausencia de feedback con los médicos tratantes, dilemas de distribución y de costos de algunos fármacos constituyen otros factores de riesgo. (Hidalgo, 2019).

Existen causales que implican un riesgo cardiovascular y son considerados como modificables, los cuales son: adicción al tabaco, malnutrición, alcohol en exceso y el sedentarismo. Además, hay que considerar otros factores como la presión arterial, glucosa y colesterol marcados. La

malnutrición, tales como un mayor consumo de sal, azúcares y grasas. Induce un riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal, entre otras patologías. (Ministerio de Salud Pública, 2019). Continuando con el sedentarismo, realizar actividad física es la mejor opción frente a esta condición; algunos pacientes pueden iniciar con lapsos cortos de actividad y aumentar gradualmente su persistencia, periodicidad e intensidad. (Muziotti, 2019)

Hay que considerar que un individuo adulto debe al menos realizar 150 minutos de actividad física semanalmente y así conseguir un aumento leve en su frecuencia cardíaca y respiratoria. Otra opción es 75 minutos durante los siete días, en donde se incorpora actividades como marchar, ciclismo, natación o efectuar deportes, o la miscelánea de ambas por dos o más días a la semana. (Muziotti, 2019) Se debe considerar que el 10% de los fallecimientos por enfermedades cerebrovasculares, son relacionados al consumo del tabaco y sus derivados contenientes de nicotina. Asimismo, el alcohol siendo un causal para el desarrollo de hipertensión conserva varias consecuencias perjudiciales en salud y socioculturalmente (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Existen otros condicionantes de riesgo que no son modificables, como: el género, etnia, edad y antecedentes familiares. Considerando que, a mayor edad, mayor riesgo de padecer eventos cardiovasculares. El género, como en el caso de las mujeres antes de la menopausia que cursan por su condición hormonal. La prevalencia e incidencia de eventos cardiovasculares es menor a la de los hombres; pero luego de los 50 años la incidencia en las mujeres empieza a incrementarse progresivamente e iguala a los de los hombres a partir de los 60 años (Osorio & Cano, 2021). La HTA constituyente un factor de riesgo para desarrollar otros padecimientos cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. Según Campos y otros autores, las complicaciones se asocian directamente con el aumento progresivo de la tensión arterial y su tiempo de evolución (Camacho, 2017).

En Chile, Petermann, et al., (2017) en una muestra de 4.901 participantes de la ENS 2009-2010 manifestaron que: el riesgo de padecer HTA, aumenta en individuos mayores de 25 años de edad, en ambos sexos, con historia familiar de la patología y con diagnóstico de diabetes mellitus de tipo 2 (DMT-2). Simultáneamente, un IMC mayor de 25 kg/m<sup>2</sup> y un perímetro abdominal aumentado, son factores independientes para el desarrollo de hipertensión. Además, se evidencio un menor nivel de actividad física en afectados con patología arterial a diferencia de individuos con presiones basales ( $p < 0,0001$ ). Se establece que un consumo  $>5$  gr/día de sal y alcohol en exceso influyen en el desarrollo de HTA. Así también recalcaron que el tabaquismo puede aumentar notablemente el riesgo de complicaciones cardiovasculares secundarias.

Un estudio realizado por Ortiz, et al., (2017) de tipo analítico, transversal, con muestreo aleatorio multietápico en la población rural de Quingueo-Ecuador. Incluyó 530 individuos mayores de 18 años, de ambos sexos. Describe los principales factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, tales como: ser adulto medio y adulto mayor (IC 95%,  $p < 0,001$ ). Además, se considera como factores de riesgo el consumo de alcohol, estado civil divorciado y la actividad física baja. Se logró determinar que existe una baja prevalencia de HTA en la población rural a diferencia de otras latitudes.

Los factores para desarrollar esta patología crónica degenerativa no transmisible están presentes antes de manifestarse la enfermedad. En este sentido, el pronóstico para el paciente puede ser favorables si se adquieren hábitos saludables oportunos. Ante lo expuesto, es fundamental la intervención coordinada de los entes de salud en la prevención y promoción frente a esta enfermedad. (Ramos , Robles , Suquinagua, & Terán , 2018). Entre las acciones de prevención, se hace énfasis en: alimentación saludable, practicar actividad física, evitar el estrés. Sin embargo, hay una mayor vulnerabilidad cuando los factores de riesgos no son modificables. (Rosero, 2020).

#### **2.2.4. Manifestaciones clínicas**

El paciente hipertenso permanece en un estado asintomático, hasta que sus niveles tensionales se elevan drásticamente de manera aguda o permanecen elevadas por largo tiempo. Las manifestaciones clínicas se presentan de acuerdo con el órgano afectado, es por ello que las complicaciones se pueden mencionar de la siguiente manera: ((Rajjoub et al., (2021))

##### **2.2.4.1. Urgencia hipertensiva**

Se define como una elevación marcada y aguda de la presión arterial sin afectación orgánica. Estos pacientes pueden ser tratados ambulatoriamente, esta situación puede ser causada por: ingestión de sustancias simpaticomiméticos, dolor agudo, angustia, mal control de la presión arterial, entre otros (Palmero et al. (2020)).

##### **2.2.4.2. Crisis hipertensiva**

Según la guía europea de las sociedades de hipertensión arterial y cardiología se define como: una elevación súbita de la presión arterial  $>180/>120$  mmHg con afectación orgánica, relacionándose con una mayor morbimortalidad en los pacientes. La crisis hipertensiva se produce por fenómenos que alteran el mecanismo fisiológico de control de la presión arterial de manera aguda. En relación a las manifestaciones clínicas más comunes, se describe: encefalopatía hipertensiva, síndrome coronario agudo, accidente cerebrovascular, edema agudo de pulmón, eclampsia y aneurisma disecante aórtico (Palmero et al., (2020)).

#### 2.2.4.3. *Insuficiencia cardíaca*

La hipertensión aumenta el riesgo de padecer insuficiencia cardíaca en varones y en mayor medida en mujeres; la hipertrofia ventricular izquierda produce insuficiencia cardíaca izquierda y se manifiesta en forma de: disnea de esfuerzo, disnea paroxística nocturna y ortopnea. A diferencia de la disfunción diastólica que puede producir hipertensión pulmonar tipo 2, desencadenando una insuficiencia cardíaca (Rajjoub et al., (2021)).

#### 2.2.4.4. *Angina e infarto de miocardio*

La angina de pecho se presenta como consecuencia del deterioro de las arterias, a causa de los cambios en la presión arterial sistólica. Este puede considerarse como un predictor de enfermedad coronaria; las manifestaciones clínicas presentes pueden desencadenar otros síntomas de mayor gravedad. Los mismos que si no son tratados oportunamente, pueden desencadenar el riesgo de sufrir un infarto de miocardio. (Rajjoub et al., (2021)).

#### 2.2.4.5. *Arritmias cardíacas*

Como causa del aumento de la presión arterial sin control, se pueden desencadenar otras afectaciones, tales como las arritmias cardíacas. Estas pueden ser asintomáticas o presentar síntomas como palpitaciones o taquimiocardiopatía en casos graves que causan: insuficiencia cardíaca, embolismos sistémicos, angina e infarto de miocardio (Rajjoub et al., (2021)).

#### 2.2.4.6. *Insuficiencia aórtica*

Las personas con hipertensión arterial tienen mayor riesgo de presentar insuficiencia aórtica. Esta complicación se origina por el aumento de 20 mmHg de la PAS, cuando existe una insuficiencia cardíaca; la válvula aórtica presenta un cierre defectuoso y como consecuencia se genera una fuga de sangre en cada latido. (Rajjoub et al., (2021))

#### 2.2.4.7. *Coartación aórtica*

Esta patología se caracteriza por manifestar hipertensión sistólica aislada al nivel de las extremidades superiores. En el examen físico puede detectarse retraso en el pulso o presión arterial disminuida. Entre sus causas se tiene la vasoconstricción generalizada. (Rajjoub et al. (2021)).

#### 2.2.4.8. *Enfermedad de grandes vasos*

Las personas que padecen de hipertensión arterial, presentan riesgo de desarrollar otras patologías que resultan de gravedad como en el caso de: disección aórtica distal, aneurismas abdominales o enfermedad arterial periférica (Rajjoub et al., (2021)).

#### 2.2.4.9. *Enfermedad cerebrovascular y demencia*

La evidencia científica ha corroborado que una de las trascendentales procedencias de los accidentes cerebrovasculares es la hipertensión arterial, evidenciándose en el 50% de los casos. También, existe el riesgo de daño cerebral, accidente isquémico transitorio, considerándose las de mayor riesgo. Aunque el daño a nivel cerebral puede identificarse a través de una resonancia magnética nuclear o cuando presenta deterioro cognitivo y demencia (Williams & Mancía , 2019); Rajjoub et al. (2021).

#### 2.2.4.10. *Enfermedad renal crónica*

Entre las primordiales causas de insuficiencia renal crónica se presentan las enfermedades crónicas no trasmisibles, siendo la diabetes e hipertensión arterial las de mayor prevalencia. Específicamente se presenta un aumento de la creatinina sérica y como consecuencia se obtiene daño renal (Williams & Mancía , 2019). La enfermedad renal también incrementa el riesgo de insuficiencia cardíaca, o de otras afectaciones como el ictus o infarto al miocardio (Rajjoub et al., (2021).

#### 2.2.4.11. *Retinopatía hipertensiva*

La retinopatía hipertensiva avanzada se puede identificar en mayor medida en pacientes con presiones arteriales grado 2 o 3 o con diabetes mellitus. La identificación de sangrado retiniano, micro aneurismas, exudaciones duras o algodonosas y papiledema exterioriza retinopatía hipertensiva grave, con una eminencia valía predictiva de mortalidad (Williams & Mancía , 2019).

### 2.2.5. *Abordaje por niveles de atención*

Dentro de las recomendaciones latinoamericanas para el manejo de la hipertensión arterial en adultos se establece en base a los niveles de atención que acudan (Sabio, et al., 2019).

- **Atención primaria:** los pacientes deben realizarse un control integral al momento del primer contacto con el sistema de salud, independientemente del motivo de consulta. Este incluye aspectos farmacéuticos, campañas comunitarias de prevención y promoción de la salud para control de la presión arterial.

- **Atención secundaria:** se recomienda recolectar datos importantes de la anamnesis, examen físico y exámenes complementarios. Se debe confirmar la presencia de HTA, evaluar el riesgo cardiovascular del paciente y descartar una hipertensión secundaria. Además de instaurar un tratamiento farmacológico/no farmacológico adecuado oportuno, establecer objetivos terapéuticos y controles subsecuentes.
- **Atención terciaria:** se trata pacientes con enfermedad establecida complicada en presencia de comorbilidades como patología vascular o riesgos establecidos.

### **2.2.6. Tratamiento no farmacológico**

#### **2.2.6.1. Modificaciones de estilo de vida**

La instauración de hábitos saludables es considerada como la primera línea de tratamiento frente a la hipertensión arterial. Además, pueden prevenir o prolongar la manifestación de esta patología y disminuir el riesgo cardiovascular. La transformación en la conducta de vida del paciente, logran mejorar los efectos farmacológicos del tratamiento antihipertensivo. Estos deben incluir cambios en los siguientes hábitos: (Unger , et al., 2020).

- Disminuir el consumo de sal, alcohol y bebidas estimulantes
- Dieta saludable
- Disminución de peso
- Dejar de fumar
- Actividad física regular
- Subyugar el estrés y promover estados de relajación
- Medicina alternativa o tradicional

#### **2.2.7. Adherencia Terapéutica**

Se define como la consecución sistémica por parte del paciente a las prescripciones médicas farmacológicas/no farmacológicas para el control de la hipertensión. Por lo cual esta situación abarca: ingesta de medicamentos, estilos de vida, controles médicos subsecuentes (Ramos et al., (2018)). Este término engloba responsabilidad tanto del paciente como del médico; enfatizando en la participación del paciente y responsabilidad del médico. Haynes y Sackett la definieron como una situación donde el afectado cambia su actitud, encaminándola hacia la ingesta del medicamento o a las medidas encomendadas por el médico (Ortega et al, (2018)).

#### **2.2.8. Efectos adversos y factores predisponentes**

Las reacciones adversas medicamentosas según la OMS se concretan como cualquier evento que aparece posterior a la administración de fármacos a dosis estándar en seres humanos. Esto ya sea con fines preventivos, diagnóstico, tratamiento de patologías. En los adultos mayores, estas

reacciones adversas representan una causa considerable de morbimortalidad, aumento de ingresos hospitalarios, estadía prolongada y costos sanitarios. La principal causa es la prescripción inadecuada de fármacos y el mal seguimiento de los tratamientos prescritos. En el estudio realizado por Perea et al. (2017), en Cuba menciona los factores predisponentes para desarrollar reacciones adversas en adultos mayores, estos son:

- **Edad avanzada:** se asocia a los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos que se relacionan con el envejecimiento. Resultando en una vida media prolongada en el plasma, esto asociado a malnutrición.
- **Comorbilidad:** las enfermedades crónicas predominan en este grupo de edad, lo que resulta en esquemas farmacológicos variados.
- **Polifarmacia:** constituye el principal factor de riesgo para producir reacciones adversas medicamentosas, el cual incrementa si se administra un mayor número de medicamentos.
- **Prototipo de medicamentos, dosis utilizadas y duración del tratamiento.**
- **Antecedentes de reacciones adversas medicamentosas.**
- **Disminución en la reserva funcional.**
- **Elementos psicosociales:** ausencia de apoyo social, quebrantamiento cognitivo, déficit neurosensorial o mala destreza manual.
- **Componentes en la prescripción médica:** falta de información, indicaciones inadecuadas y excesivas o complejas.

### ***2.2.9. Clasificación del paciente en relación a la adherencia***

#### ***2.2.9.1. Adherente***

Se define como paciente adherente al tratamiento cuando presenta una buena conducta en relación a la administración de la medicación. Además, modificar su condición de vida y seguir las recomendaciones prescritas por el profesional de salud. (Pages & Valverde, 2018).

#### ***2.2.9.2. No adherente***

Se considera un paciente no adherente al tratamiento cuando no participa activamente en la disminución de factores de riesgo modificables. No se evidencia un compromiso por mejorar su calidad de vida. La falta de adherencia terapéutica, se ve reflejada por el incumplimiento al tratamiento farmacológico (Ramos et al., (2018).

### ***2.2.10. Niveles de adherencia***

Los niveles de adherencia terapéutica permiten evaluar los factores de riesgo cardiovascular en la HTA. Es así que se ha clasificado a la adherencia en niveles basados en el cuestionario “TAQPH”

Treatment Adherence Questionnaire for Patients with Hypertension. El mismo se enfoca en aspectos farmacológicos y no farmacológicos, se puede distinguir dos niveles: alto y bajo. La adherencia o no adherencia puede determinar la manifestación de otras patologías o incrementar el riesgo de incapacidad o muerte. Caso contrario el cumplimiento del tratamiento de forma frecuente, responsable, conociendo los beneficios del mismo; resulta de gran utilidad como medida preventiva y de promoción en la salud (Ramos et al., (2018)).

### **2.2.11. Método para evaluar la adherencia terapéutica**

Los métodos para calcular la adherencia terapéutica farmacológica pueden clasificarse en:

- **Métodos directos:** este método consiste en realizar un seguimiento a través de una muestra biológica que permita identificar el consumo de fármacos. Cabe destacar que este tipo de métodos es limitado, por ser costoso. Además de representar un nivel de riesgo para los participantes. (Pages & Valverde, 2018)
- **Métodos indirectos:** este método evalúa la información proporcionada por el paciente o cuidador. Se realiza a través de instrumentos cualitativo o cuantitativos, su aplicación es sencilla y de menor riesgo. Estos pueden ser: encuestas o entrevistas. (Pages & Valverde, 2018)

### **2.2.12. Cuestionarios para evaluar la adherencia terapéutica**

#### **2.2.12.1. Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)**

Este interrogatorio permite realizar un seguimiento en cuanto al estado de salud del paciente, con la finalidad de mantener un control regular de la presión arterial. Este cuestionario, puede ser aplicado a otro tipo de enfermedades. Está conformado por 3 preguntas, la cuales deben ser acertadas para considerar que hay adherencia; si falla 1 sola de las interrogantes, se cataloga como no adherente (Pages & Valverde, 2018).

#### **2.2.12.2. Test de Haynes-Sackett (o test del cumplimiento auto comunicado)**

Consiste en evaluar el nivel de cumplimiento del tratamiento, para ello se establecen 5 enunciados que hace referencia al cumplimiento o no del tratamiento farmacológico (Pages & Valverde, 2018). Si el paciente reconoce que presenta dificultad en alguna de las preguntas, se considera que no es adherente al mismo.

#### **2.2.12.3. Hill-Bone Compliance Scale**

Este cuestionario fue diseñado para evaluar únicamente a pacientes hipertensos, está conformado por 14 ítems con una escala de respuesta tipo Likert. Específicamente, esta encuesta está orientada a determinar las barreras que dificultan la adherencia al tratamiento (Pages & Valverde, 2018).

#### 2.2.12.4. *Test de Morisky-Green*

Este test es válido para aplicar en múltiples enfermedades crónicas tales como: hipertensión arterial, diabetes, dislipidemia, entre otras. En el año 2008 se publicó una nueva versión del test con 8 preguntas denominado: 8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS-8. Se desarrolló a partir de las cuatro preguntas originales que se refieren a las actitudes frente a una correcta adherencia terapéutica. Los 4 ítems adicionales, están orientados a determinar el nivel de cumplimiento del tratamiento farmacológico. Los 4 primeros ítems, son de mayor relevancia, estos deben ser contestados en positivos para que se considere que si hay adherencia (Pages & Valverde, 2018).

#### 2.2.12.5. *Cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión*

El cuestionario TAQPH por sus siglas en inglés “Treatment Adherence Questionnaire for Patients with Hypertension”. Resulta una herramienta confiable para determinar si hay o no adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión. Este cuestionario fue aplicado en 220 personas con hipertensión arterial. Su validación se realizó mediante pruebas de esfericidad de Bartlett ( $p < 0.0001$ ) y el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO); contiene 28 ítems y 6 factores cuyo valor es 0.91, el cual es aceptable. Además, presenta un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.74, cuya fiabilidad es aceptable. Este cuestionario consta de cuatro alternativas de respuesta tipo Likert (1=nunca, 2=algunas veces, 3= la mayoría de las veces, 4=todo el tiempo). La calificación es la suma del total obtenido en cada ítem discurrendo que, a mayor puntuación, es mejor la adherencia. (Esquivel, 2019).

#### 2.2.12.6. *Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión*

El cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión (CSH), está conformado por 20 ítems orientados a evaluar el nivel de conocimiento del paciente sobre la enfermedad. Para su calificación, el paciente debe responder más de 14 preguntas de forma correcta; caso contrario se considera que no tiene el conocimiento suficiente sobre la hipertensión y sus riesgos. Resulta una herramienta confiable aplicada en 60 participantes y del cual acoge un alfa de Cronbach de 0,79937 (Arámbulo, 2020)

#### 2.2.13. *Factores que influyen en la adhesión terapéutica*

- **Factores socioeconómicos:** Entre los factores se considera: la pobreza, la falta de acceso al sistema de salud, a prestadores de servicios de salud inclusivos y medicamentos. Además, el analfabetismo y la falta de redes de apoyo socio-afectivas.

- **Factores relacionados con el tratamiento:** Los factores más relevantes se relacionan con: indicaciones médicas complejas, tiempo de tratamiento, fallas terapéuticas anteriores. Otros factores a considerar son las modificaciones frecuentes y efectos adversos del tratamiento y la falta de seguimiento del médico.
- **Factores relacionados con el paciente:** Entre los factores se menciona la falta de recursos económicos, religión, escolaridad, salud mental. Además, la falta de compromiso para el control de la enfermedad y confianza en el médico resulta en un aumento de los costos para el paciente. La depresión es un constituyente usualmente asociado con la escasez de adherencia, para lo cual es importante realizar valoraciones psicológicas y tratar las mismas.
- **Factores concernientes con el padecimiento:** Se describen factores como: evolución de la enfermedad, severidad de los síntomas, grado de discapacidad y tratamientos eficaces disponibles. La repercusión de la enfermedad influirá en la percepción de riesgo del paciente, tratamiento en curso y adherencia a la misma.
- **Constituyentes afines con el sistema o el equipo de ayuda sanitaria:** Estos factores presentan resultados dañinos en la adherencia terapéutica, se puede mencionar: centros de salud no aptos para la atención, falta de talento humano, insumos, entre otros. Este tipo de situaciones limita al paciente a recibir una atención oportuna con calidad y calidez (Ortega et al., (2018).

#### ***2.2.14. Estrategia de intervención educativa***

La educación terapéutica para mejorar el nivel de conocimiento del paciente, se considera una excelente herramienta en atención primaria. Los programas educativos se encuentran orientados hacia la promoción, prevención y mejorar la calidad de vida. Este método se realiza en base a los requerimientos de cada paciente para establecer una meta y acceder a: conseguir propósitos terapéuticos, optimizar la eficacia de existencia, prevenir complicaciones y la defunción (Montero, 2017).

La revisión sistemática realizada por Cossio y Restrepo (2017), analizó como muestra, 28 artículos de estrategias orientadas a mejorar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. Los cuales se basan en los criterios de Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), donde se determinó el 64 % de artículos presentan un nivel de evidencia I.B y un grado de sugerencia A. Se concluyó que la estrategia educativa/conductual produce mejores resultados para elevar la adherencia terapéutica.

### 2.3. Marco conceptual

- **Hipertensión arterial:** se hace referencia a la presión arterial elevada de forma frecuente. Indica una presión arterial por encima o por debajo a los parámetros establecidos. DeCS (Biblioteca Nacional de Medicina , 2019).
- **Cumplimiento y adherencia al tratamiento:** es el grado de cumplimiento y responsabilidad con las indicaciones médicas respecto a una enfermedad; por lo general resulta prolongada y requiere de un tratamiento permanente. DeCS (López, Romero, Parra, & Rojas, 2016).
- **Estrategias locales:** se define como las acciones realizadas a nivel local o micro regional. Esto con el propósito de interceptar y transformar una realidad de salud en particular. DeCS (Organización Panamericana de la Salud, 2021).
- **Promoción de la salud:** son las políticas, acciones y estrategias direccionadas en proporcionar a la población los mecanismos y/o condiciones esenciales. Esto con la finalidad de mejorar la salud y desplegar un notable dominio sobre la misma. DeCS (Organización Mundial de la Salud , 1986).
- **Evaluación de procesos y resultados en atención de salud:** son operaciones de valoración que se concentran en la etapa del paciente en la circunscripción de una jornada de atenciones. Además, en la aparición de síntomas, grado de dinamismo, mortalidad, proceso efectuado por el diagnóstico y medicación del paciente. DeCS (Organización Panamericana de la Salud, 2021).
- **Salud pública:** es una rama de la medicina que se encomienda a: la prevención, promoción de la salud física y mental. Además, el control de los padecimientos y discapacidades de la población a nivel internacional, nacional, estatal o municipal. DeCS (Organización Panamericana de la Salud, 2021).
- **Educación en salud:** información y orientación en cuanto a las acciones y hábitos que se deben adquirir para mantener un. a salud física y mental de manera integral. DeCS (Instituto Nacional de Rehabilitación , 2022).
- **Educación del paciente como asunto:** Enseñanza y entrenamiento de pacientes en relación a sus propias necesidades de salud. DeCS (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

### 2.4. Hipótesis

#### 2.4.1. *Hipótesis General*

- Una estrategia educativa en salud mejora la adherencia terapéutica al tratamiento en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba.

#### 2.4.2. *Hipótesis Específicas*

- Los factores etiológicos relacionados con la falta de adherencia terapéutica en los sujetos de estudio son multifactoriales.
- El nivel de adherencia terapéutica en los sujetos de estudio se relaciona con el nivel de conocimientos.
- La evaluación del grado de adherencia y conocimiento en los sujetos de estudio, mejora la condición de esta problemática.

#### 2.5. **Identificación de variables**

Las variables utilizadas para dar cumplimiento a los objetivos planteados en este estudio fueron:

- **Variable independiente:** Estrategia educativa.
- **Variable dependiente:** Adherencia terapéutica.

## 2.6. Operacionalización de variables

Variable	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Definición de los indicadores	Criterio de medición	Técnica	Instrumento	Escala
Estrategia educativa	Técnicas y enfoques usados para fomentar hábitos sanitarios cotidianos en la comunidad e inculcar conocimientos, prácticas de comportamiento higiénico como elementos primarios de salud en el desarrollo personal y de la nación.	Conocimiento	Evaluación CSH	Conocimiento teórico sobre la hipertensión arterial y sus complicaciones	Cualitativa nominal	Entrevista	CSH (cuestionario sobre hipertensión)	Conocedor/No Conocedor
		Conducta terapéutica	Presencia de comorbilidad	Enfermedades crónicas acompañantes previas o posteriores al diagnóstico	Cualitativa nominal	Entrevista	Cuestionario	Si/No
			Tipo de hipertensión arterial	Clasificación de la hipertensión según su etiología	Cualitativa nominal	Entrevista	Cuestionario	Primaria/Secundaria
			Controles subsecuentes	Controles médicos periódicos, posterior al diagnóstico de su patología	Cualitativa nominal	Entrevista	Cuestionario	Si/No
		Factores sociodemográficos	Edad	Tiempo que vive una persona u otro ser vivo a partir del nacimiento	Cualitativa ordinal	Entrevista	Cuestionario	Menor o igual a 40 41 a 60 años

								61 a 80 años Mayor a 80 años
			Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras	Cualitativa nominal	Entrevista	Cuestionario	Hombre/Mujer
			Ocupación	Modalidad de trabajo de la persona	Cualitativa Ordinal	Entrevista	Cuestionario	Trabaja/Estudia/ Quehaceres Domésticos/Jubi lado/Desemplea do
			Nivel de escolaridad	Grado de educación de las personas	Cualitativa ordinal	Entrevista	Cuestionario	Analfabeto/Bási ca/Bachiller/Sup erior
			Tiempo de evolución	Periodo devolución de la enfermedad a partir de su diagnóstico	Cualitativa ordinal	Entrevista	Cuestionario	0-5 años 6-10 años Mayor a 10 años (29)
Adherencia terapéutica	Cumplimiento total por parte del paciente a las indicaciones	Evaluación de Adherencia	Adherente/ No adherente	Paciente que presenta un buen control o mal control	Cualitativa nominal	Entrevista	TAQPH (Treatment Adherence Questionnaire)	84-112 puntos

	farmacológicas y no terapéuticas, sugerencias prescritas por el experto de la salud como medicación de su patología.						e for Patients with Hypertension )	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

## 2.7. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
¿Cómo incide una estrategia educativa en salud, para mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba?	<p>Evaluar la efectividad de una estrategia educativa en salud para mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba.</p> <p>Una estrategia educativa en salud MEJORA la adherencia terapéutica al tratamiento en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3 del cantón Riobamba.</p>		<p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Adherencia terapéutica</p>	<p>Adherente</p> <p>No adherente</p>	Encuesta	Cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión "TAQPH".
			<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Estrategia educativa</p>	Conocedor	Entrevista	Cuestionario de conocimiento sobre hipertensión arterial CSH

## **CAPÍTULO III**

### **3.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo y diseño de la investigación**

El presente estudio se basa en un diseño cuasi experimental, teniendo en cuenta que se realizó una evaluación, para estimar la efectividad de la estrategia educativa pre y post aplicación. Esto permite determinar si fueron modificadas las condiciones de los participantes en cuanto a la mejora de la adherencia al tratamiento. También, corresponde a un estudio longitudinal, considerando que será evaluado un mismo grupo en dos momentos distintos para conocer si se han logrado cambios.

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque de la actual investigación es mixto. Se utilizan variables cuantitativas, centradas en mediciones objetivas utilizando: estrategia de herramientas numéricas, análisis estadístico, desde una perspectiva metodológica. Este enfoque hace énfasis en la lógica y métodos experimentales. Además, se utilizan variables cualitativas donde se determinan los factores sociodemográficos, nivel de adherencia y conocimiento. Con base a los datos recogidos, se proporcionó respuesta a las interrogantes planteadas en el proyecto y la comprobación de hipótesis.

#### **3.3. Alcance de la investigación**

Según el alcance metodológico, el actual análisis es de carácter explicativo. El propósito principal, va más allá de especificar las características más relevantes en las personas, grupos, comunidades; permite encontrar respuesta al por qué de determinada problemática (Hernández, et al., (2014)). Esta investigación permite describir y analizar la información que ha sido recolectada. Además, interpretar de forma sistemática la problemática planteada en función de la realidad evaluada.

#### **3.4. Método de investigación**

##### **3.4.1. Método analítico - sintético**

Reside en la desintegración intelectual del componente que está siendo investigado en sus diferentes elementos, en función de esto surgen nuevos conocimientos (Rodríguez & Pérez, 2017). Bajo esta perspectiva se realizó el marco teórico con definiciones que facilitaron exteriorizar suficiente búsqueda de información. Esto para el perfeccionamiento de estrategias educativas en salud y mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos.

### **3.4.2. Método deductivo**

El método hipotético – deductivo se emplea habitualmente en la vida cotidiana como en la indagación científica. Es la vía lógica para resolver las complicaciones trazadas; radica en formular hipótesis sobre las potenciales soluciones al problema planteado y en comprobarla con los datos disponibles (Rodríguez & Pérez, 2017). El proyecto social para la adherencia terapéutica requiere del método deductivo. Este permite profundizar ampliamente en la problemática y detallar lo encontrando. Va desde un ámbito general a lo particular, utiliza la razón y la lógica para realizar el análisis e interpretación de los datos obtenidos. En este sentido, permite obtener un panorama claro sobre las estrategias educativas en salud para mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos.

### **3.5. Población de estudio**

La población inicialmente quedó compuesta por 231 pacientes con diagnóstico de HTA, concernientes al centro de salud N° 3 del cantón Riobamba. Éstos fueron determinados en función de los datos disponibles en la plataforma de registro de atención en salud (PRAS). Sin embargo, posterior a la aplicación de los criterios de inclusión, exclusión y salida, la población se vio reducida al establecer las características que permitieron determinar qué sujetos fueron aptos para realizar el presente estudio. Resultando así, una población conformada por 219 pacientes. Posteriormente, para la elección de la muestra se manejó el tipo probabilístico no intencional. Este permitió al investigador seleccionar a los sujetos de estudio con base en una serie de criterios que le permiten alcanzar los objetivos planteados.

#### **3.5.1. Criterios de inclusión**

1. Pacientes con diagnóstico definitivo de Hipertensión Arterial de ambos sexos.
2. Pacientes mayores de 18 años.
3. Pacientes que pertenezcan al centro de salud N° 3, cantón Riobamba, parroquia Maldonado.

#### **3.5.2. Criterios de exclusión**

1. Pacientes que presenten algún tipo de discapacidad.
2. Niños o adolescentes.
3. Pacientes que no asistan con frecuencia al centro de salud N° 3, cantón Riobamba, parroquia Maldonado.

#### **3.5.3. Criterios de salida**

1. Pacientes que se trasladen del área o fallecieran en el período de estudio.
2. Pacientes que voluntariamente decidan dejar la intervención.

### 3.6. Selección y tamaño de la muestra

Para la obtención de la muestra y con el fin de garantizar un tamaño estadísticamente representativo, se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + p * q * z^2}$$

De dónde:

n = Tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza (95% = 1,96 tabla de distribución normal)

p = 0,50 probabilidad de que el evento ocurra

q = 0,50 probabilidad de que el evento no ocurra

N = Población

e = 0,05 probabilidad de margen de error

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,50 * 0,50) * 219}{(0,05)^2 (219 - 1) + (0,50 * 0,50) 1,96^2}$$
$$n = \frac{210,3}{1,5}$$
$$n = 140,2$$

De esta manera, se obtiene que el valor de la muestra debe ser de 140 pacientes hipertensos, pertenecientes al centro de salud N°3, del cantón Riobamba.

### 3.7. Unidad de análisis

La búsqueda se ejecutó con la muestra de 140 pacientes hipertensos que pertenecen al centro de salud N°3 del cantón Riobamba; parroquia Maldonado, Coordinación Zonal 3 de Salud; provincia Chimborazo en el periodo diciembre 2021 - febrero 2022. Se aplicaron dos cuestionarios validados para determinar el grado de conocimiento y adherencia terapéutica tales como: cuestionario de conocimientos sobre hipertensión arterial y el cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión respectivamente.

### 3.8. Técnica de recolección de datos primarios y secundarios

Para el presente análisis se plantea la recolección de datos en los pacientes hipertensos del centro de salud N° 3; utilizando como técnica la encuesta bajo la particularidad de cuestionario. Para recoger los datos, se utilizaron dos instrumentos, los cuales permitieron recolectar y registrar la información de manera sistemática, los cuales se describen a continuación.

### 3.9. Instrumentos de recolección de datos

La encuesta de conocimiento sobre hipertensión (CSH), constituido por 20 interrogantes precisas dando 3 alternativas para seleccionar: si/no/no sé. Se requieren 14 o más contestaciones exactas para definir al paciente como conocedor de la patología. Este cuestionario fue validado por Estrada, et al. en España en el año 2013 y posee un alfa de Cronbach de 0,799 (Estrada, et al., 2013; Arámbulo, 2020). El cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión “TAQPH”; este instrumento fue validado por Esquivel y Díaz (2019) y cuya confiabilidad para medir la variable adherencia al tratamiento; se marca un alfa de Cronbach de 0,74 para la escala total. La cual está conformada por ítems médicos en escala tipo Likert (1=nunca, 2=algunas veces, 3= la mayoría de las veces, 4=todo el tiempo).

La puntuación, es la suma del total conseguido en cada ítem; se compone de 28 ítems y 6 factores, considerando que a mayor puntuación es mejor la adherencia. Según Esquivel (2019), el valor de corte para una adhesión terapéutica es de 84 puntos. Los factores se distribuyen de la siguiente manera:

- **Factor 1:** Aplicación y seguimiento del tratamiento farmacológico, constituida por los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9.
- **Factor 2:** Seguimiento a las restricciones en la dieta, adaptada por los ítems: 7, 10, 11, 12 y 13. En este factor se constituyen las actividades que efectúa el sujeto para reducir o impedir el consumo de alimentos no saludables. Excepto el ítem 7 que corresponde originalmente a la dimensión “medicamentos”.
- **Factor 3:** Seguimiento de una dieta saludable, conformada por los ítems: 14, 15, 16, 17, 18 y 27. En este factor se reflejan las acciones relacionadas con el consumo de una dieta conveniente para individuos con presión arterial aumentada. Excepto el ítem 27 que migró de la dimensión 6 denominada por Ma et al.16 como “manejo del estrés”.
- **Factor 4:** Capacidad de efectuar actividad física regularmente, se hallan los ítems: 22 y 23.
- **Factor 5:** Control en el consumo de sustancias estimulantes, conformado por los ítems: 19, 20 y 21.
- **Factor 6:** Manejo de circunstancias estresantes y control del peso conformado por los ítems: 24, 25, 26 y 28.

La plataforma para el registro de atenciones en salud (PRAS), es un sistema de registro de información. Esta herramienta informática permite la recolección lógica y ordenada de datos en la atención integral de salud. Además, consolida sistemáticamente la información en tiempo real, para su síntesis con fines de optimización de la calidad de atención del paciente.

### **3.10. Programas para procesar datos recopilados**

Una vez aplicado los instrumentos, se procedió a la: organización, tabulación y análisis de los mismos. Se utilizó el test de Mann–Whitney–Wilcoxon (WMW), también acreditado como Wilcoxon rank-sum test. El cual constituye una prueba no paramétrica que contrasta si dos especímenes surgen de urbes distribuidas. Tiene la finalidad de exhibir, si entre dos modelos contrapuestos, procede de un mismo centro al reunir todas las características y concretarlas de menor a mayor; englobaría esperar que los resultados de una variable y otra, existiesen interpuestas aleatoriamente. O, por lo inverso, si una corresponde a un poblado con valores ascendentes o minúsculos que la otra. Al coordinar las observaciones, estas tendrán que agruparse de modo que las de una muestra queden por encima de las de la otra (Amat, 2017).

Por otro lado, para dar respuesta a la pregunta general que orienta este estudio se utilizó la estadística inferencial no paramétrica. Esta permitió definir parámetros de observación y seguimiento a la evolución de los participantes, posterior a la aplicación de la estrategia educativa. Los resultados numéricos obtenidos fueron cuantificados, se presentó estadísticamente para su ulterior análisis y razonamiento. Para tabular la información, se utilizó el programa de análisis estadístico “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS 22.0).

## **CAPÍTULO IV**

### **4.RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Análisis e interpretación de resultados**

En el presente estudio se analiza la aplicación de una estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica en un grupo de: 140 pacientes hipertensos del Centro de Salud No. 3 del cantón Riobamba; provincia de Chimborazo; durante los meses de diciembre 2021 hasta febrero del año 2022. La aplicación de la estrategia se sustenta en dos procesos (Pre-test y Post-test) que serán evaluados a través de análisis bivariado sujeto a verificación de relación significativa y contraste de hipótesis a partir de la validación de diferencias de rangos (Wilcoxon).

A partir de las correcciones de los instrumentos de investigación utilizados, se obtuvo los niveles de la variable dependiente (Adherencia terapéutica) y de la variable independiente (Conocimiento de HTA); generando como resultados la evidencia estadística de cuantos pacientes presentan anomalías dentro de las dos variables de estudio. A continuación, se determina el enfoque de cada objetivo de investigación y su relación con la adherencia terapéutica.

#### **4.2. Análisis Univariado**

Para poder sustentar los diferentes factores que presentan los pacientes hipertensos; se efectúa un análisis de frecuencias para verificar y caracterizar a la población de estudio individualmente. Además, se pretende evaluar las principales comorbilidades que presentan los pacientes. A continuación, se reportan los principales resultados:

**Tabla 2- 4. Análisis sociodemográfico**

<b>Análisis Sociodemográfico</b>			
<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<b>Edad</b>	<i>Menores a 40 años</i>	3	2,10%
	<i>Desde 41 a 60 años</i>	50	35,70%
	<i>Desde 61 a 80 años</i>	79	56,40%
	<i>Mayores a 80 años</i>	8	5,70%
<b>Sexo</b>	<i>Masculino</i>	55	39,30%
	<i>Femenino</i>	85	60,70%
<b>Ocupación</b>	<i>Que haceres domésticos</i>	68	48,60%
	<i>Trabaja</i>	47	33,60%
	<i>Desempleado</i>	11	7,90%
	<i>Jubilado</i>	14	10,00%
<b>Nivel de escolaridad</b>	<i>Sin respuesta</i>	1	0,70%
	<i>Analfabeto</i>	2	1,40%
	<i>Básico</i>	86	61,40%
	<i>Bachiller</i>	33	23,60%
	<i>Superior</i>	18	12,90%
<b>Tipo de HTA</b>	<i>Sin respuesta</i>	1	0,70%
	<i>Primaria</i>	135	96,40%
	<i>Secundaria</i>	4	2,90%
<b>Acude a controles</b>	<i>Sin respuesta</i>	1	0,70%
	<i>Si</i>	86	61,40%
	<i>No</i>	53	37,90%
<b>Tiempo de enfermedad</b>	<i>De 0 a 5 años</i>	34	24,30%
	<i>De 6 a 10 años</i>	44	31,40%
	<i>Mas de 10 años</i>	62	44,30%
<b>Comorbilidad</b>	<i>Sin respuesta</i>	1	0,70%
	<i>Si</i>	76	54,30%
	<i>No</i>	63	45,00%
<b>Total</b>		140	100%

**Fuente:** SPSS, 2022 ( Paquete estadístico para las ciencias sociales, diciembre 2021 – febrero 2022 )

**Realizado por:** Marco Antonio González Fuenmayor

**Nota:** Se realiza la caracterización de la población a partir del análisis sociodemográfico en los sujetos de estudio.

En la tabla 2 se evidencia los principales datos sociodemográficos de un total de 140 pacientes hipertensos. Donde se evidencia que existe una mayor proporción de casos cuya edad comprende entre los 61 a 80 años (56,40%). En los cuales prevalece el género femenino con el 60,70%; es así que la ocupación más destacada son los quehaceres domésticos (48,60%). Además, se constata que el 61,40% de pacientes presenta nivel escolar básico y el 1,40% son analfabetos. El tipo de HTA predominante es la primaria ( 96.40%) y el 61,40% acuden a controles médicos. Con

respecto al tiempo de evolución de la enfermedad, el 44,30% mantienen un periodo mayor a 10 años de enfermedad. Con tal resultado se considera que el 54,30% ha desarrollado alguna comorbilidad y el 45% aun no presenta.

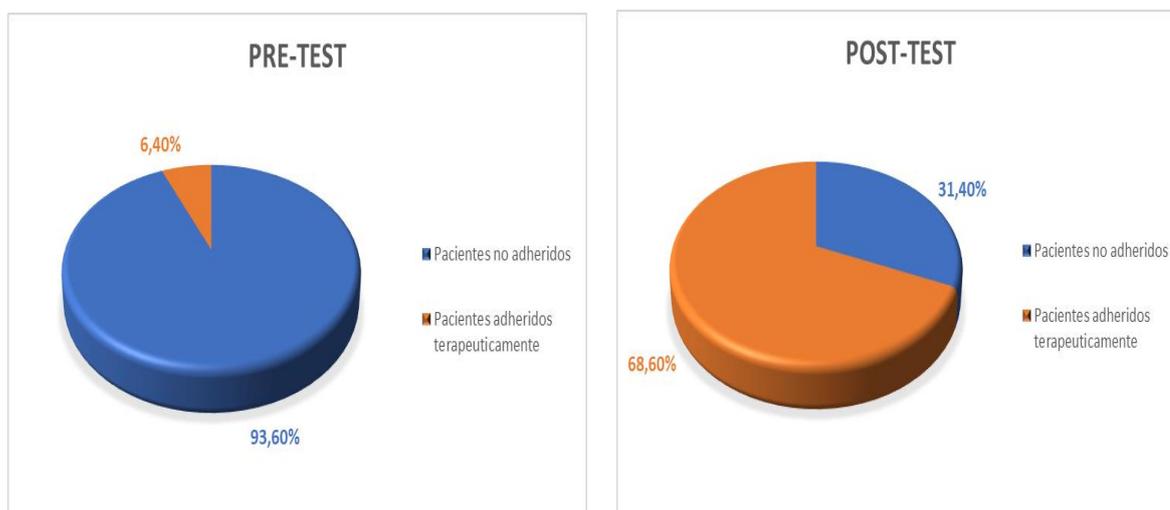
**Tabla 3 – 4. Clasificación de las comorbilidades**

<b>Análisis de Comorbilidades</b>			
<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Comorbilidad</b>	<i>Sin respuesta</i>	64	45,70%
	<i>Hiperlipidemia</i>	1	0,70%
	<i>Artritis</i>	5	3,57%
	<i>Artrosis</i>	6	4,28%
	<i>Cálculos renales</i>	1	0,7%
	<i>Colelitiasis</i>	2	1,42%
	<i>Catarata</i>	1	0,70%
	<i>Diabetes Mellitus tipo 2</i>	28	20,00%
	<i>Epoc e Hiperuricemia</i>	3	2,14%
	<i>Hiperuricemia</i>	2	1,42%
	<i>Gastritis crónica</i>	3	2,10%
	<i>Hipoacusia, no especificada</i>	3	2,10%
	<i>Hipotiroidismo</i>	10	7,10%
	<i>Obesidad</i>	8	5,71%
	<i>Insuficiencia tricúspidea</i>	1	0,7%
	<i>Osteopenia y Osteoporosis</i>	2	1,40%
<b>Total</b>		140	100%

**Fuente:** SPSS, 2022 ( Paquete estadístico para las ciencias sociales, diciembre 2021 – febrero 2022 )

**Realizado por:** Marco Antonio González Fuenmayor

En la tabla 3 se evidencia las tres principales comorbilidades que presentan los sujetos de estudio en el centro de salud N°3 en la presente investigación. Se sustenta que 28 pacientes (20%) padecen de diabetes mellitus tipo 2. Seguido de hipotiroidismo con 10 casos y por último, obesidad con 8 casos (5.71%).



**Figura 1- 4.** Evaluación de adherencia terapéutica en el Pre-test y Post-test

**Realizado por:** Marco Antonio González Fuenmayor. 2022

**Nota:** En la ilustración se evidencia el proceso pre-test y post-test en la adherencia terapéutica en pacientes del centro de salud N°3.

En la figura 1 se determina la proporción de pacientes que mejoraron su adherencia terapéutica y aquellos que no tuvieron adherencia en el primer proceso (pre-test). De tal manera, se describen en el pre-test: 131 pacientes (93,60%) que presentan una mala adherencia a su tratamiento y 9 pacientes (6,40%) con buena adherencia al tratamiento prescrito. Sin embargo, tras la aplicación de una estrategia educativa en los pacientes hipertensos del centro de salud N°3, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Se evidencia un aumento significativo de pacientes con buena adherencia al tratamiento frente a la HTA, llegando a 96 casos (68,60%). Además, se evidencia que 44 pacientes (31,40%) no logran mantener una buena adherencia terapéutica. Por tal razón, se evidencia que la aplicación de la estrategia educativa tuvo un impacto positivo dentro de la adherencia al tratamiento en los pacientes hipertensos.

### **4.3. Análisis Bivariado**

En este análisis se genera un enfoque único a cada variable de investigación. Es así que se obtiene un detalle de: factores sociodemográficos, nivel de conocimiento sobre la hipertensión, conducta terapéutica en los pacientes, evaluación de adherencia. Además, los medicamentos antihipertensivos que mantiene la muestra en estudio dentro de los dos procesos.

#### ***4.3.1. Conocimiento sobre Hipertensión***

Se efectúa el primer análisis para esta variable. Se evalúa cada factor sociodemográfico y de salud que presentan los pacientes hipertensos del centro de Salud N°3, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Para tal evidencia se contrasta la relación chi-cuadrado bajo un nivel de significancia del 5%. El cual, al ser inferior a este nivel, denotará que existe una relación significativa entre el conocimiento del HTA y la variable en verificación.

**Tabla 4 - 4. Análisis Sociodemográfico entre los procesos del CSH**

		Análisis para el Pre-test		Análisis para el Post-test			
Variable	Dimensión	Conocimiento de HTA				p-valor	
		No conocedor n (%)	Conocido r n (%)	No conocedor n (%)	Conocido r n (%)		
Edad	Menores a 40 años	2 (1,4%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	3 (2,1%)	0,199	
	Entre 41 y 60 años	34 (24,3%)	16 (11,4%)	13 (9,3%)	36 (25,7%)		
	Entre 61 y 80 años	56 (40,0%)	23 (16,4%)	23 (16,4%)	56 (40,0%)		
	Mayores a 80 años	2 (1,4%)	6 (4,3%)	0 (0,0%)	9 (6,4%)		
Sexo	Masculino	32 (22,9%)	23 (16,4%)	11 (7,9%)	44 (31,4%)	0,213	
	Femenino	62 (44,3%)	23 (16,4%)	25 (17,9%)	60 (42,9%)		
Ocupación	Que hicieses domésticos	53 (37,9%)	15 (10,7%)	22 (15,7%)	47 (33,6%)	0,141	
	Trabaja	26 (18,6%)	21 (15,0%)	12 (8,6%)	36 (25,7%)		
	Des empleado	6 (4,3%)	5 (3,6%)	0 (0,0%)	9 (6,4%)		
	Jubilado	9 (6,4%)	5 (3,6%)	2 (1,4%)	12 (8,6%)		
Nivel de escolaridad	Sin respuesta	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0,000** *	
	Analfabeto	1 (0,7%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	2 (1,4%)		
	Básico	68 (48,6%)	18 (12,9%)	34 (24,3%)	52 (37,1%)		
	Bachiller	16 (11,4%)	17 (12,1%)	1 (0,7%)	32 (22,9%)		
	Superior	9 (6,4%)	9 (6,4%)	1 (0,7%)	17 (12,1%)		
Tipo de HTA	Sin respuesta	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0,408	
	Primaria	92 (65,7%)	43 (30,7%)	36 (25,7%)	99 (70,7%)		
	Secundaria	1 (0,7%)	3 (2,1%)	0 (0,0%)	4 (2,9%)		
Acude a controles	Sin respuesta	1 (0,7%)	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0,000** *	
	Si	63 (45,0%)	23 (16,4%)	31 (22,1%)	56 (40,0%)		
	No	30 (21,4%)	23 (16,4%)	4 (2,9%)	48 (34,3%)		
Tiempo de enfermedad	De 0 a 5 años	21 (15,0%)	13 (9,3%)	7 (5,0%)	27 (19,3%)	0,534	
	De 6 a 10 años	34 (24,3%)	10 (7,1%)	10 (7,1%)	33 (23,6%)		
	Más de 10 años	39 (27,9%)	23 (16,4%)	19 (13,6%)	44 (31,4%)		
Comorbilidad	Sin respuesta	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0,364	
	Si	51 (36,4%)	25 (17,9%)	23 (16,4%)	53 (37,9%)		
	No	42 (30,0%)	21 (15,0%)	13 (9,3%)	50 (35,7%)		

Fuente: SPSS, 2022 ( Paquete estadístico para las ciencias sociales, diciembre 2021 – febrero 2022 )

Realizado por: Marco Antonio González Fuenmayor

Nota: Se evalúa cada variable sociodemográfica con los procesos del conocimiento sobre hipertensión bajo los niveles \*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

En la tabla 4 se describen los resultados evaluados de los procesos previa y posterior evaluación de conocimiento sobre HTA en los sujetos de estudio. Se consideran los factores que generan impacto en esta variable independiente. Se determinó que el nivel de escolaridad es un factor relacionado con el nivel de conocimiento de HTA. La mayoría de pacientes poseen una educación básica; en el pre-test, 68 (48,6%) pacientes poseen un conocimiento deficiente y 18 (12,9%) pacientes presentan un conocimiento adecuado sobre sobre HTA. Posterior a la aplicación de la estrategia educativa y control post-test; los pacientes con conocimiento inadecuado disminuyeron a 34 (24,3%) casos y aumentaron a 52 (37,1%) pacientes conocedores de su patología.

En lo referente a los pacientes que acuden a controles subsecuentes de su patología. En el pre test, existe una mayor concentración de pacientes que representan: 63 (45%) casos con un conocimiento deficiente sobre HTA que acuden a controles de salud. Además, se constata que 23 (16,4%) pacientes poseen un conocimiento adecuado de su patología. Posterior a la intervención educativa y control post test, el número de pacientes no conocedores disminuye a 31 (22,1%) casos y aumentan a 56 (40%) pacientes con un mayor conocimiento de su patología hipertensiva. Es decir, aquellos pacientes que acudían a los controles periódicos de salud, tenían más posibilidad de adquirir mayor conocimiento.

Con estos resultados se puede sustentar que el factor de nivel de instrucción y los controles subsecuentes en los pacientes con hipertensión del centro de salud N°3 del cantón Riobamba; fueron determinantes para que se evidencie un nivel de conocimiento aceptable sobre el HTA. Las variables sociodemográficas restantes no resultaron significativas. Es decir, no generaron mayor impacto dentro del conocimiento del HTA; sin embargo, no es motivo para no considerarlas en un futuro análisis.

#### ***4.3.2. Adherencia Terapéutica***

En este segundo análisis se evalúan la variable en base a la adherencia terapéutica del paciente para cada factor sociodemográfico en los sujetos de estudio. Esto con la finalidad de determinar que factor genera una reacción hacia la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos. A continuación, se detalla los resultados:

**Tabla 5 - 4. Análisis Sociodemográfico entre los procesos de la Adherencia**

		Análisis para el Pre-test		Análisis para el Post-test			
Variable	Dimensión	Adherencia Terapéutica					
		No Adheridos	Adheridos	p-valor	No Adheridos		
		n (%)	n (%)		n (%)		
Edad	Menores a 40 años	3 (2,1%)	0 (0,0%)	0,086	0 (0,0%)	3 (2,1%)	0,111
	Entre 41 y 60 años	49 (35,0%)	1 (0,7%)		17 (12,1%)	32 (22,9%)	
	Entre 61 y 80 años	73 (52,1%)	6 (4,3%)		27 (19,3%)	52 (37,1%)	
	Mayores a 80 años	6 (4,3%)	2 (1,4%)		0 (0,0%)	9 (6,4%)	
Sexo	Masculino	50 (35,7%)	5 (3,6%)	0,302	15 (10,7%)	40 (28,6%)	0,394
	Femenino	81 (57,9%)	4 (2,9%)		29 (20,7%)	56 (40,0%)	
Ocupación	Que haces domésticos	66 (47,1%)	2 (1,4%)	0,000** *	27 (19,3%)	42 (30,0%)	0,205
	Trabaja	45 (32,1%)	2 (1,4%)		13 (9,3%)	35 (25,0%)	
	Desempleado	11 (7,9%)	0 (0,0%)		2 (1,4%)	7 (5,0%)	
	Jubilado	9 (6,4%)	5 (3,6%)		2 (1,4%)	12 (8,6%)	
Nivel de escolaridad	Sin respuesta	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0,102	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0,000** *
	Analfabeto	1 (0,7%)	1 (0,7%)		0 (0,0%)	2 (1,4%)	
	Básico	81 (57,9%)	5 (3,6%)		39 (27,9%)	47 (33,6%)	
	Bachiller	32 (22,9%)	1 (0,7%)		4 (2,9%)	29 (20,7%)	
	Superior	16 (11,4%)	2 (1,4%)		1 (0,7%)	17 (12,1%)	
Tipo de HTA	Sin respuesta	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0,298	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0,305
	Primaria	127 (90,7%)	8 (5,7%)		44 (31,4%)	91 (65,0%)	
	Secundaria	3 (2,1%)	1 (0,7%)		0 (0,0%)	4 (2,9%)	
Acude a controles	Sin respuesta	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0,921	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0,009**
	Si	80 (57,1%)	6 (4,3%)		34 (24,3%)	53 (37,9%)	
	No	50 (35,7%)	3 (2,1%)		9 (6,4%)	43 (30,7%)	
Tiempo de enfermedad	De 0 a 5 años	32 (22,9%)	2 (1,4%)	0,759	7 (5,0%)	27 (19,3%)	0,205
	De 6 a 10 años	42 (30,0%)	2 (1,4%)		17 (12,1%)	26 (18,6%)	
	Más de 10 años	57 (40,7%)	5 (3,6%)		20 (14,3%)	43 (30,7%)	
Comorbilidad	Sin respuesta	1 (0,7%)	0 (0,0%)	0,965	0 (0,0%)	1 (0,7%)	0,279
	Si	71 (50,7%)	5 (3,6%)		28 (20,0%)	48 (34,3%)	
	No	59 (42,1%)	4 (2,9%)		16 (11,4%)	47 (33,6%)	

Fuente: SPSS, 2022 ( Paquete estadístico para las ciencias sociales, diciembre 2021 – febrero 2022 )

Realizado por: Marco Antonio González Fuenmayor

Nota: Se evalúa cada variable sociodemográfica con los procesos del conocimiento sobre hipertensión bajo los niveles \*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001.

En la tabla 5 se evidencia los pacientes con una buena o mala adherencia terapéutica frente a la HTA en sus respectivos procesos. Se consideran los factores que generan mayor impacto en esta variable dependiente. Se determinó, una mayor prevalencia de

pacientes dedicados a los quehaceres domésticos; al aplicar el pre-test existen 66 (47,1%) casos con mala adherencia terapéutica y solo 2 (1.4%) pacientes con mejor adherencia al tratamiento prescrito. Este valor cambia posterior a la intervención educativa y control post-test; evidenciando una disminución a 27 (19.3%) pacientes con mala adherencia al tratamiento y un aumento a 42 (30%) pacientes con buena adherencia terapéutica. Es decir; el número de pacientes adheridos al tratamiento, está influido por la ocupación que mantengan los mismos. Lo cual es un dato considerable en el manejo de la presión arterial

El nivel de escolaridad es otro factor que afecta o se relaciona con la adherencia terapéutica en los sujetos de estudio. Se determinó que la mayor proporción de pacientes tienen un nivel de escolaridad básico; en el pre-test existen 81 (57,9%) pacientes con mala adherencia terapéutica y 5 (3.6%) pacientes poseen buena adherencia al tratamiento frente a la HTA. Estos datos varían en el proceso post-test; donde los pacientes no adheridos al tratamiento disminuyeron a 39 (27,9%) casos y aumentaron a 47 (33.6%) pacientes con mejor adherencia al tratamiento. En este proceso, se evidencio una relación significativa con el factor. Es decir, el nivel de escolaridad será determinante para mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes.

El control regular de la patología hipertensiva, es otro factor determinante en la adherencia terapéutica del paciente. En el pre-test se determinaron 80 (57.1%) pacientes con mala adherencia al tratamiento y 6 (4.3%) pacientes con mejor adherencia terapéutica. En el proceso post-test; los pacientes no adheridos al tratamiento disminuyeron a 34 (24.3%) casos y aumentaron a 53 (37.9%) pacientes con mejor adherencia terapéutica para el control de la HTA. En este proceso a través de análisis estadísticos sobre el post-test. Se determina que los controles subsecuentes, si generan impacto dentro de la adherencia terapéutica del paciente.

Con este análisis se determinó que la ocupación, el nivel de escolaridad y los controles regulares de salud en los pacientes hipertensos del centro de salud N°3 del cantón Riobamba; provincia de Chimborazo. Son factores que se relacionan significativamente con la adherencia terapéutica de los mismos. Es decir, que generan impacto para que los pacientes puedan tener un mejor control de su patología hipertensiva. Sin embargo, las otras variables no se desvinculan, al contrario, permiten generar análisis para estudios a largo plazo.

### 4.3.3. Impacto del Conocimiento de HTA en la Adherencia Terapéutica

En el presente trabajo de investigación, es importante evaluar el impacto que generó la aplicación de la estrategia educativa en los sujetos de estudio. De tal manera, se evalúa la asociación que existe en los dos procesos de estudio: pre-test y post-test a partir de una tabla de contingencia. De igual manera, verificar las de diferencias significativas posterior a su aplicación. Por esta razón, se aplica la prueba chi-cuadrado que permite comprobar la existencia de relaciones estadísticamente significativas.

**Tabla 6 - 4.** Análisis entre el conocimiento de HTA y Adherencia terapéutica en el Pre-test.

Impacto generado en el Pre-Test					
Antes de aplicar la estrategia educativa					
Variable	Categoría	Adherencia Terapéutica		Total	p-valor
		Sin adherencia terapéutica	Con Adherencia terapéutica		
		n (%)	n (%)	n (%)	
<b>Conocimiento sobre hipertensión arterial</b>	No tiene conocimiento de HTA	91 (65,00%)	3 (2,10%)	94 (67,10%)	0,026*
	Tiene conocimiento de HTA	40 (28,60%)	6 (4,30%)	46 (32,90%)	
	<b>Total</b>	131 (93,60%)	9 (6,40%)	140 (100,00%)	

Fuente: SPSS, 2022 ( Paquete estadístico para las ciencias sociales, diciembre 2021 – febrero 2022 )

Realizado por: Marco Antonio González Fuenmayor

**Nota:** Se asocia las variables de investigación para el primer proceso bajo la condición que \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

En la tabla 6 se determina la asociación entre el conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica, previa aplicación de la estrategia educativa en salud. Se evidencia que este proceso estuvo conformado por: 91 pacientes (65%) sin conocimiento sobre HTA y sin adherencia al tratamiento prescrito. Además, se identificaron 3 casos (2,10%) sin conocimiento de la patología, pero si poseen adherencia terapéutica frente a la HTA.

Por otra parte, se destaca: 40 pacientes (28,60%) con conocimiento sobre HTA, pero que no lograron una adherencia terapéutica adecuada. Además, se identificaron 6 pacientes (4.30%) conocedores de su patología y son adherentes al tratamiento para el control de HTA. A través del p-valor de chi cuadrado se determina qué; existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la adherencia terapéutica,

debido a su valor  $< 0,05$  (0,026). Previo a la intervención educativa, el nivel de adherencia terapéutica es bajo en aquellos sujetos sin conocimiento previo de su patología.

**Tabla 7 - 4.** Análisis entre el conocimiento de HTA y Adherencia terapéutica en el Post-test

Impacto generado en el Post-Test						
Variable	Categoría	Después de aplicar la estrategia educativa			Total	p-valor
		Adherencia Terapéutica		n (%)		
		Sin adherencia terapéutica	Con adherencia terapéutica			
		n (%)	n (%)	n (%)		
<b>Conocimiento sobre hipertensión arterial</b>	No tiene conocimiento de HTA	36 (25,70%)	0 (0,00%)	36 (25,70%)	0,000***	
	Tiene conocimiento de HTA	8 (5,70%)	96 (68,60%)	104 (74,30%)		
<b>Total</b>		44 (31,40%)	96 (68,60%)	140 (100,00%)		

Fuente: SPSS, 2022 ( Paquete estadístico para las ciencias sociales, diciembre 2021 – febrero 2022 )

Realizado por: Marco Antonio González Fuenmayor

Nota: Se asocia las variables de investigación para el segundo proceso bajo la condición que  $*p < 0,05$ ,  $**p < 0,01$ ,  $***p < 0,001$ .

La tabla 7 describe la asociación entre: el conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica, posterior aplicación de la estrategia educativa en salud en los sujetos de estudio. Se determinó que: 36 pacientes (25,70%) no lograron una adherencia terapéutica óptima, al no poseer un conocimiento adecuado sobre HTA. Además, no se identificaron pacientes sin adherencia terapéutica y sin conocimiento sobre HTA. Por otra parte, se evidenció que 8 casos (5,70%) presentaron conocimiento de HTA eficiente, pero no lograron una adherencia terapéutica adecuada. Sin embargo, 96 casos (68,60%) reflejaron los conocimientos adquiridos sobre hipertensión arterial y que obtuvieron un mejor control de su patología.

Se evidencia que existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la adherencia terapéutica, debido a su p-valor  $< 0,05$  (0,000). Lo cual manifiesta que después del segundo proceso o posterior intervención educativa en salud; el número de pacientes adheridos terapéuticamente, incrementó significativamente. Por lo cual se concluye que la ejecución de la estrategia educativa, mejora la adherencia terapéutica de los pacientes del centro de salud N°3; cantón Riobamba; provincia de Chimborazo.

#### 4.4. Contraste de Hipótesis

Una vez generado el análisis bivariado y correlacional de las variables con respecto a los aspectos sociodemográficos. A través de los procesos realizados, se presenta la validación de hipótesis con el fin de determinar la existencia de diferencias significativa entre: el conocimiento sobre HTA y adherencia terapéutica. De igual manera, establecer los factores de riesgo obtenidos del cuestionario “TAQPH”. Esto con la finalidad de mejorar el control de presión arterial de los pacientes hipertensos del centro de salud N°3; cantón Riobamba; provincia de Chimborazo. El test de Wilcoxon permite contrastar la existencia de diferencias significativas bajo la regla decisión de  $p$ -valor  $< 0,05$  (rechazo  $H_0$ ) y a un nivel de significancia del 5%, se detalla a continuación los principales resultados:

**Tabla 8- 4.** *Análisis de diferencias significativas sobre los factores de riesgo*

Análisis de diferencias significativas				
Variable/Factor	Proceso	Test de rangos Wilcoxon		
		Rango promedio	Estadístico Z	p-valor
Adherencia Terapéutica	Pre-test	87,29	-6,986	0,000***
	Post-test	35,06		
Factor 1	Pre-test	64,78	-1,588	0,112
	Post-test	64,12		
Factor 2	Pre-test	59,92	-2,396	0,017*
	Post-test	56,27		
Factor 3	Pre-test	66,27	-7,791	0,000***
	Post-test	34,38		
Factor 4	Pre-test	56,10	-6,913	0,000***
	Post-test	31,39		
Factor 5	Pre-test	49,09	-6,939	0,000***
	Post-test	26,00		
Factor 6	Pre-test	66,74	-7,418	0,000***
	Post-test	36,52		
Conocimiento de HTA	Pre-test	66,20	-8,206	0,000***
	Post-test	32,50		

Fuente: SPSS, 2022 ( Paquete estadístico para las ciencias sociales, diciembre 2021 – febrero 2022 )

Realizado por: Marco Antonio González Fuenmayor

**Nota:** Se evalúa cada variable sociodemográfica con los procesos del conocimiento sobre hipertensión bajo los niveles \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ .

En la tabla 8 se evidencia el impacto generado por parte de las variables de investigación y los factores que influyen en una buena o mala adherencia terapéutica en los sujetos de estudio. Esto se sustenta bajo el enfoque de diferencias significativas que otorga el test de rangos Wilcoxon. Con esto se pretende verificar si la implementación de una estrategia educativa y sus procesos pre-test y post-test; permite mejorar la adherencia al tratamiento del paciente hipertenso. Se determinaron diferencias significativas entre los dos procesos, al obtener un p-valor  $< 0,05$  (0,000). Se concluye que el post-test generó mejores resultados en los sujetos de estudio, para lograr un mejor control de su patología hipertensiva. Es importante considerar que la adherencia terapéutica está conformada por seis factores que resumen el comportamiento de los pacientes.

El factor 1 (*uso y seguimiento del tratamiento farmacológico*) determina que entre los dos procesos utilizados no existió diferencias significativas (p-valor  $> 0,05$ ). Es decir, en este factor la estrategia educativa no generó ningún efecto en los pacientes hipertensos. En contraste, los factores 2, 3, 4, 5 y 6 descritos a continuación: *seguimiento a las restricciones en la dieta; seguimiento de una dieta saludable; capacidad de realizar ejercicio físico de forma regular; control en el uso de sustancias estimulantes; manejo de situaciones estresantes y control del peso*. Describieron conjuntamente diferencias significativas dentro de los procesos aplicados, ya que sus p-valores son  $< 0,05$ . Es decir, la estrategia educativa aplicada y el proceso post-test; permitió evidenciar mejoras en el control de la HTA en los pacientes del centro de salud N°3 del cantón Riobamba.

Además, el conocimiento sobre la hipertensión permitió verificar valores significativos dentro de los procesos educativos establecidos. Es así que se determina un p-valor  $< 0,05$  (0,000) originando diferencia significativa entre los dos procesos estratégicos establecidos. Es decir, la estrategia educativa post-test de igual manera; permitió generar mejores conocimientos sobre HTA en los sujetos de estudio del centro de salud N°3 del cantón Riobamba; provincia de Chimborazo.

#### **4.5.Discusión**

El presente trabajo efectuado en el Centro de salud N° 3, está compuesto por una muestra de 140 pacientes hipertensos. Partiendo de las características sociodemográficas se

evidenció que: el sexo femenino y la instrucción básica son prevalentes. Los datos reportados en el presente estudio; coinciden con los resultados obtenidos por Zúñiga (2016), Pineda (2017), Aguirre (2018), Espíndola (2019). Además, la edad prevalente está comprendida entre los 61 a 80 años, cuya ocupación preponderante son los quehaceres domésticos. Es importante recalcar que la edad de los pacientes en los estudios mencionados es: 48 años y mayores de 64 años. Lo cual contrasta con el presente estudio, cuya edad mínima prevalente es de 61 años y considera a los adultos mayores.

El tiempo de evolución de la enfermedad en el estudio realizado por Espíndola (2019), reporta un periodo menor a 10 años de diagnóstico con hipertensión arterial. Lo cual contrasta con el presente estudio; ya que el tiempo de evolución de esta patología es mayor a 10 años. Esto es respaldado por Sotalín (2021) quienes concuerdan con la investigación, a pesar que su población se direccionaba a pacientes adultos mayores. Además, en los sujetos de estudio evaluados, prevalece la hipertensión de tipo primaria a diferencia de la secundaria. De igual manera enfatiza en los pacientes que acuden regularmente a controles de salud. Lo cual concuerda con el estudio de Camacho (2017) y Rodríguez (2018); al mencionar que las complicaciones asociadas a esta patología son prevenibles, cuando se realiza un control íntegro de salud.

En el presente estudio, dentro de las comorbilidades asociadas el 45.70% no especifica la patología; pero la diabetes mellitus tipo 2 es considerada como la patología más prevalente y con una menor participación sigue: el hipotiroidismo, la obesidad y la artrosis. Esto concuerda con Aguirre y Alfonso (2018), quienes señalan a la hipertensión arterial y diabetes mellitus como; patologías crónicas de mayor prevalencia e impacto a nivel mundial. Esto difiere del estudio realizado por Zúñiga (2016) en una población menor, donde prevalece: la dislipidemia, seguido de las gastropatías y diabetes mellitus que constituye un factor de riesgo cardiovascular importante. Así como el estudio realizado por Espíndola (2019) en una población menor, que reporta: la obesidad como la comorbilidad más prevalente, seguida de daño renal y diabetes mellitus. El estudio realizado por Pineda (2017) con 211 pacientes reporta que: el 50.20 % de los participantes no presentaron comorbilidades. A diferencia del presente estudio con una muestra de 140 pacientes donde el 54.3% presenta comorbilidades.

El estudio realizado por Zúñiga (2016) utiliza el test de Morisky-Green para determinar el grado de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. Además, un cuestionario de evaluación de conocimiento sobre adherencia al tratamiento farmacológico; el mismo validado con los criterios Moriyama. Al igual que Espíndola (2019) que utiliza los mismos instrumentos tanto para evaluar adherencia terapéutica y conocimiento de HTA. Lo cual difiere de Aguirre y Alfonso (2018) al aplicar un instrumento de evaluación de conocimiento diferente denominado prueba “z” y mantiene el test de Morisky-Green para adherencia al tratamiento. Estos estudios difieren con Parada (2016); quien utiliza el instrumento Martin-Bayarre-Grau (MBG) para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. Al igual que Pineda (2017) que determina solo el nivel de adherencia terapéutica, utilizando dos instrumentos: test de Morisky - Green y test de Batalla. Ambos sin determinar el grado de conocimiento de los pacientes.

En el presente estudio se determinó el nivel de adherencia terapéutica y conocimiento de los pacientes hipertensos en base a cuestionarios validados como: el TAQPH por Esquivel (2019) en Colombia y el CSH validado por Estrada (2013) en España. Ambos con un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,74 y 0,79937 respectivamente. Lo cual es importante destacar a diferencia del resto de estudios; Ya que el nivel de adherencia terapéutica está determinado en base a factores farmacológicos y estilo de vida del paciente. De igual manera, al momento de determinar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial; se utiliza un instrumento de evaluación distinto con mayor especificidad.

En el presente estudio se identificaron factores de riesgo en base al cuestionario “TAQPH” previa y posterior aplicación de la estrategia educativa. Se considera que estos factores influyen en la buena o mala adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos. De esta manera, por medio de la prueba de Wilcoxon puntualizando un promedio, se obtuvo 6 factores de riesgo asociados. El factor 1 relacionado con el uso y seguimiento del tratamiento farmacológico con un p-valor  $>0.05$ , no generó ningún efecto en los sujetos de estudio. A diferencia los factores 2, 3, 4, 5 y 6 que presentaron en conjunto diferencias significativas con p-valores  $< 0,05$ . Con estos resultados, se considera que la estrategia educativa aplicada y el proceso post-test; permite evidenciar que existe mejoría en el control de la HTA en los pacientes del centro de salud N°3 del cantón Riobamba.

Al analizar los 6 factores, se determinó que entre mayor sea la instrucción educativa, mayor será el nivel de adherencia terapéutica. Esto concuerda con el estudio realizado por Ramos (2018), al describir que; es necesario aplicar programas de intervención educativa, orientadas a la promoción y prevención de salud. Cuya finalidad es modificar el estilo de vida de los pacientes hipertensos. De esta manera se logrará un mejor control de la presión arterial, disminuir comorbilidades, complicaciones y morbi-mortalidad. La falta de hábitos saludables es una causa de HTA. Esto concuerda con el estudio realizado por Rosero (2020), señalando que: el sedentarismo, consumo de bebidas alcohólicas, obesidad, alta ingesta de grasa y azúcares. Constituyen los principales factores de riesgo para el desarrollo de patologías crónicas degenerativas, prevalentemente la hipertensión arterial.

El estudio realizado por Petermann, et al, (2017) en Chile con una muestra de 4.901 participantes de la ENS 2009-2010. Menciona que factores de riesgo como: individuos mayores de 25 años de ambos sexos, con historial familiar de HTA y diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; aumentan el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. Además, la falta de actividad física regular, consumo  $>5$  gr/día de sal, tabaco y alcohol en exceso influyen en el desarrollo de HTA. Estos datos concuerdan con el presente estudio donde la edad prevalente está entre 61-80 años y cuya comorbilidad es la diabetes mellitus tipo 2.

Además, los factores identificados en el presente estudio, tales como: las restricciones dietéticas, seguimiento de una dieta saludable, la falta de actividad física regular y el consumo de sustancias estimulantes; presentaron una baja adherencia terapéutica. Al igual que el estudio de Ortiz, et al. (2017) en la zona rural de Quingueo-Ecuador con una población de 530 individuos. Se determina que los principales factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial, se relacionan con: la edad media - mayor y baja actividad física. Es importante recalcar que en el estudio de Ortiz et al (2017), la prevalencia de HTA se determinó en la zona rural. A diferencia del presente estudio que se realizó en la zona urbana del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

En el presente estudio se determinó la efectividad de la aplicación de la estrategia educativa en los sujetos de estudio. Se evidenció un mayor conocimiento de la patología y cambio en la conducta de los pacientes; mejorando la adherencia al tratamiento de su patología. Lo cual concuerda con Aguirre y Alfonso (2018), quienes mencionan que; la estrategia educativa resulta ser más efectiva que la estrategia de apoyo social/familiar para disminuir la falta de adherencia al tratamiento. Estadísticamente se pudo evidenciar que

antes de aplicar la estrategia educativa, se obtuvo un 93,60% (n=131) de pacientes hipertensos sin adherencia terapéutica. A diferencia de su posterior aplicación; el porcentaje de pacientes sin adherencia disminuyó al 31,4% (n=44). Estos datos son analizados por medio de una prueba no paramétrica de comparación de medias denominado test de Wilcoxon.

Estos datos tienen relación con el estudio de Zúñiga (2016) que previa intervención educativa, en una muestra de 40 pacientes, reporta que la mayoría de pacientes: el 82.5% (n=33) no tiene buena adherencia al tratamiento farmacológico. Al igual que Espíndola (2019) con una muestra de 35 pacientes, reporta: el 71,4% (n=25) no son adherentes al tratamiento farmacológico. A diferencia de su posterior aplicación, donde el número de pacientes no adherentes, disminuye al 37,1% (n=13) y aumentan la adherencia al 62.9% (n=22). Estos análisis concuerdan con el presente estudio al ser aplicados en una población mayor. Donde los sujetos de estudio presentan una mala adherencia terapéutica previa aplicación de la estrategia educativa; pero posterior a la intervención, mejora evidentemente.

Estos datos descritos previamente, contrastan con el estudio de Parada (2016). Donde aplica un instrumento de evaluación diferente en 125 pacientes, reportando: un mayor número de pacientes adheridos al tratamiento 53.6% (n=67). Posterior a la intervención educativa, demostró su efectividad, al evidenciar mejoría en la adherencia al tratamiento. Obtuvo el 55.2 % (n=69) pacientes completamente adheridos y disminuyendo la cantidad de pacientes no adheridos a 12% (n=15). Al igual que Pineda (2017) en una muestra de 211 pacientes conformada por 3 parroquias de la ciudad de Cuenca; presentan mejor adherencia al tratamiento en la parroquia Huayna Cápac 15.6% (n=33) y Monay 14.7% (n=31).

En referencia al conocimiento sobre HTA evaluado mediante el CSH (alfa de Cronbach de 0,79937). Los resultados revelaron que al aplicar una estrategia educativa en pacientes sin conocimientos adecuados sobre la HTA; se produce una acción positiva, mejorando el control de la presión arterial y salud. Esto concuerda con los hallazgos de Zúñiga (2016) que inicialmente; reflejó niveles desfavorables en la adherencia terapéutica, previo a la instrucción cognoscitiva en la población. Esto es respaldado por Burgal, Pérez y Ortega (2021); al describir que los problemas de adherencia están relacionados con el bajo nivel de conocimiento de la enfermedad y la presencia de comorbilidades. Simultáneamente

Espíndola (2019) mediante un método de evaluación distinto, reporta que la mayoría; el 54.3% (n=19) presenta un nivel de conocimiento bajo sobre HTA.

Esto concuerda con el presente estudio. Al evidenciar que el nivel de conocimiento sobre HTA previa a la intervención educativa es bajo. Este método resulta eficaz para incrementar la adherencia terapéutica, evidenciándose variaciones en los resultados obtenidos pre y post-test. Es importante recalcar que los resultados evidenciaron los cambios alcanzados a través de la intervención terapéutica. Los mismos fueron satisfactorios en cuanto al cumplimiento del tratamiento farmacológico, hábitos dietéticos, práctica de actividad física regular. Siendo esta, la clave en el mantenimiento de un estado de salud adecuado en este tipo de pacientes.

Además, se determinó la asociación estadística entre: el conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica, previa y posterior aplicación de la estrategia educativa en salud. Se realizó el análisis a través del p-valor de chi cuadrado, reportando un valor de 0.026 en el pre-test y 0.000 en el post-test. Es decir, previa aplicación de la estrategia educativa; si existió una relación con el conocimiento que poseían los pacientes para mejorar su adherencia terapéutica. De igual manera, posterior a la intervención educativa en salud; el número de pacientes adheridos terapéuticamente, incrementó significativamente. Por lo cual se concluye que la ejecución de la estrategia educativa, mejora la adherencia terapéutica de los pacientes del centro de salud N°3; cantón Riobamba; provincia de Chimborazo.

En este sentido, las estrategias educativas resultan ser efectivas para mejorar la adherencia terapéutica. Al lograr cambios en la conducta del paciente frente a la enfermedad, en base a promoción y prevención de la salud. Por lo cual se recomienda para futuras líneas de investigación; diseñar tácticas basadas en el enfoque andragógico para aumentar la adherencia al tratamiento desde un pilar psico-emocional. Este proceso educativo, permitió que el nivel de conocimiento y el número de pacientes con adherencia terapéutica sea más significativo dentro del establecimiento. El factor 1 de adherencia terapéutica al no describir diferencias en los dos procesos; permite realizar una mejor o reestructuración con el uso y seguimiento del tratamiento farmacológico.

Finalmente se considera como limitante investigativa, la situación sanitaria actual en el mundo a causa del COVID-19. Lo cual se consideró como un perjuicio para los centros e instituciones de salud; cuyo efecto ocasionó: una reducción específica de la atención de pacientes por consulta externa, cierre temporal de las actividades para el club de pacientes hipertensos. El tiempo sería otro riesgo a considerar, puesto que influye, tanto para recolección de información, así como la autorización para acceso a la información.

## **CONCLUSIONES**

Tras haber desarrollado y culminado nuestro trabajo de investigación, llegamos a las siguientes conclusiones:

- La educación sobre alimentación saludable, hábitos adecuados y actividad física, fueron los factores con mayor impacto en el mejoramiento de la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos.
- Al mejorar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial, aumenta la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos.
- El alto nivel de adherencia terapéutica y conocimiento posterior aplicación de la estrategia educativa en salud, mejora la problemática en los sujetos de estudio.
- La comorbilidad con mayor prevalencia asociada a hipertensión arterial es la diabetes mellitus tipo 2, seguida del hipotiroidismo y la obesidad.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar una evaluación integral de los principales factores sociales, económicos y familiares de los pacientes afectados por esta patología. Al momento del diagnóstico y tratamiento, ya que constituyen un medio influyente en la adherencia terapéutica.
- Se aconseja efectuar más investigaciones sobre los factores de riesgo, comorbilidades y pautas de tratamiento en pacientes hipertensos. De esta manera permita a las autoridades tomar medidas de prevención en salud.
- Se sugiere a los directivos de los centros de salud, promover y promocionar estrategias educativas junto con una evaluación periódica para mantener la adherencia al tratamiento.
- Se recomienda mantener actualizadas las tácticas didácticas instructivas para los pacientes. De esta manera conservar el conocimiento adecuado y mantener una buena adherencia al tratamiento hipertensivo.

## **GLOSARIO**

**HTA:** hipertensión arterial

**PAS:** presión arterial sistólica

**PAD:** presión arterial diastólica

**MSP:** ministerio de salud pública

**ENSANUT ECU:** encuesta nacional de salud y nutrición Ecuador

**INEC:** instituto nacional de estadística y censos

**mmHg:** milímetros de mercurio

**AHA:** American Heart Association

**ENS:** encuesta nacional de salud

**IMC:** índice de masa corporal

**Kg:** kilogramo

**m<sup>2</sup>:** metro al cuadrado

**DMT-2:** diabetes mellitus tipo 2

**gr:** gramos

**IC:** índice de confianza

**OMS:** organización mundial de la salud

**TAQPH:** treatment adherence questionnaire for patients with hypertension

**KMO:** Kaiser – Meyer – Olkin

**CSH:** conocimiento sobre la hipertensión arterial

**SIGN:** Scottish Intercollegiate Guidelines Network

**DeCS:** descriptores en ciencias de la salud

**PRAS:** plataforma de registro de atención en salud

**WMW:** Mann–Whitney–Wilcoxon

**SPSS:** statistical package for the social sciences

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, E., & Alfonso, Á. (2018). Comparación de la efectividad de estrategias de mejoramiento de adherencia terapéutica para la disminución de falla de adherencia en pacientes adultos mayores con polifarmacia usuarios de consulta externa del Hospital Padre Carollo en el período marzo-ago. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador] Repositorio Institucional PUCE. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15395>
- Alvares Alba R, K. M. (2012). Salud Pública y Medicina Preventiva (4 ed.). (D. C. Mendoza, Ed.) Mexico: El Manual Moderno.
- Amat, J. (julio de 2017). Test de Wilcoxon Mann Whitney como alternativa al t-test. Obtenido de Attribution 4.0 International : [https://www.cienciadedatos.net/documentos/17\\_mann-whitney\\_u\\_test#:~:text=El%20t-test%20es%20un,de%20que%20no%20lo%20son.](https://www.cienciadedatos.net/documentos/17_mann-whitney_u_test#:~:text=El%20t-test%20es%20un,de%20que%20no%20lo%20son.)
- Arámbulo, R. (2020). Conocimientos sobre hipertensión arterial y su asociación con adherencia al tratamiento Hospital Cayetano Heredia-Piura 2018. Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego, Upao. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/6052>
- Baglietto, J. M., Mateos, A., Nava, J. P., Rodríguez, P., & Rodríguez, F. (2020). Nivel de conocimiento en hipertensión arterial en pacientes con esta enfermedad de la Ciudad de México. *Med Int Méx*, 36(1), 1-14. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim201b.pdf>
- Biblioteca Nacional de Medicina . (28 de agosto de 2019). Hipertensión arterial - adultos. Obtenido de MedlinePlus en español: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000468.htm>
- Burgal, C., Pérez, A., & Ortega, I. (2021). Caracterización de la adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos. *Revista Médica Electrónica*, 43(6), 1-11. Obtenido de <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4435/5334>
- Camacho, D. (Agosto de 2017). Situación actual de la hipertensión arterial en el Ecuador en relación con Latinoamérica. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Machala] Repositorio institucional UTMACHALA. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10878>
- Cossio, S., & Restrepo, E. (2017). Estrategias para el incremento de la adherencia a los tratamientos en pacientes hipertensos: una revisión sistemática. [Tesis de Prgrado, Universidad de Antioquia] Repositorio Intitucional Udea. Obtenido de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/14337/1/CossioSara\\_2017\\_EstrategiasIncrementoAdherencia.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/14337/1/CossioSara_2017_EstrategiasIncrementoAdherencia.pdf)
- El Universo. (Diciembre de 2019). Las diez principales causas de mortalidad en Ecuador en el 2019 que termina. pág. 1. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/12/29/nota/7662915/diez-principales-causas-mortalidad-ecuador-2019-que-termina/>
- Espíndola, M. (2019). Impacto de la aplicación de estrategia de intervención educativa para mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial. *Colta*, Septiembre 2018 – Julio 2019. [Tesis de Maestria, Escuela Superior

Politecnica Chimborazo] Repositorio Institucional Espoch. Obtenido de <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/12502>

- Esquivel, N. (2019). Efectividad de la intervención “Desplegando mis recursos personales” sobre la adherencia en pacientes con hipertensión arterial. Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de: Doctora en Enfermería. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/77716/28559438.2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Esquivel, N., & Díaz, L. P. (2019). Validity and Reliability of the Treatment Adherence Questionnaire for Patients with Hypertension. *Investigacion en Educación de Enfermería*, 37(3), 1-13. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n3e09>
- Estrada, D., Ho Wong, T., Agudo, J., Arias, P., Capillas, R., Gibert, E., . . . Salamero, M. (2013). Validación de un cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión. *Hipertensión y riesgo vascular*, 30(4), 127-134. doi:10.1016/j.hipert.2013.05.003
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hidalgo, E. (2019). Factores de riesgo y manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*, 24. doi:<https://doi.org/10.46296/gt.v2i4.0010>
- Instituto Nacional de Rehabilitación . (7 de abril de 2022). Educación para la Salud. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.inr.gob.mx/e75.html#:~:text=La%20Educación%20para%20la%20Salud,la%20salud%20individual%20y%20colectiva>.
- López, L., Romero, S., Parra, D., & Rojas, L. (2016). Adherencia al tratamiento: concepto y medición. *Hacia la Promoción de la Salud*, 21(1), 117-137. doi:<https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.1.10>
- López, R. (Noviembre de 2001). Etiología y riesgos de la hipertensión. *ELSEVIER*, 20(10). Obtenido de Elsevier: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-etilogia-riesgos-hipertension-13021228>
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Hipertensión arterial: Guía de Práctica Clínica (GPC)*. Quito. Obtenido de <http://salud.gob.ec>
- Montero, E. (2017). Efectividad de una intervención educativa para el cambio de estilos de vida en pacientes con hipertensión arterial. [Tesis de Maestría, Universidad Privada Norbert Wiener] Repositorio Intitucional Uwiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/891>
- Muziotti, F. (2019). Estilos de vida saludables en la prevención de los factores de riesgo en enfermedades no transmisibles. *Tribuna del investigador*, volumen 20(numero 1).
- Organización Mundial de la Salud . (21 de noviembre de 1986). Carta de Ottawa para la promoción de la salud. Obtenido de Asociación Canadiense de Salud Pública: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>

- Organizacion Mundial de la Salud . (2020). Recuperado el Octubre de 2006, de Constitución de la Organizacion Mundial de la Salud :  
[https://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). Descriptores en Ciencias de la Salud (DeSC/MeSH). Obtenido de BIREME, Centro Latinoamericano y del Caribe de información en Ciencias de la Salud: <https://decs.bvsalud.org/es/>
- Ortega, J. J., Sánchez, D., Rodríguez, Ó. A., & Ortega, J. M. (Julio de 2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta méd. Grupo Ángeles*, 16(3), 226-232. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032018000300226](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226)
- Ortiz, M. F., Pinargote, J. J., Arias, K. A., Naranjo, K. V., & Guillen Godoy, M. A. (Enero de 2020). Hipertensión arterial: Comparación de los factores predisponentes en adultos (caso cantón Milagro). *Anatomia Digital*, 3(1), 46-58.  
doi:<https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v3i1.1176>
- Ortiz, R., Torres, M., Peña Cordero, S., Alcantara Lara, V., Supliguicha Torres, V., Vasquez Procel, X., . . . Bermúdez, V. (Septiembre de 2017). Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo-Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170252187004>
- Osorio, A., & Cano, J. (1 de Abril de 2021). Recuperado el 20] de Julio de 2021, de Medscape & Sociedad Mexicana de Cardiología:  
<https://espanol.medscape.com/verarticulo/5906767>
- Pages, N., & Valverde, M. I. (Agosto de 2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm*, 59(3), 163-172. doi:<http://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387>
- Palmero, J., Rodríguez, M., & Martínez, R. (Enero de 2020). Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria. *Archivos en medicina familiar*, 22(1), 27-38. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90966>
- Parada, E. (2016). Impacto de la aplicación de estrategia de intervención educativa para mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial. Colta, septiembre 2018 – julio 2019. [Tesis de Maestria, Escuela Superior Politecnica Chimborazo] Repositorio Institucional Epoch. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/11852>
- Perera, E., Rodríguez, L., & Ranero, V. (Enero de 2017). Reacciones adversas medicamentosas (RAM) en personas mayores. *Geroinfo*, 12(1). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77555>
- Petermann, F., Durán, E., Labraña, A. M., Martínez, M. A., Leiva, A. M., Garrido Méndez, A., . . . Celis Morales, C. (2017, Agosto). Factores de riesgo asociados al desarrollo de hipertensión arterial en Chile. *Rev Med Chile*, 145(8), 996-1004. Retrieved from [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000800996](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000800996)
- Pineda, V. (2017). Adherencia terapéutica farmacológica en pacientes hipertensos en las parroquias de Monay, Yanuncay Y Huayna Cápac en el período 2016. [Tesis de Pregrado, Universidad del Axuay]Repositorio Institucional uazuay. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7359>

- Rajjoub, E., Lorente, A., Martínez, R., & Zamorano, J. (Junio de 2021). Hipertensión arterial y corazón. *Medicine*, 13(36), 2089-2098. Obtenido de <https://www.medicineonline.es/es-hipertension-arterial-corazon-articulo-S0304541221001669>
- Ramos, J., Robles, V., Suquinagua, J., & Terán, C. (Agosto de 2018). Factores para la adherencia terapéutica en personas con hipertensión y diabetes. *FACSalud*, 2(3), 25-33. Obtenido de <http://oaji.net/articles/2020/8735-1596729710.pdf>
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Rev. esc.adm.neg*, 82(1), 179-200. doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Rodríguez, L. (Marzo de 2018). Morbilidad atendida por médicos del posgrado en Medicina Familiar y Comunitaria en el primer nivel de atención. Chimborazo, Ecuador. *Medisur*, 16(2), 241-247. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000200007)
- Rosero, A. (2020). Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados en personas adultas jóvenes a partir de los 30 a 40 años de edad del Centro Especializado en Medicina del Deporte Asdrúbal de la Torre en el periodo de octubre 2019- febrero 2020. [Tesis de Pregrado, Universidad Central del Ecuador] Repositorio Institucional Dspace. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21123>
- Sabio, R., Valdez, P., Abuabara, Y., Andrade, R., Arbo Oze de Morvil, G. A., Arias, C., . . . Falcón, H. (2019, Marzo). Recomendaciones latinoamericanas para el manejo de la hipertensión. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.*, 6(1), 86-123. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6868057>
- Secretaría Nacional, d. y. (13 de Julio de 2017). Recuperado el 03 de Octubre de 2021, de Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021: <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Sotalín, F. (2021). Factores sociodemográficos y polifarmacia relacionados a la adherencia terapéutica en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial que acuden al club «60 Y PIQUITO» y a controles en el Centro de Salud en Nayón, durante junio y julio del 2018. *Revista Ocronos*, 4(12), 147-182. Obtenido de <https://revistamedica.com/factores-sociodemograficos-polifarmacia/>
- Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N., Poulter, N., Prabhakaran, D., . . . Schutte, A. (2020, Mayo). 2020 International Society of Hypertension Global. *AHAJournal*, 75(6), 1334–1357. doi:[doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026](https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026)
- Williams, B., & Mancia, G. (2019). Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión. *Revista española de cardiología*, 72(2), 160-178. doi:[10.1016/j.recesp.2018.12.005](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.12.005)
- Zuñiga, C. (2016). Diseño de estrategia de intervención educativa sobre adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial. Barrio La Inmaculada, Guano, Enero a junio 2016. [Tesis de Posgrado, Escuela Politécnica Superior de Chimborazo] Repositorio Institucional Espoch. Obtenido de DSpace ESPOCH: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/6024>

## **ANEXOS**

**Anexo A.** Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad) (Pages & Valverde, 2018)

1. ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?
2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación?
3. ¿Cite dos o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada?

**Anexo B.** Test de Haynes-Sackett (o test del cumplimiento auto comunicado) (Pages & Valverde, 2018)

Consiste en evaluar el nivel de cumplimiento del tratamiento, se inicia con la siguiente frase al paciente:

- “La mayoría de pacientes tienen dificultades en tomar todos sus comprimidos”. Posteriormente se realiza la siguiente pregunta: “¿tiene usted dificultades en tomar los suyos?”.
- Si el paciente responde afirmativamente, se considera incumplidor. No se puede descartar por completo que sea incumplidor, para lo cual se realiza las siguientes preguntas:
- “¿cómo los toma?, ¿todos los días, muchos días, algunos días, pocos días o rara vez?”.
- Finalmente, se realiza una tercera pregunta para evaluar la respuesta del paciente:
- “Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos, ¿por qué no me comenta cómo le va a usted?”.

Si el paciente reconoce que presenta dificultad en alguna de las preguntas, se considera que no es adherente al mismo.

**Anexo C. Hill-Bone Compliance Scale (Pages & Valverde, 2018)**

1. ¿Con qué frecuencia se olvida tomar su medicación antihipertensiva?
2. ¿Con qué frecuencia decide no tomar su medicación antihipertensiva?
3. ¿Con qué frecuencia ingiere comida salada?
4. ¿Con qué frecuencia añade sal o hierbas aromáticas a su comida antes de ingerirla?
5. ¿Con qué frecuencia come comida rápida?
6. ¿Con qué frecuencia coge la siguiente visita antes de salir del centro médico?
7. ¿Con qué frecuencia no acude a las citas programadas?
8. ¿Con qué frecuencia sale del dispensario sin obtener su medicación prescrita?
9. ¿Con qué frecuencia se queda sin medicación?
10. ¿Con qué frecuencia se salta su medicación antihipertensiva durante 1 o 3 días antes de acudir a la visita?
11. ¿Con qué frecuencia se olvida de tomar su medicación antihipertensiva cuando se encuentra bien?
12. ¿Con qué frecuencia se olvida de tomar su medicación antihipertensiva cuando se encuentra mal?
13. ¿Con qué frecuencia toma la medicación antihipertensiva de otra persona?
14. ¿Con qué frecuencia se olvida de tomar su medicación antihipertensiva cuando se preocupa menos de ello?

**Anexo D.** Test de Morisky-Green (Pages & Valverde, 2018)

- |  |    |    |
|--|----|----|
| 1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?  | Si | No |
| 2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día? | Si | No |
| 3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?                               | Si | No |
| 4. ¿Cuándo viaja o sale de casa, olvida llevar sus medicinas algunas veces?  | Si | No |
| 5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?  | Si | No |
| 6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control. ¿Deja de tomar su medicina algunas veces?  | Si | No |
| 7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?           | Si | No |
| 8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?  |    |    |
| • Nunca/Raramente  |    |    |
| • De vez en cuando   |    |    |
| • A veces  |    |    |
| • Normalmente  |    |    |
| • Siempre  |    |    |

## **Anexo E.** Cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión

(Pages & Valverde, 2018)

1. ¿Ha tomado los medicamentos de acuerdo con la frecuencia indicada en la fórmula proporcionada por el médico?
2. ¿Ha tomado los medicamentos según la dosis indicada por el médico?
3. ¿Ha tomado los medicamentos según el horario indicado por el médico?
4. ¿Ha tomado los medicamentos durante un período prolongado sin interrupciones, según las indicaciones proporcionadas por el médico?
5. ¿Ha tomado los medicamentos según las indicaciones del médico, sin aumentar ni disminuir la dosis?
6. ¿Ha continuado tomando los medicamentos incluso si no tiene síntomas de hipertensión?
7. ¿Ha olvidado tomar sus medicamentos?
8. ¿Ha suspendido los medicamentos cuando ha sentido que los síntomas han mejorado?
9. ¿Ha seguido usando los medicamentos a pesar de sentir que los síntomas han empeorado?
10. ¿Ha cumplido con una dieta baja en sal?
11. ¿Ha cumplido con una dieta baja en grasas?  
Reducir el consumo de preparados fritos, salsas, aderezos, embutidos (fiambres - Mortadela - comidas rápidas en general)
12. ¿Ha cumplido con una dieta baja en colesterol?  
Reducir el consumo de carnes rojas, piel de pollo, huevos, salsas (mayonesa - salsa de tomate - vinagretas industriales), aceite, manteca de cerdo y mantequilla).
13. ¿Ha disminuido el consumo de azúcar y dulces?
14. ¿Ha aumentado el consumo de fibra?  
Como papaya, piña, guanábana, duraznos, peras y manzanas; también cereales, como avena, quinua y salvado.
15. ¿Ha aumentado el consumo de verduras frescas?
16. ¿Ha aumentado el consumo de frutas frescas?
17. ¿Ha aumentado el consumo de cereales?  
Incluyendo frijoles, garbanzos, lentejas, guisantes. Además de nueces secas, como cacahuetes y almendras.
18. ¿Ha aumentado el consumo de productos lácteos bajos en grasa?
19. ¿Ha disminuido el consumo de café?
20. ¿Tiene un consumo limitado de bebidas alcohólicas?
21. ¿Ha dejado de fumar?
22. ¿Ha podido controlar la cantidad de alimentos que consume?
23. ¿Ha mantenido su peso corporal bajo control?
24. ¿Ha realizado ejercicio físico al menos cinco veces por semana?
25. Al realizar ejercicio físico, ¿le ha dedicado al menos 30 minutos?
26. ¿Ha reservado un tiempo diario para relajarse?
27. ¿Ha recurrido a algunas formas para aliviar el estrés o la tensión?
28. ¿Se ha controlado emocionalmente a la luz de eventos repentinos?

**Anexo F.** Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión

(Pages & Valverde, 2018)

**CONOCIMIENTO SOBRE HTA**

1. **¿A partir de qué valor una persona se considera hipertensa?** 140/90 160/95  130/85
2. **¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?** Si No No se
3. **¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas a los ojos?** Si No No se
4. **¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas al corazón?** Si No No se
5. **¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas de artrosis?** Si No No se
6. **¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas al cerebro?** Si No No se
7. **¿Tener la presión arterial elevada puede producir problemas a los riñones?** Si No No se
8. **¿Un hipertenso con diabetes ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?**  
Si No No se
9. **¿Un hipertenso con obesidad ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?**  
Si No No se
10. **¿Un hipertenso fumador ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?** Si No No se
11. **¿Un hipertenso con colesterol alto ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?** Si No No se
12. **¿Cree que es importante la dieta para el Hipertenso?** Si No No se
13. **Una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras ¿es importante para disminuir la presión arterial?** Si No No se
14. **¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?** Si No No se
15. **¿cree que se puede controlar la hipertensión solo con medicación?** Si No No se
16. **¿Cree que Ud. Puede aumentar o disminuir la dosis de la medicación si le sube o le baja la presión arterial?** Si No No se
17. **¿cree que Ud. Puede dejar el tratamiento cuando tiene la presión arterial controlada?**  
Si No No se
18. **¿Cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?**  
Si No No se

19. **¿Cree que caminar cada día  $\frac{1}{2}$  a 1 hora, puede reducir el riesgo de sufrir una enfermedad al corazón?** ( )Si ( )No ( )No se

20. **¿Cree que si se toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?** ( )Si ( )No ( )No se

**Anexo G.** Estrategia educativa en salud

(Zuñiga, 2016)

	TEMA	OBJETIVO
1	HIPERTENSIÓN ARTERIAL, GENERALIDADES, FACTORES DE RIESGO, SIGNOS Y SÍNTOMAS	Fortalecer el conocimiento de los aspectos generales de la hipertensión arterial.
2	COMPLICACIONES DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Reconocer las principales complicaciones de la hipertensión arterial
3	HIPERTENSIÓN ARTERIAL, TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO, IMPORTANCIA Y TIPOS.	Identificar la importancia, tipos y características del tratamiento farmacológico.
4	ADHERENCIA TERAPÉUTICA, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.	Mejorar el conocimiento de la adherencia terapéutica en el tratamiento farmacológico.
5	DIMENSIONES DE LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA	Identificar los efectos del abandono del tratamiento farmacológico y de la importancia de la sincronía en el consumo de fármacos
6	GUÍA DE CONTROL DE ADHERENCIA FARMACOLÓGICA INDIVIDUAL	Mejorar la adherencia terapéutica



esPOCH

Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje

## UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL

### REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 26 / 06 / 2023

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
Nombres – Apellidos: <i>Marco Antonio González Fuenmayor</i>
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<i>Instituto de Posgrado y Educación Continua</i>
Título a optar: <i>Magíster en Salud Pública</i>
f. Analista de Biblioteca responsable: <i>Lic. Luis Caminos Vargas Mgs.</i>



Impreso autoritativamente por:  
LUIS ALBERTO  
CAMINOS VARGAS



0039-DBRA-UTP-IPEC-2023