



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

**Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes
hipertensos atendidos en el Centro de Salud
Universitario de Motupe-Loja**

Trabajo de Titulación previa a la
obtención del título de Médico General.

AUTORA:

Andrea Selena Ávila Torres

DIRECTOR:

Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Esp.

Loja – Ecuador

2023

Educamos para Transformar

Certificación

Loja, 16 de Marzo del 2022

Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Esp.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja**, previo a la obtención del título de **Médico General**, de autoría de la estudiante **Andrea Selena Ávila Torres**, con **cédula de identidad** Nro. **1150097192**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:
**JUAN ARCENIO CUENCA
APOLO**

Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Esp.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Andrea Selena Ávila Torres**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 1150097192

Fecha: 23 de Junio del 2023

Correo electrónico: andrea.avila@unl.edu.ec

Teléfono: 0980280415

Carta de Autorización

Yo, **Andrea Selena Ávila Torres**, declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: **Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja**, como requisito para optar el título de **Médico General**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veintitrés días del mes de Junio dos mil veintitrés.

Firma:

Autor/a: Andrea Selena Ávila Torres

Cédula de Identidad: 1150097192

Dirección: Loja, José Antonio Eguiguren y 18 de Noviembre.

Correo electrónico: andrea.avila@unl.edu.ec

Teléfono: 0980280415

Datos complementarios:

Director del Trabajo de Titulación: Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Esp.

Tribunal de Grado

Presidente: Dr. Byron Patricio Garces Loyola

Vocal 1: Md. Mgs. Flor Bernardita Reyes Paladines, Esp.

Vocal 2: Md. Mgs. Yuliana Zoraida Uchuary Sinche, Esp.

Dedicatoria

A Dios por darme la sabiduría y la fortaleza para seguir adelante a pesar de las adversidades.

A mis padres, por ser y estar siempre, por su constancia y esfuerzo, por inculcar en mí los valores que hoy definen mi vida, por motivarme a ser mejor cada día, por ustedes y para ustedes todos mis triunfos.

A mi familia y amigos, por su incondicional apoyo, por sus consejos y palabras de aliento, por influir en mi constructivamente.

Andrea Selena Ávila Torres

Agradecimiento

Doy gracias a Dios, por su amor y bondad, por su guía y fortaleza espiritual y por haberme concedido personas maravillosas en este camino.

A la Universidad Nacional de Loja, prestigiosa institución, por abrirme las puertas de su seno científico para mi formación profesional, a mis apreciados y respetados docentes quienes me impartieron sus conocimientos. Especial agradecimiento a mi director de trabajo de Titulación, Dr. Juan Cuenca, quien con su conocimiento científico y su guía fue fundamental para el desarrollo de este trabajo de Titulación.

A mis amigos, Hipatia, Mayrita, Karen y Carlos que hicieron de esta aventura llamada medicina mucho más llevadera y divertida, los llevo siempre en mi corazón.

Por último, quiero agradecer al pilar fundamental de mi vida, mis padres y hermanos, quienes han sido mi motor de arranque y mi inspiración constante, gracias por estar siempre.

Andrea Selena Ávila Torres

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de Autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas	x
Índice de anexos	xi
1. Título.....	12
2. Resumen.....	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico.....	7
4.1 Hipertensión Arterial.....	7
4.1.1. Clasificación de la Hipertensión Arterial.....	7
4.1.2. Epidemiología.....	8
4.1.3. Etiología.....	8
4.1.3.1. Etiología de la hipertensión arterial esencial	8
4.1.3.2. Etiología de la hipertensión arterial secundaria.....	9
4.1.4. Fisiopatología.....	9
4.1.4.1. Sistema nervioso simpático.....	9
4.1.4.2. Sistema renina-angiotensina.....	10
4.1.4.3. Disfunción y lesión endotelial	10
4.1.4.4. Cambios estructurales en las arterias.....	11
4.1.5. Diagnóstico	11

4.1.6. Tratamiento.....	12
4.1.6.1. Tratamiento no farmacológico de la presión arterial.....	12
4.1.6.2. Tratamiento farmacológico de la presión arterial.....	13
4.1.7. Complicaciones.....	14
4.1.7.1. El riñón en la hipertensión.....	14
4.1.7.2. El corazón en la hipertensión.....	14
4.1.7.3. Los vasos sanguíneos en la hipertensión.....	14
4.1.7.4. El cerebro en la hipertensión.....	14
4.1.7.5. Retinopatía hipertensiva.....	14
4.2. Conocimiento.....	15
4.3. Adherencia al tratamiento.....	16
4.3.1. Tipos de adherencia al tratamiento.....	16
4.3.1.1. Adherencia terapéutica no farmacológica.....	16
4.3.1.2. Adherencia terapéutica farmacológica.....	16
4.3.2. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento.....	16
4.3.2.1. Factores Socioeconómicos.....	16
4.3.2.2. Factores relacionados con el tratamiento.....	16
4.3.2.3. Factores relacionados con el paciente.....	16
4.3.2.4. Factores relacionados con la enfermedad.....	17
4.3.2.5. Factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria.....	17
4.3.3. Métodos para valorar la adherencia al tratamiento.....	17
4.3.3.1. Métodos directos.....	17
4.3.3.2. Métodos Indirectos.....	17
5. Metodología.....	19
6. Resultados.....	22
7. Discusión.....	25
8. Conclusiones.....	28

9. Recomendaciones	29
10. Bibliografía.....	30
11. Anexos.....	33

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de la PA según ESC/ESH.....	7
Tabla 2. Clasificación de los niveles de presión arterial según JNC7.....	8
Tabla 3. Reducción de la TAS con las modificaciones en el estilo de vida	12
Tabla 4. Métodos para valorar la adherencia al tratamiento tratamiento	18
Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial según sexo y grupo etario en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe durante el año 2020.....	22
Tabla 6. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial según sexo y grupo etario atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe durante el año 2020.....	23
Tabla 7. Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe durante el año 2020.....	24

Índice de anexos

Anexo 1. Consentimiento Informado.....	33
Anexo 2. Hoja de recolección de datos.....	37
Anexo 3. Test Morisky Green Levine.....	39
Anexo 4. Cuestionario de conocimiento sobre hipertensión arterial (CSH).....	40
Anexo 5. Informe de Pertinencia	42
Anexo 6. Designación de director de Tesis.....	43
Anexo 7. Oficio y autorización para recolección de datos	44
Anexo 8. Certificado de traducción del Abstract.....	45
Anexo 9. Certificado de realización de las observaciones del tribunal de grado.....	46

1. Título

Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja

2. Resumen

La hipertensión es el principal factor de riesgo para sufrir una enfermedad cardiovascular. La escasa sintomatología en sus etapas iniciales y el daño de órganos y sistemas que produce, le han dado el calificativo de “asesino silencioso”. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial e identificar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos según sexo y grupo etario, para finalmente determinar la asociación entre estas dos variables. Tuvo un enfoque cuantitativo de cohorte transversal, retrospectivo. La población estuvo constituida por un universo de 193 pacientes y una muestra de 129 pacientes hipertensos atendidos en consulta externa del Centro de Salud Universitario de Motupe. Se aplicó un cuestionario enfocado a evaluar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial y el test Morisky Green Levine para valorar la adherencia terapéutica. Los resultados evidenciaron que el 71,3% (n=92) tuvo conocimiento inadecuado, de los cuales 39,5% (n=51) y 31,8% (n=41) corresponden al sexo femenino y masculino, respectivamente, destacando el grupo etario mayor a 61 años de edad 43,4% (n=56); el 55% (n=71) presentó no adherencia al tratamiento, de los cuales 32,6% (n=42) y 22,5% (n=29) corresponde al sexo femenino y masculino, respectivamente, destacando el grupo etario mayor a 61 años de edad 34,1% (n=44). A esto se estableció una asociación mediante $\chi^2 = 7,3852 (< 0.05)$ presentando significancia estadística, por lo tanto, se concluye que un inadecuado nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial es un factor de riesgo para desarrollar mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

Palabras clave: Hipertensión, enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo, agentes antihipertensivos.

2.1. Abstract

Hypertension is the main risk factor for cardiovascular disease. The scarce symptoms in its initial stages and the damage to organs and systems that it produces have given it the qualification of "silent killer". The objective of this research was to evaluate the level of knowledge about arterial hypertension and to identify therapeutic adherence in hypertensive patients according to sex and age group, to finally determine the association between these two variables. It had a quantitative, retrospective, cross-sectional cohort approach. The population consisted of a universe of 193 patients and a sample of 129 hypertensive patients treated in the outpatient clinic of the Motupe University Health Center. A questionnaire focused on evaluating the level of knowledge about arterial hypertension and the Morisky Green Levine test were applied to assess therapeutic adherence. The results showed that 71.3% (n=92) had inadequate knowledge, of which 39.5% (n=51) and 31.8% (n=41) correspond to the female and male sex, respectively, highlighting the group age over 61 years of age 43.4% (n=56); 55% (n=71) presented non-adherence to treatment, of which 32.6% (n=42) and 22.5% (n=29) correspond to the female and male sex, respectively, highlighting the age group over 61 years of age 34.1% (n=44). To this, an association was established through $\chi^2 = 7.3852 (< 0.05)$ presenting statistical significance. Therefore, in conclusion, an inadequate level of knowledge about arterial hypertension is a risk factor for developing poor adherence to antihypertensive drug treatment.

Keywords: Hypertension, cardiovascular diseases, risk factors, antihypertensive agents.

3. Introducción

Según los diferentes consensos y guías clínicas de las diferentes sociedades científicas, la hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica no transmisible y se diagnostica cuando la presión arterial sistólica (PAS) es ≥ 140 mmHg y / o su presión arterial diastólica (PAD) es ≥ 90 mmHg después de repetidas mediciones de la presión arterial (PA) dentro de la consulta (Pérez, 2020).

La hipertensión arterial, es una afección médica grave que aumenta significativamente el riesgo de complicaciones como eventos cardiovasculares (ictus isquémico, ictus hemorrágico, infarto de miocardio, enfermedad arterial periférica y muerte súbita) además, insuficiencia renal y ceguera, que conllevan consecuencias como discapacidad, mortalidad temprana, gastos médicos y costo sanitario, llegando a ser insostenibles para el paciente, el sistema de salud y el país. No obstante, dada la escasa sintomatología en sus etapas iniciales y el daño de órganos y sistemas que produce, le han asignado el calificativo de "asesino silencioso". De ahí que se le atribuye como la principal causa de muerte temprana en todo el mundo.

Se estima a nivel mundial 1280 millones de personas con hipertensión arterial, de los cuales dos tercios aproximadamente viven en países de ingresos medianos y bajos. Sin embargo, menos de la mitad (42%) recibe tratamiento, de los cuales el 21%, es decir, 1 de cada 5 personas hipertensas tiene controlado el problema. Y el 46% desconocen que padecen hipertensión (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

En la región de las Américas, afecta a 1 de cada 6 adultos, con mayor prevalencia en los hombres (37,6%) que en las mujeres (33%), sin embargo, sólo el 60% recibe tratamiento, de los cuales el 36% tiene controlada su enfermedad; una tercera parte de los hombres (33%) y una cuarta parte de las mujeres (25%) con hipertensión desconocen su afección (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

En el caso del Ecuador, según la OMS en el año 2012, por cada 100 000 personas 1373 presentaban hipertensión, significando en Azuay el 7,35% de los decesos (Garcés et al, 2020). De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del mismo año, la prevalencia de pre hipertensión arterial en la población de 10 a 17 años y de 18 a 59 años fue de 14.2% y 37.2% respectivamente; y la prevalencia de HTA en la población de 18 a 59 años fue de 9.3%; siendo más frecuente en hombres que en mujeres (11.2% y 7.5% respectivamente) (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2019). Por otra parte, según estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2013, las enfermedades de HTA representan el 6,64% de las principales causas de mortalidad general (Garcés et al, 2020).

Una grave problemática de esta enfermedad es la falta de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico dada su alta prevalencia y su relación directamente proporcional con una mala evolución de la enfermedad y el riesgo de morbimortalidad, que repercute en la disminución de la calidad de vida del paciente y en el impacto económico que ello conlleva para el sistema sanitario. La OMS define la adherencia como el grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) corresponde con las recomendaciones acordadas con el prestador de asistencia sanitaria (Hernández et al, 2021).

En los países desarrollados, según la OMS la tasa de adherencia terapéutica en enfermedades crónicas es del 50%, es decir, uno de cada dos pacientes es adherente a su tratamiento, siendo el incumplimiento del tratamiento asignado por el médico, la principal causa de que no se obtengan los beneficios de los medicamentos, lo que convierte a la adherencia terapéutica en uno de los aspectos fundamentales para el manejo de estas enfermedades (Ortega , Sánchez , & Rodríguez , 2018).

Se ha demostrado que una adecuada adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión puede reducir el riesgo de accidente cerebrovascular entre 30 y 43%, y de infarto de miocardio en un 15% (Ortega , Sánchez , & Rodríguez , 2018). Sin embargo, pese a la disponibilidad de tratamientos antihipertensivos eficaces, solo el 25% de los pacientes logran un control óptimo de la PA, por lo que este problema se atribuye a las dificultades en la adherencia al tratamiento (Conte et al, 2021). A nivel del país, se determinó que el nivel de adherencia terapéutica está en promedio en 50.86% (Garcés et al, 2020).

Existen pocos estudios enfocados a medir el conocimiento sobre hipertensión arterial; en un estudio realizado en la Habana, por Ortiz et al (2019), en el que participaron 54 pacientes concluyó que el conocimiento sobre su enfermedad fue insatisfactorio (51,9 %); cifras similares se evidenció en el estudio realizado en México por López (2017) en una muestra de 367 pacientes donde el 51.88% no tenía conocimiento sobre su enfermedad a diferencia del 48,13% que si conocía. A nivel nacional, el estudio realizado en Tungurahua, por Silva (2017), en una muestra de 85 pacientes, evidenció un nivel de conocimiento inadecuado predominantemente alto (78.8%).

Dada la relevancia del tema y la falta de estudios a nivel local y nacional, el presente estudio se llevó a cabo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe de la ciudad de Loja, el cual pretende servir como fuente de información tanto para la población en general, estudiantes del área de salud y personal sanitario.

El presente estudio según las prioridades de investigación en salud 2013-2017 del MSP corresponde al Área 6: Cardíacas y Circulatorias, línea: enfermedad cardíaca hipertensiva, sublínea: Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud, paciente y sociedad. La propuesta investigación pertenece a la tercera línea de investigación de la Carrera de Medicina Humana de la Facultad de la Salud Humana: Salud-Enfermedad del adulto – adulto mayor, enfocado así al mejoramiento de la salud y calidad de vida de los adultos y adultos mayores. Esta investigación tuvo como objetivo general: determinar el conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja; y, como objetivos específicos: evaluar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial según sexo y grupo, identificar la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial según sexo y grupo etario, y, finalmente relacionar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe.

Debido al poco conocimiento sobre la enfermedad y a la gran prevalencia de mala adherencia al tratamiento de esta patología, las complicaciones y la morbimortalidad que conlleva, nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cómo influye el conocimiento sobre hipertensión arterial en la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja?

4. Marco Teórico

4.1 Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica no transmisible que se caracteriza por una elevación mantenida de la presión arterial sistólica, diastólica o de ambas que afecta principalmente a la población adulta. Se le atribuye como la principal causa de muerte temprana en todo el mundo, dado que aumenta significativamente el riesgo de complicaciones como eventos cardiovasculares (ictus isquémico, ictus hemorrágico, infarto de miocardio, enfermedad arterial periférica y muerte súbita) además, insuficiencia renal y ceguera. No obstante, dada la escasa sintomatología en sus etapas iniciales y el daño de órganos y sistemas que produce, le han asignado el calificativo de "asesino silencioso". De ahí que su importancia radica en que cuanto más elevadas sean las cifras de PA, más elevadas son la morbimortalidad de los individuos (Farreras & Rozman, 2016).

Según los diferentes consensos y guías clínicas de las diferentes sociedades científicas, se diagnostica hipertensión arterial cuando la PAS es ≥ 140 mmHg y / o la PAD es ≥ 90 mmHg después de repetidas mediciones de la presión arterial dentro de la consulta (Pérez, 2020).

4.1.1. Clasificación de la Hipertensión Arterial. Encontramos la clasificación de la presión arterial según la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) (Tabla 1) y la clasificación de los niveles de presión arterial según el séptimo informe del Joint National Committee (JNC7) (Tabla 2).

Tabla 1

Clasificación de la presión arterial según ESC/ESH

CATEGORÍA	SISTÓLICA (mmHg)	DIASTÓLICA (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal-Alta	130-139	85-89
HTA grado 1	140-159	90-99
HTA grado 2	160-179	100-109
HTA grado 3	≥ 180	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	<90

Fuente: Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, Williams et al, 2018

Tabla 2

Clasificación de los niveles de presión arterial según JNC7

CATEGORÍA	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensión	120-139	80-89
HTA grado 1	140-159	90-99
HTA grado 2	≥160	≥100

Fuente: Séptimo informe del Joint National Committee para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial, por P, Verdecchia & F, Angeli, 2003.

4.1.2. Epidemiología. Se estima a nivel mundial 1280 millones de personas con hipertensión arterial, de los cuales dos tercios aproximadamente viven en países de ingresos medianos y bajos. Sin embargo, menos de la mitad (42%) recibe tratamiento, de los cuales el 21%, es decir, 1 de cada 5 personas hipertensas tiene controlado el problema. Y el 46% desconocen que padecen hipertensión (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

En la región de las Américas, afecta a 1 de cada 6 adultos, con mayor prevalencia en los hombres (37,6%) que en las mujeres (33%), sin embargo, sólo el 60% recibe tratamiento, de los cuales el 36% tiene controlada su enfermedad. y una tercera parte de los hombres (33%) y una cuarta parte de las mujeres (25%) con hipertensión desconocen su afección (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

En el caso del Ecuador, según la OMS en el año 2012, por cada 100000 personas 1373 presentaban hipertensión, significando en Azuay el 7,35% de los decesos (Garcés et al, 2020). De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT) del mismo año, la prevalencia de pre hipertensión arterial en la población de 10 a 17 años y de 18 a 59 años fue de 14.2% y 37.2% respectivamente; y la prevalencia de HTA en la población de 18 a 59 años fue de 9.3%; siendo más frecuente en hombres que en mujeres (11.2% y 7.5% respectivamente) (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2019). Por otra parte, según estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2013, las enfermedades de HTA representan el 6,64% de las principales causas de mortalidad general (Garcés et al, 2020).

4.1.3. Etiología. La etiología de la hipertensión arterial va a depender según el tipo de hipertensión, ya sea HTA primaria o secundaria.

4.1.3.1. Etiología de la hipertensión arterial esencial. También se denomina idiopática o esencial, constituye la principal causa de HTA, ocurre principalmente entre los 30 y 50 años. Según Farreras y Rozman (2016), dentro de su patogénesis influyen factores genéticos y ambientales:

- Factores genéticos. la influencia genética en la HTA está dada por una agregación familiar, por lo que la prevalencia aumenta entre familiares de primer grado. Sin

embargo, es escaso el conocimiento de los genes implicados para el desarrollo de la HTA.

- Factores ambientales. Entre los principales determinantes ambientales de la HTA se encuentran los inadecuados hábitos de vida y dietéticos asociados al sedentarismo, estrés y tabaquismo que acaecen a la sociedad moderna.

4.1.3.2. Etiología de la hipertensión arterial secundaria. Si bien es cierto, la prevalencia de las causas de HTA secundaria varía según la edad y contexto clínico del paciente, las causas más frecuentes son las enfermedades renales, el síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS), hiperaldosteronismo primario (HAP) y tóxicos o fármacos. Siendo causas menos frecuentes los trastornos endocrinológicos y vasculares. Según Farreras & Rozman (2016), a continuación, se detallan las causas más importantes:

- Renal: se divide en dos grandes grupos etiológicos: las enfermedades vasculares de las arterias renales principales, especialmente la enfermedad renovascular por displasia fibromuscular y la enfermedad renovascular aterosclerótica, y las enfermedades renales parenquimatosas.
- Endocrina: HAP, hiperplasia suprarrenal congénita, síndrome de Cushing, feocromocitoma, acromegalia, hipotiroidismo, hipertiroidismo, hemangioendotelioma, hiperparatiroidismo,
- Exógena: Glucocorticoides, tricíclicos, ciclosporina, tacrolimus, eritropoyetina, mineralocorticoides, simpaticomiméticos, alimentos con tiramina, antidepresivos y anticonceptivos orales como los estrógenos.
- Vasculares: Fistula arteriovenosa, coartación de aorta, enfermedad de Paget
- Tumores secretores de renina: Se caracterizan por provocar HTA grave en pacientes relativamente jóvenes asociada a concentraciones elevadas de renina e hiperaldosteronismo secundario en ausencia de estenosis de las arterias renales.
- Síndrome de apnea-hipopnea: Es una de las causas principales de HTA nocturna y de resistencia al tratamiento, se le asocia a la liberación de catecolaminas durante las apneas del sueño.

4.1.4. Fisiopatología. En el desarrollo de la fisiopatología de la HTA van a participar diferentes mecanismos y sistemas, los que se explican a continuación:

4.1.4.1. Sistema nervioso simpático. Existe una variedad de evidencia científica que demuestran que el sistema nervioso autónomo interviene en la patogenia de la HTA. En los diferentes estudios se evidenció que los individuos con diagnóstico de hipertensión arterial

presentan una hiperactividad simpática, acompañado de un desequilibrio de la actividad parasimpática. Las posibles causas de la activación del sistema nervioso simpático es una estimulación directa ya sea por un estrés crónico o promovido por una elevada ingesta calórica que puede llevar a obesidad. Además, cabe destacar el mal funcionamiento de los barorreceptores. La hiperactividad simpática sin control puede desencadenar en el desarrollo de complicaciones de la HTA, como cardiopatía isquémica o insuficiencia cardíaca (Farreras & Rozman, 2016).

4.1.4.2. Sistema renina-angiotensina. Este sistema es la principal causa en el avance de la enfermedad vascular y un punto clave para el manejo terapéutico. El inicio del sistema renina-angiotensina se da mediante la hidrólisis del angiotensinógeno, péptido producido en el hígado, por la enzima renina (aparato yuxtaglomerular) a angiotensina I, siguiendo a una conversión a angiotensina II, por la enzima convertidora de angiotensina. La angiotensina II es principal efector del sistema renina-angiotensina con receptores específicos en los diferentes niveles, que inician la vasoconstricción y retención hidrosalina. Varios fenómenos inflamatorios, proagregantes y protrombóticos están estrechamente ligados al desarrollo y vulnerabilidad de la placa ateroma (Farreras & Rozman, 2016).

4.1.4.3. Disfunción y lesión endotelial. Los factores de crecimiento del endotelio vascular existen en siete configuraciones moleculares diferentes (VEGF, AF y factor de crecimiento placentario). Estas moléculas regulan la angiogénesis y el tono vascular al unirse a los receptores endoteliales. Entre los tres tipos principales de receptores VEGF, el 1 y el 2 se encuentran principalmente en las células endoteliales vasculares, mientras que el 3 se encuentra principalmente en las células endoteliales linfáticas. Se han sugerido varios mecanismos para explicar la fisiopatología de la hipertensión inducida por inhibidores de VEGF. Los estudios in vitro y en animales han demostrado que VEGF estimula la producción de óxido nítrico (ON) al unirse al receptor 2 de VEGF e inducir la actividad de la ON sintasa dentro de las células endoteliales. VEGF también modula la síntesis de otras moléculas vasoactivas como la endotelina, la angiotensina II y la prostaciclina. Por lo tanto, la inhibición de estos mediadores vasoactivos da como resultado una disminución de la producción de ON y disfunción endotelial. El óxido nítrico también juega un papel en la homeostasis del sodio en el riñón, y la reducción del ON promueve la retención de sodio y el posterior aumento de la PA. El aumento del estrés oxidativo también se ha implicado en el desarrollo de la hipertensión, ya que el VEGF tiene propiedades antioxidantes que protegen el endotelio vascular del daño durante los períodos de estrés. Por el contrario, la inhibición de VEGF conduce a daño y disfunción endotelial a través de especies reactivas de oxígeno. Otro mecanismo para la

hipertensión inducida por inhibidores de VEGF es un fenómeno llamado rarefacción. Este término hace referencia a la pérdida de capilares por ausencia de factores de crecimiento reguladores y el consiguiente aumento de las resistencias periféricas y disfunción microcirculatoria que favorecen la hipertensión. Además, los inhibidores de VEGF están relacionados con la disfunción de los capilares renales ya que los receptores de VEGF también se encuentran en los podocitos. La endoteliosis glomerular, la proteinuria y la trombosis de los capilares se han asociado con el desarrollo de hipertensión (Koskina, Andrikou, Thomopoulos, & Tsioufis, 2023)

4.1.4.4. Cambios estructurales en las arterias. Los cambios más importantes que se describen en la hipertensión arterial son rarefacción capilar, hipertrofia de la capa media de las arterias de resistencia y rigidez de las grandes arterias. El término rarefacción capilar hace referencia a la afectación al musculo esquelético y parece estar en relación a la génesis de la resistencia a la insulina que con el tiempo desarrollan los pacientes hipertensos, además de incrementar la incidencia de diabetes mellitus en pacientes hipertensos. La hipertrofia de la capa media de las arterias acompañado de la disminución de la luz se ha descrito en pacientes hipertensos adultos jóvenes, con hipertensión diastólica o sistólico-diastólico mayormente. La hipertrofia de la capa media va a incrementar el tono contráctil de dichas arterias, elevando las resistencias periféricas del árbol arterial más distal, produciendo la desaparición de la pulsatilidad. Lo que provoca la elevación de la presión arterial media, La rigidez de dichas arterias en una zona con una pulsatilidad elevada trae consigo una mala adaptación (menor capacidad elástica de aumento del volumen (Farreras & Rozman, 2016).

4.1.5. Diagnóstico.

La medición precisa de la PA es fundamental tanto para un correcto diagnóstico como para clasificar según el grado de HTA, para establecer el riesgo cardiovascular asociado y para guiar el manejo clínico. Para lo cual se recomienda el método auscultatorio utilizando un instrumento validado y calibrado, una técnica estandarizada y realizado por un observador entrenado.

Sin embargo, la lectura de la PA en la consulta médica es limitada ya que ofrece información de un momento concreto y presenta numerosos sesgos, por lo que el diagnóstico de HTA se confirma mediante mediciones repetidas de la PA en el consultorio.

De igual forma, es importante diferenciar la HTA esencial de la hipertensión de bata blanca y la HTA enmascarada, MSP (2019):

Hipertensión de bata blanca se define como la PA elevada en las lecturas en el consultorio, pero normal fuera de la consulta médica. Y la hipertensión oculta se define como la PA normal en el consultorio, y elevada fuera de la consulta médica (p.23).

Para lo cual, las diferentes guías recomiendan la lectura de la PA de forma ambulatoria para confirmar el diagnóstico de HTA, mediante las técnicas ambulatorias de medida de la PA, como:

- Monitorización ambulatoria de la presión arterial (AMPA): es la media de todas las lecturas de PA medidas en la mañana y en la noche con un monitor semiautomático validado preferible durante 6 a 7 días consecutivos antes de cada consulta (Williams et al, 2018).
- Automedida domiciliaria de la presión arterial (MAPA): proporciona la media de la PA diurna, nocturna y de 24 h y registra la PA a intervalos de 15-30 minutos, además, se puede registrar un diario de las actividades del paciente y de las horas de sueño (Williams et al, 2018).

4.1.6. Tratamiento. El tratamiento de la HTA consiste en tratamiento farmacológico y no farmacológico.

4.1.6.1. Tratamiento no farmacológico de la presión arterial. Las medidas no farmacológicas están encaminadas a mejorar el estilo de vida y deben ser implementadas en todos los pacientes hipertensos y en individuos con PA normal-alta, se puede instaurar ya sea como tratamiento de inicio o como complemento al tratamiento farmacológico antihipertensivo. El objetivo de dichas medidas es reducir la PA y prevenir el desarrollo de complicaciones. A continuación, se presenta un resumen de la reducción de la presión arterial con los cambios en el estilo de vida (tabla 3).

Tabla 3

Reducción de la TAS con las modificaciones en el estilo de vida

Cambio de prácticas de vida	Recomendación	Reducción aproximada de las TAS
Restricción de sal	5-6 gramos al día	2-8 mmHg
Moderación en el consumo de alcohol	Limitar a 30ml al día	2-4 mmHg
Cambios en la dieta	Dieta rica en frutas, vegetales y reducida en grasas saturadas	8-14 mmHg
Reducción de peso	Mantener un peso corporal normal. IMC 18.5–24.9 kg/m ²	5–20 mmHg/10 kg de pérdida de peso ²
Actividad física	30 minutos al día por 30 minutos a la semana	4-9 mmHg

Fuente: Guía de práctica clínica, Ministerio de Salud Pública, 2019

4.1.6.2. Tratamiento farmacológico de la presión arterial.

Según las últimas directrices de la OMS (2022), recomienda iniciar tratamiento farmacológico en pacientes con PAS ≥ 140 y PAD ≥ 90 mm/Hg, en pacientes con enfermedades cardiovasculares o con riesgo cardiovascular alto (DM2 o insuficiencia renal crónica) que mantengan una PAS de 130-139 mmHg. En quienes se debe iniciar a más tardar, cuatro semanas después de su diagnóstico.

De igual forma, recomienda utilizar como tratamiento inicial, fármacos de cualquiera de las tres clases de medicamentos antihipertensivos que figuran a continuación:

- Diuréticos tiazídicos: se ha demostrado que los diuréticos son medicamentos efectivos para reducir eventos cardiovasculares y la mortalidad en pacientes hipertensos.
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA): según evidencia científica, los IECA pueden reducir la mortalidad cardiovascular y retrasar la progresión a la insuficiencia renal, por lo que se prefieren en pacientes con DM2.
- Calcio antagonista (CA): Pese a que todos los subgrupos están indicados, existe mayor evidencia con los dihidropiridínicos de acción prolongada, por su efectividad similar a los otros grupos de medicamentos de primera línea.
- Antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARAII): Sus indicaciones y eficacia son similares a las de los IECA; generalmente se indican en pacientes que no toleran los inhibidores de la IECA.

Algunos fármacos recomendados en ciertas situaciones específicas son los diuréticos o los CA en pacientes con más de 65 años o de ascendencia africana, los IECA/ARA en pacientes con proteinuria grave, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca o nefropatía, y los betabloqueantes en los casos de cardiopatía isquémica (OMS, 2022).

El tratamiento con politerapia es especialmente útil cuando la PA basal es $\geq 20/10$ mmHg más alta que el objetivo, donde se recomienda iniciar preferiblemente con una combinación en un solo comprimido con el fin de mejorar la persistencia y el cumplimiento terapéuticos.

Dentro de las recomendaciones sobre la frecuencia del seguimiento, la OMS (2022), recomienda:

Una vez iniciada la terapia farmacológica antihipertensiva o cambio en el medicamento, realizar seguimiento mensual, hasta conseguir el objetivo de control de la presión arterial. Después de conseguir el objetivo de control y la estabilidad en los niveles de presión arterial,

se puede realizar seguimiento cada 3 a 6 meses. Sin embargo, serán necesarias evaluaciones más habituales en pacientes en Etapa 2 de hipertensión o con complicaciones (p.31).

4.1.7. Complicaciones. A largo plazo, la HTA puede afectar a órganos diana como el riñón, sistema cardiovascular y cerebro.

4.1.7.1. El riñón en la hipertensión. La insuficiencia renal es uno de los efectos vasculares más graves de la hipertensión. Y después de la diabetes, la HTA es la segunda causa de ERC. Para una mejor terapia y prevención de complicaciones, la identificación temprana de la enfermedad renal en estos pacientes es absolutamente esencial. Sin embargo, los estudios actuales han propuesto que la lipocalina asociada a gelatinasa de neutrófilos en plasma (pNGAL) es un indicador de insuficiencia renal en las primeras etapas de la ERC en comparación con la creatinina sérica en la población hipertensa general (Danquah et al, 2023).

4.1.7.2. El corazón en la hipertensión. La HTA duplica el riesgo de cardiopatía isquémica (como infarto agudo de miocardio y muerte súbita) y triplica el riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva. Se asocia a un aumento crónico de la carga de trabajo del corazón que conlleva a una hipertrofia ventricular izquierda, por ende, relajación disminuida del ventrículo izquierdo y dilatación de la aurícula izquierda (Farreras & Rozman, 2016).

4.1.7.3. Los vasos sanguíneos en la hipertensión. La disfunción vascular inducida por hipertensión puede presentarse como un factor contribuyente o consecuencial de la remodelación vascular causada por la presión arterial sistémica crónicamente elevada. Por lo que la HTA es un importante factor de riesgo de aneurisma aórtico abdominal, disección aórtica y enfermedad arterial periférica (EAP). La EAP es frecuente en individuos asintomáticos detectada mediante el índice tobillo-brazo, la cual en estadios más avanzados da lugar a claudicación intermitente e isquemia arterial, que puede conllevar a amputación (Farreras & Rozman, 2016).

4.1.7.4. El cerebro en la hipertensión. La PA es el principal factor de riesgo de accidente cerebrovascular, siendo el accidente isquémico transitorio y el ictus las manifestaciones clínicas agudas más graves. De igual forma, la hipertensión también se ha convertido en un factor patógeno en el deterioro cognitivo de base vascular, así como en la enfermedad de Alzheimer (EA), las principales causas de demencia en los ancianos, lo que se le asocia a las hiperintensidades de sustancia blanca y los infartos silentes (Ladecola & Gottesman, 2019).

4.1.7.5. Retinopatía hipertensiva. La PA alta daña tanto la microcirculación retiniana como la capa de fibras nerviosas retinianas, lo que puede resultar en un deterioro progresivo e indoloro de la visión. Estudios han demostrado que el daño a la microvasculatura puede no ser aparente en el examen retinal de rutina, a diferencia del uso combinado de óptica adaptativa

(AO) con tomografía de coherencia óptica (OCT) para evaluar la microvasculatura retiniana que ha comenzado a mostrar cómo y cuándo la neovascularización puede ser una diana terapéutica en la retinopatía hipertensiva (Dziedziak, Żmijewska, Paweł, & Cudnoch, 2022).

4.2. Conocimiento

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo (Espín, 2018).

El conocimiento es una habilidad humana por medio de la cual se relaciona un sujeto que conoce y un objeto por conocer, se adquiere en diversas maneras y niveles de profundidad de acuerdo con los distintos enfoques culturales. Los elementos del conocimiento son el sujeto que conoce, el objeto que va ser conocido, la relación entre ambos y una representación mental del objeto conocido (Quintero & Zamora, 2020).

Al considerar el conocimiento como un conjunto de información es correcto creer que la obtención de este debe ser a través de un arduo proceso de búsqueda exhaustiva; como el aprendizaje e incluso se considera la experiencia como un proceso que debe ser ubicado adecuadamente en sentido o conocido en algo. La experiencia es la forma de conocimiento que se produce a partir de estas vivencias, informaciones u observaciones. Por lo tanto, es merecedor esclarecer que el objetivo primordial de la generación del conocimiento a través del aprendizaje y la experiencia es la coexistencia del individuo con su alrededor (Espín, 2018).

En la sociedad moderna, las personas se encuentran permanentemente bombardeadas por una gran cantidad de información; cada individuo responde a ella de acuerdo a sus propias percepciones, pudiendo seleccionar lo que le interesa e ignorar lo que no desea ver u oír, porque le produce ansiedad o reacciones defensivas. El modelo de conocimiento-acción establece que, habiendo percibido un estímulo, el individuo lo interpreta. Esta interpretación dependerá de la correspondencia existente entre el bagaje de conocimientos, experiencias, creencias y valores del individuo y la forma en que se ha generado el mensaje. De lo anterior se desprende que en algunos casos, el conocimiento puede ser suficiente para producir cambios de conducta, pero en otros, no es condición necesaria ni suficiente.

Cuando el conocimiento es estimado importante, debe ser formulado en términos que resulte significativo para el grupo objetivo. La transferencia del conocimiento a la acción depende de un amplio rango de factores internos y externos, incluyendo los valores, las actitudes y las creencias. Para la mayor parte de los individuos, la traducción del conocimiento en conducta requiere del desarrollo de destrezas y habilidades específicas. Para que el conocimiento llegue

a la acción, debe ser incorporado por el individuo de tal forma que afecte sus valores, creencias y actitudes hacia la salud (Espín, 2018).

4.3. Adherencia al tratamiento

La OMS define la adherencia al tratamiento como el grado en que el comportamiento de una persona -tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el modo de vida- se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria (Hernández et al, 2021).

4.3.1. Tipos de adherencia al tratamiento. Existen dos tipos de adherencia al tratamiento, ésta puede ser farmacológico y no farmacológica.

4.3.1.1. Adherencia terapéutica no farmacológica. Se define como el grado al cual el comportamiento de un paciente corresponde a las recomendaciones hechas por un proveedor de salud sea este médico o profesional de enfermería. Estas recomendaciones no farmacológicas corresponden a cambios de dieta, control de peso, aumento y regulación del ejercicio físico, supresión o disminución en el hábito de fumar o alcohol.

4.3.1.2. Adherencia terapéutica farmacológica. Se define como el grado al cual el comportamiento de un paciente corresponde a las recomendaciones hechas por un proveedor del cuidado de la salud sea este médico o personal de enfermería. Estas recomendaciones se relacionan con mediciones sobre su administración, dosis, frecuencia, duración del tratamiento e indicaciones sobre su administración en relación con horarios de comidas, horarios diurnos y otros.

4.3.2. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento. Según la International Longevity Centre (ILC) (2022), existen 5 factores que influyen en la adherencia al tratamiento, las cuales se describen a continuación:

4.3.2.1. Factores Socioeconómicos. Entre ellos se encuentran el nivel socioeconómico bajo, pobreza, analfabetismo, bajo nivel de educación, desempleo, falta de redes de apoyo social efectivas, condiciones de vida inestables, larga distancia desde el centro de tratamiento, alto costo de transporte, alto costo de la medicación.

4.3.2.2. Factores relacionados con el tratamiento. Entre los factores más importantes se son la duración, la complejidad y los cambios frecuentes del tratamiento, los fracasos terapéuticos previos, los efectos adversos y la disponibilidad de personal médico para tratarlos, la inmediatez de los efectos beneficiosos.

4.3.2.3. Factores relacionados con el paciente. Entre ellos destaca el conocimiento y creencias de los pacientes sobre su enfermedad, motivación y confianza en su capacidad para

manejar su enfermedad, expectativas sobre el resultado del tratamiento y las consecuencias de la mala adherencia, nivel escolar.

4.3.2.4. Factores relacionados con la enfermedad. De igual manera, algunos determinantes de la adherencia al tratamiento se relacionan con la gravedad de la sintomatología como el nivel de discapacidad (física, psicológica, social y profesional), la gravedad y velocidad de progresión de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos.

4.3.2.5. Factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria. Entre estos factores destacan la falta de conocimiento y capacitación para los proveedores de atención médica sobre el manejo de enfermedades crónicas, proveedores de atención médica mal remunerados y con exceso de trabajo lo que lleva a consultas breves y carentes de calidad y calidez, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño y centros de salud con infraestructura inadecuada y sistemas de distribución de medicamentos deficientes.

4.3.3. Métodos para valorar la adherencia al tratamiento. La adherencia al tratamiento puede medirse mediante métodos directos o métodos indirectos.

4.3.3.1. Métodos directos. Son bastante objetivos, sin embargo, caros de aplicar. Existen varios métodos directos, entre los cuales se encuentran el análisis de muestras biológicas como sangre, orina, saliva, cabello en la que se determina el medicamento, sus metabolitos o algún marcador biológico. También se encuentra el método de recuento de comprimidos que consiste básicamente en contar los fármacos consumidos, y comparando con los que debería haber consumido según la prescripción médica. Y la monitorización electrónica un método que resulta caro, consiste en el uso de dispositivos electrónicos que se instalan en el envase del fármaco y registran datos como los patrones de uso (ADHCRO, 2019).

4.3.3.2. Métodos Indirectos. Evalúan tanto la conducta del paciente como los conocimientos que tiene sobre la enfermedad y su tratamiento. Se trata de métodos basados en la entrevista clínica o cuestionarios validados que pueden ser contestados por el paciente, el cuidador o un profesional de la salud encargado de sus cuidados. Tienen la ventaja de ser sencillos, y de bajo coste (ADHCRO, 2019).

Existen varios test que avalúan la adherencia al tratamiento en pacientes con HTA dentro de los más utilizados son el test de Morisky-Green-Levine, el test de Batalla y el test de Haynes-Sackett (Tabla 4).

Tabla 4

Métodos para valorar la adherencia al tratamiento

Test Morisky-Green-Levine	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? 2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? 3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? 4. Si alguna vez se siente mal, ¿deja usted de tomar la medicación?
Test Haynes-Sackett (cumplimiento autocomunicado)	<p>La mayoría de la gente tiene dificultad en tomar los comprimidos, ¿tiene usted dificultad en tomar los suyos? – Si la respuesta es afirmativa se solicita al paciente el número medio de comprimidos olvidados en un periodo de tiempo (última semana)</p>
Test de batalla	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Es la hipertensión arterial 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.

Fuente: ADHCRO, VIATRIS, 2019.

5. Metodología

La presente investigación se realizó en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe, ubicado al Norte de la ciudad de Loja, kilómetro 7, barrio Motupe Bajo, durante el periodo 2020.

5.1. Enfoque

Cuantitativo.

5.2. Tipo de diseño

Estudio descriptivo-relacional, de cohorte transversal, retrospectivo.

5.3. Unidad de estudio

La presente investigación se llevó a cabo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, mayores de 30 años de edad que fueron atendidos en el servicio de consulta externa del Centro de Salud Universitario de Motupe durante el período 2020.

5.4. Universo:

Estuvo constituido por 193 pacientes con hipertensión arterial atendidos en el servicio de consulta externa del Centro de Salud Universitario de Motupe en el período 2020.

5.5. Muestra

Estuvo constituida por 129 pacientes con hipertensión arterial atendidos en el servicio de consulta externa del Centro de Salud Universitario de Motupe en el período 2020, que cumplen los criterios de inclusión; a través de un muestreo de tipo probabilístico de la población:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$
$$n = \frac{193 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (193 - 1) + 1,96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = \frac{1007325}{1.4404} = 129,10$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población o universo

Z= parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

d= error muestral

p= probabilidad a favor

q= probabilidad en contra

5.6. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.

- Pacientes mayores de 30 años de edad.
- Pacientes con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial.
- Pacientes con tratamiento farmacológico para hipertensión arterial.
- Pacientes con comorbilidades sobreañadidas.

5.7. Criterios de exclusión

- Pacientes embarazadas.
- Menores de 30 años.
- Pacientes que no acepten participar en la investigación.

5.8. Técnicas

Se aplicó el consentimiento informado, el cuestionario enfocado a evaluar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial y el test Morisky Green Levine a todos los participantes, ya sea de forma presencial o mediante llamada telefónica.

5.9. Instrumentos

5.9.1. Consentimiento informado (Anexo1). Fue creado según lo reglamentado por el Comité de Evaluación de Ética de la Investigación (CEI) de la OMS, el cual estuvo dirigido a los pacientes con hipertensión arterial que acuden a consulta externa en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja para participar en el estudio denominado “Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja”. En él se manifiestan los riesgos y beneficios al participar, donde al aceptar y firmar o mediante su consentimiento a través de llamada telefónica, se me autorizó incluir al paciente en el presente estudio.

5.9.2. Hoja de recolección de datos (Anexo 2). Es un documento que permite recabar la información necesaria para llevar a cabo la investigación, consta de tres apartados. En el primer apartado se recolectó datos demográficos del paciente como edad y sexo. En el segundo apartado se aplicó el *Test Morisky Green Levine (Anexo 3)*, este instrumento estuvo encaminado a identificar si los pacientes son adherentes o no adherentes al tratamiento farmacológico, el cual consta de 4 preguntas con respuesta dicotómica SI o NO. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/No y no adherente cuando una o más repuestas no es adecuada (Si, No, Si, Si). Presenta una alta fiabilidad (alfa Cronbach 0.61), una alta especificidad (94%) y un valor predictivo positivo (91.6%). Y, en el tercer apartado se aplicó el *Cuestionario de conocimiento sobre hipertensión arterial (CSH) (Anexo 4)*, este cuestionario se validó en España en el 2013 y cuya duración aproximada es de 5 minutos. Es un cuestionario consistente con un alfa de

Cronbach de 0.79, que consta de 22 preguntas, dos de las cuales: ¿toma medicamentos para la hipertensión? y ¿Le han explicado qué es la hipertensión? se consideraron como variables de control por no constituir conocimientos de hipertensión (Rodríguez, Solís, Rogic, Román, & Reyes, 2016), de manera que son 4 preguntas sobre conceptos de la hipertensión, 6 sobre factores, 3 sobre riesgos, 4 sobre dieta y 3 sobre tratamiento, cada pregunta consta de tres opciones: sí, no y no sé. El puntaje es de 0-20, aquellos que contesten entre 14 a 20 repuestas correctamente se considera que su conocimiento es adecuado, y aquellas que contesten menos de 14 correctamente se consideran como conocimiento inadecuado (Rojas, 2016).

5.10. Procedimiento

Luego de una exhaustiva revisión bibliográfica se solicitó aprobación y pertinencia del proyecto de investigación a Dirección de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, una vez aprobada, se realizó los trámites correspondientes para solicitar autorización al director del Centro de Salud Universitario de Motupe.

Para el proceso de recolección de datos, se obtuvo la base de datos estadísticos del período de estudio, con lo cual se calculó la muestra. Se socializó con los participantes el consentimiento informado y se recolectó la información mediante la aplicación del cuestionario Conocimiento sobre Hipertensión Arterial y el test Morisky Green Levine.

Finalmente, mediante el programa estadístico Excel Office 2009 se realizó una base de datos y se calculó el Chi Cuadrado para su posterior tabulación y análisis.

5.11. Equipos y Materiales

Recursos materiales: materiales de escritorio (lapiceros de color azul y negro, impresora, hojas de papel bond, computador portátil).

5.12. Análisis estadístico

Tras verificar la información obtenida, se realizó una base de datos, la misma que fue analizada mediante el programa estadístico Excel Office 2019. Los resultados se expresaron en frecuencia y porcentaje.

Para establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica se empleó la prueba de Chi-cuadrado, se comparó el valor de p con el nivel de significancia, en donde un nivel de significancia 0.05 es adecuado, el cual fue usado como referencia.

6. Resultados

6.1. Resultados para el primer objetivo

Evaluar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial según sexo y grupo etario en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe.

Tabla 5

Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial según sexo y grupo etario en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe durante el año 2020

Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial	Edad								Sexo							
	30-40 años		41-50 años		51-60 años		>61 años		Total		M		F		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Conocimiento Adecuado	0	0	0	0	16	12,4	21	16,3	37	28,7	14	10,9	23	17,8	37	28,7
Conocimiento Inadecuado	2	1,6	4	3,1	30	23,3	56	43,4	92	71,3	41	31,8	51	39,5	92	71,3
Total	2	2	4	3	46	35,7	77	59,7	129	100	55	42,6	74	57,4	129	100

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaboración: Andrea Selena Ávila Torres

Análisis: Del total de la población estudiada, el 71,3% (n=92) de los pacientes tuvo conocimiento inadecuado, de los cuales el 39,5% (n=51) corresponde al sexo femenino y el 31,8% (n=41) corresponde al sexo masculino, en donde destaca el grupo etario mayor a 61 años de edad con un 43,4% (n=56), seguido del grupo entre 51 y 60 años con un 23,3% (n=30); por otro lado, el 28,7% de los pacientes tuvo conocimiento adecuado, de los cuales el 17,8% (n= 23) corresponde al sexo femenino y el 10,9% (n=14) corresponde al sexo masculino, destaca el grupo etario mayor a 61 años de edad con un 16,3% (n=21), seguido del grupo entre 51 y 60 años con un 12,4% (n=16).

6.2. Resultados para el segundo objetivo

Identificar la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial según sexo y grupo etario atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe.

Tabla 6

Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial según sexo y grupo etario atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe durante el año 2020

Adherencia terapéutica	Edad								Sexo							
	30-40 años		41-50 años		51-60 años		>61 años		Total		M		F		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Adherente	1	0,8	1	0,8	35	27,1	33	25,6	70	54,3	26	20,2	32	24,8	58	45,0
No adherente	1	0,8	3	2,3	11	8,5	44	34,1	59	45,7	29	22,5	42	32,6	71	55,0
Total	2	2	4	3	46	35,7	77	59,7	129	100	55	42,6	74	57,4	129	100

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaboración: Andrea Selenia Ávila Torres

Análisis: Del total de la población estudiada, el 55% (n=71) de los pacientes presentó no adherencia al tratamiento, de los cuales el 32.6% (n=42) corresponde al sexo femenino y el 22,5% (n=29) corresponde al sexo masculino, destaca el grupo etario mayor a 61 años de edad con un 34,1% (n=44), seguido del grupo entre 51 y 60 años con un 8,5% (n=11); por otro lado, el 45% de los pacientes son adherentes al tratamiento, de los cuales el 24,8% (n=32) corresponde al sexo femenino y el 20,2% (n=26) corresponde al sexo masculino, destaca el grupo etario entre 51 y 60 años con un 27,1% (35), seguido del grupo mayor a 61 años de edad con un 25,6% (n=33).

6.3. Resultados para el tercer objetivo

Relacionar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe

Tabla 7

Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe durante el año 2020

Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adherente		No adherente			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Adecuado	15	11,6	35	27,1	50	38,8
Inadecuado	43	33,3	36	27,9	79	61,2
Total	58	45,0	71	55,0	129	100,0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Elaboración: Andrea Selena Ávila Torres

Análisis: En cuanto al nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial, el 61,2% (n=79) de los pacientes tienen conocimiento inadecuado, de ellos el 33,3 % (43) son adherentes al tratamiento y el 27,9 % (36) son no adherentes; comparado con el 38,8% (n=50) que tienen un adecuado conocimiento sobre su enfermedad, de los cuales el 27,1% (n=35) son no adherentes al tratamiento y el 11,6 (n=15) presentó adherencia al tratamiento. Para la asociación se encontró $\chi^2 = 7,3852$ y $p = 0.005 (< 0.05)$ presentando significancia estadística, por lo tanto, decimos que un inadecuado nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial es un factor de riesgo para una mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

7. Discusión

La hipertensión arterial es una enfermedad no transmisible de prevalencia mundial que se asocia con un riesgo elevado de morbilidad cardiovascular, la escasa sintomatología en sus etapas iniciales y el daño de órganos y sistemas que produce, le han dado el calificativo de "asesino silencioso". Los países en vías de desarrollo son los principal y mayormente afectados, ya que, no solo es mayor la prevalencia, sino que su diagnóstico, tratamiento y control son deficientes. Una de las grandes problemáticas de esta enfermedad crónica es la falta de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Lo que implica que muchos pacientes no logren tener un buen control de la tensión arterial, que se asocia con una mayor probabilidad de agravamiento de la enfermedad, desarrollo de complicaciones, aumento de los gastos de salud, disminución de la calidad de vida y mayor número de ingresos hospitalarios (Estrada et al, 2018). Sin embargo, menos del 25% de los pacientes en tratamiento para HTA logran un control óptimo de la presión arterial (Conte et al, 2021), por lo tanto, mejorar la adherencia a la medicación debe ser la prioridad en cualquier paciente con HTA.

En la población estudiada, el 71,3% (n=92) de los pacientes tuvo conocimiento inadecuado, de los cuales el 39.5% (n=51) corresponde al sexo femenino y el 31,8% (n=41) corresponde al sexo masculino, destacando el grupo etario mayor a 61 años de edad 43,4% (n=56), seguido del grupo entre 51 y 60 años 23,3% (n=30); por otro lado, el 28,7% de los pacientes tuvo conocimiento adecuado, de los cuales el 17,8% (n= 23) corresponde al sexo femenino y el 10,9% (n=14) corresponde al sexo masculino, destacando el grupo etario mayor a 61 años de edad con un 16,3% (n=21), seguido del grupo entre 51 y 60 años con un 12,4% (n=16).

Lo que se asemeja al estudio realizado en Tungurahua, por Silva (2017), en una muestra de 85 pacientes mayores de 60 años, donde evidenció que el 78.8% presentan nivel de conocimiento inadecuado sobre hipertensión arterial y solo el 21.2% tienen adecuado nivel de conocimiento. Al igual que en el estudio realizado en La Habana, por Ortiz et al (2019), en el que participaron 54 pacientes donde concluye que el conocimiento sobre su enfermedad fue insatisfactorio (51,9 %). De igual forma, en el estudio realizado en México por López (2017) en una muestra de 367 pacientes se evidenció que el 51.88% no tenía conocimiento sobre su enfermedad a diferencia del 48,13% que si conocía, cifras similares se evidenció en el estudio realizado en Lima por Alejos & Maco (2017) en 200 pacientes hipertensos entre 20 y 65 años donde el 52,5% presentó un nivel de conocimiento bajo, y al igual que en nuestro estudio, el sexo no influyó en el nivel de conocimiento teniendo en ambos casos un nivel de conocimiento bajo (36.6% en varones y 36.7% en mujeres). En el estudio realizado en España por Estrada et

al (2018), al analizar los conocimientos sobre la hipertensión el 41,7% refería que nadie les había informado, el 35,8% no consideraba que la hipertensión fuera para toda la vida y solo el 42,3% conocía los objetivos de presión arterial; el mayor desconocimiento sobre los riesgos que provoca la hipertensión en el organismo fue el relacionado al riñón, donde solo el 48,6% afirmaba conocer ese dato; en relación a la medicación, solo el 41,4% conocía que era para toda la vida.

Al analizar de forma global los resultados de este estudio en cuanto a los conocimientos que poseían los pacientes sobre su enfermedad, no coinciden con un estudio realizado en Perú donde no se encontró deficiencia en la educación sobre la enfermedad, pues solo 31,8 % de los pacientes mostraron poco conocimiento (Pérez, 2020).

Respecto a la adherencia al tratamiento, el estudio evidenció que el 55% (n=71) de los pacientes fue no adherente, de los cuales 32,6% (n=42) y el 22,5% (n=29) corresponde al sexo femenino y masculino, respectivamente, destaca el grupo etario mayor a 61 años de edad 34,1% (n=44), seguido del grupo entre 51 y 60 años 8,5% (n=11); por otro lado, el 45% de los pacientes son adherentes al tratamiento, de los cuales el 24,8% (n=32) y el 20,2% (n=26) corresponde al sexo femenino y masculino, respectivamente, destaca el grupo etario entre 51 y 60 años con un 27,1% (35), seguido del grupo mayor a 61 años de edad con un 25,6% (n=33).

Lo que se asemeja al estudio realizado en Lima por Hernández et al (2021), a 160 pacientes hipertensos, donde evidenció que el 53,1 % no fue adherente al tratamiento, mientras que el 46,9 % si fue adherente al tratamiento farmacológico, presentando mayor adherencia el sexo femenino y el grupo etario de 65 años y más. Al igual que en el estudio realizado en España por Estrada et al (2018), en el que participaron 980 pacientes hipertensos, de los cuales el 56,6% no fue adherente al tratamiento, a diferencia del estudio realizado en México por (2022), en 289 pacientes de los cuales el 57% si fue adherente al tratamiento, mientras que el 43 % no lo fue. En el estudio realizado en Lima por Garaundo (2018), a 310 pacientes hipertensos evidenció que la población en estudio fue predominantemente no adherente al tratamiento farmacológico (71,6% vs 28,4%), cifras que no difieren mucho del estudio realizado en Pakistán por Saqlain et al (2019), en 262 participantes, en donde solo el 38,9% fueron adherentes al tratamiento mientras que el 61,1% fueron no adherentes. A nivel nacional, en el estudio realizado en Ambato por Piñaloza (2014), en 50 pacientes, evidenció un predominio de la población con un nivel bajo de adherencia al tratamiento farmacológico (58%), siendo estas cifras superiores a la encontrada en este estudio. A diferencia de un estudio realizado en Riobamba por Córdova y Domínguez (2019) donde el 37,6% de pacientes resultaron tener una

adherencia parcial y el 62.4% restante una adherencia total al tratamiento, sin diferencia significativa respecto al grupo etario, lo que difiere de nuestro estudio.

Y el aspecto más importante del presente estudio fue la asociación entre el conocimiento sobre hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en donde se evidenció que un inadecuado nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial es un factor de riesgo para desarrollar mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo ($\chi^2 = 7,3852$ y $p = 0.005$). Lo que se asemeja al estudio realizado en Lima por Garundo (2018) pero con mayor valor probabilístico donde demostró que un inadecuado nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial es un factor de riesgo para una mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo ($\chi^2 = 23,453$ y $p = 0.005$). Al igual que en el estudio realizado en Ecuador por Piñaloza (2014), donde demostró que existe asociación estadística entre aquellos que presentan conocimiento bajo acerca de su enfermedad con niveles bajos de adherencia (62.5%) y aquellos pacientes con un nivel alto de conocimiento tenían niveles altos de adherencia (42.8%). A diferencia de nuestro estudio, en el estudio realizado en Riobamba por Córdova y Domínguez (2019), no se encontró asociación estadística entre las variables conocimiento sobre hipertensión y adherencia al tratamiento.

8. Conclusiones

En los pacientes hipertensos atendidos en consulta externa en el Centro de Salud Universitario de Motupe se evidenció un inadecuado nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial, siendo las mujeres el sexo predominante y destacando el grupo etario mayor a 61 años de edad, lo cual se debe al difícil y escaso acceso a medios de comunicación por parte de este grupo etario, por lo que es un aspecto en el cual se debe prestar atención, como grupo de atención prioritaria.

La falta de adherencia al tratamiento fue un hallazgo predominante en la población estudiada, siendo las mujeres el sexo predominante y destacando el grupo etario mayor a 61 años de edad, evidenciando que es un grupo etario poco comprometido con el cuidado de su salud, lo que es alarmante ya que la no adherencia al tratamiento farmacológico vuelve a este grupo etario mucho más vulnerable a desarrollar complicaciones afectando así el índice de esperanza y calidad de vida.

El estudio evidencia que un inadecuado nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial es un factor de riesgo para desarrollar una mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo y esto nos permite constatar la dificultad de los pacientes hipertensos en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, lo cual es considerado una de las causas más importantes para el pobre control de la presión arterial.

9. Recomendaciones

Al Ministerio de Salud Pública, fortalecer la prevención y promoción en salud de la población mediante la implementación de políticas, programas y actividades enfocadas a informar y educar no solo a los pacientes con enfermedades crónicas como es la hipertensión, sino que involucre a la población general como red de apoyo. Teniendo en cuenta que el gran valor e importancia de esto reside en que, a diferencia de muchos otros factores sociodemográficos que dificulta el control de la hipertensión, el conocimiento del paciente sobre su enfermedad en un factor modificable mediante intervenciones educativas.

Al personal de salud del Centro de Salud Universitario de Motupe, fortalecer los programas educativos de promoción y prevención dirigidos a los pacientes hipertensos que acuden a consulta externa, encaminados a fomentar los conocimientos sobre su patología, con el fin de mejorar el autocuidado y evitar complicaciones a futuro, disminuir los ingresos hospitalarios y la morbilidad asociada. Ya que al acrecentar el nivel de conocimiento de los pacientes afectados se aumentará también el número de pacientes adherentes al tratamiento y con mejor calidad de vida.

A la Universidad Nacional de Loja a través de la carrera de Medicina Humana continuar realizando estudios más exhaustivos referentes a adherencia al tratamiento terapéutico considerando otros factores que no fueron medidos en el presente estudio, con el fin de promover el desarrollo de programas de intervención que se enfoquen en la educación del paciente para disminuir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas.

10. Bibliografía

- ADHCRO. (01 de Julio de 2019). *Cómo medir la adherencia la tratamiento*. Obtenido de Viatris connect: <http://bitly.ws/IRMh>
- Alejos, M., & Maco, J. (2017). *Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en pacientes hipertensos. Tesis para obtener el título de especialista en cuidado cardiovascular* . Obtenido de <http://bitly.ws/IRMz>
- Alvin C. Powers, K. D. (2018). Diabetes mellitus control y tratamiento. En A. S. J. Larry Jameson, *Harrison principios de medicina interna* (págs. 2859-2883). Madrid : Mc Graw Hill Educación.
- Braunwald, E. (2013). *Tratado de Cardiología*. Barcelona, España: Elsevier 9na Ed.
- Danquah et al, M. (2023). Diagnostic value of neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) as an early biomarker for detection of renal failure in hypertensives: a case–control study in a regional hospital in Ghana. *BMC Nephrology*.
- Dziedziak, J., Żmijewska, A., Paweł, J., & Cudnoch, A. (2022). Impact of Arterial Hypertension on the Eye: A Review of the Pathogenesis, Diagnostic Methods, and Treatment of Hypertensive Retinopathy. *Med Sci Monit*.
- Espín, M. E. (2018). *La aplicación del conocimiento como propulsor de su valor* . Obtenido de <http://ecociencia.ecotec.edu.ec/upload/php/files/junio18/02.pdf>
- Estrada et al. (2018). *Grado de conocimiento de la hipertensión en pacientes*. Obtenido de <https://sci-hub.se/10.1016/j.enfcli.2018.11.033>
- Farreras, P., & Rozman, C. (2016). *Farreras y Rozman. Medicina Interna. XVIII ed*. Barcelona España: Elsevier.
- Garaundo, C. S. (2018). *Asociación entre el nivel de conocimiento de la hipertensión arterial y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes atendidos en consultorio externo de cardiología del Hospital Ventanilla de septiembre a noviembre 2017. Tesis*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRMN>
- Garcés et al. (15 de Octubre de 2020). *Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRMQ>
- Hernández et al, L. (2021). Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Finlay, 7*.
- International Longevity Centre . (2022). *Doctor's orders. Why adherence is critical to improving health outcomes across the life course*. Obtenido de International Longevity Centre: <http://bitly.ws/IRMX>

- Koskina, L., Andrikou, I., Thomopoulos, C., & Tsioufis, K. (2023). Preexisting hypertension and cancer therapy: evidence, pathophysiology, and management recommendation. *Journal of Human Hypertension* volume, 331–337.
- Ladecola, C., & Gottesman, R. (2019). Neurovascular and cognitive dysfunction in hypertension: epidemiology, pathobiology and treatment. *HHS Author Manuscripts*. Obtenido de HHS Author Manuscripts : <http://bitly.ws/IRQw>
- Lida Koskina ,Ioannis Andrikou ,Costas Thomopoulos, Konstantinos Tsioufis. (2023). Preexisting hypertension and cancer therapy: evidence, pathophysiology, and management recommendation. *Journal of Human Hypertension*, 331-337.
- López, Z. C. (2017). *Nivel de conocimiento de los pacientes con hipertensión arterial adscritos a la UMF No. 3 sobre los factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica, Delegación Aguascalientes. Tesis para obtener el grado de especialidad en medicina familiar, Agua*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRNc>
- Ministerio de Salud Pública [MSP]. (2019). *Hipertensión arterial: Guía de Práctica Clínica (GPC)*. Quito: Dirección Nacional de Normatización.
- OMS. (2022). *Directriz para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en adultos*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRSf>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). Obtenido de Hipertensión: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (11 de Mayo de 2023). *Día Mundial de la Hipertensión*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRTa>
- Ortega, J., Sánchez, D., & Rodríguez, O. (2018). Adherencia terapéutica: Un problema de atención médica. *medigraphic.org.mx*, 226-229.
- Ortiz et al. (2019). *Adherencia terapéutica y conocimientos sobre hipertensión arterial en una muestra de pacientes adultos*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRTu>
- Pérez, O. (2020). *Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*. Obtenido de Principales mensajes de la guía de Hipertensión Arterial de la ISH en el 2020: <http://bitly.ws/IRTD>
- Quintero, P., & Zamora, O. (2020). *Tipos de Conocimiento*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRUy>
- Rodríguez, J., Solís, R., Rogic, S., Román, Y., & Reyes, M. (7 de Junio de 2016). *Asociación entre conocimiento de hipertensión arterial y adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Lima, Perú. 2015*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRUE>

Rojas, R. D. (Marzo de 2016). *Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el Hospital III Iquitos – EsSalud*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRUR>

Williams et al. (2018). *Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión*. Obtenido de <http://bitly.ws/IRVY>

11. Anexos

Anexo 1. Consentimiento Informado



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Consentimiento informado según lo reglamentado por el Comité de Evaluación de Ética de la Investigación (CEI) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El presente documento de Consentimiento Informado está dirigido a los pacientes con hipertensión arterial atendidos en el servicio de consulta externa en el Centro de Salud Universitario de Motupe, a quienes se los invita a participar en la investigación, cuyo propósito es determinar el conocimiento sobre hipertensión arterial y adherencia terapéutica.

Investigadora: Andrea Selena Ávila Torres

Director de Tesis: Dr. Juan Cuenca

Introducción

Yo, Andrea Selena Ávila Torres, estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, me encuentro realizando una investigación titulada “Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja”; a continuación, pongo a su disposición la información e invitarle a participar de la misma. Puede que haya algunas palabras que no entienda, si tiene alguna inquietud no dude en hacerme saber y responderé con mucho gusto cada una de ellas.

Propósito

El presente estudio se engloba en una investigación dentro de la zona 7 donde la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, considera oportuno llenar estos espacios de conocimientos sobre temas relevantes de salud, como el conocimiento y la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos, donde al haber una interrelación entre ambos problemas, es de especial importancia su realización, encaminando los resultados a posibles soluciones que se podrán plantear en el marco de las recomendaciones así como material de estudio en posibles proyectos venideros.

Tipo de Intervención de Investigación

La investigación consiste en la aplicación de un cuestionario enfocado a evaluar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial y el test Morisky Green Levine que permitirá valorar la adherencia terapéutica con el objetivo de recolectar la información requerida para el presente estudio. Estos instrumentos se aplicarán ya sea de forma presencial o mediante llamada telefónica.

Selección de los participantes:

Las personas que se han tomado en cuenta dentro del estudio son aquellas que cumplen ciertos criterios de inclusión y exclusión. Dentro de los criterios de inclusión se encuentran pacientes mayores de 20 años de edad con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial y con tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial incluyendo los pacientes con comorbilidades sobreañadidas. Por el contrario, se excluirá a pacientes embarazadas y menores de 20 años, y aquellos que rechacen rotundamente no pertenecer al estudio ya sea verbalmente o sin firmar el documento de aceptación.

Participación voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en este Centro de Salud. Tiene el derecho de cambiar de idea en el transcurso del estudio y dejar de participar aun cuando haya aceptado previamente.

Beneficios

Al aceptar que su representado participe en el estudio ayudará a recolectar información que será divulgada dentro de la comunidad educativa de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja y que además será otorgada al personal de salud que labora en esta institución que ha brindado todos los recursos necesarios para su realización.

Confidencialidad

Con el estudio se recabará información de pacientes pediátricos, misma que será obtenida a través de la aceptación, por ende, no se compartirá la identidad de aquellos pacientes que formen parte de la investigación. La información obtenida será confidencial, nadie tendrá acceso, salvo la investigadora únicamente para fines académicos.

Compartiendo los resultados

Al culminar la investigación la información obtenida ingresará a la base de datos del repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja, por lo cual no se compartirá información

confidencial. A través de los resultados publicados otras personas interesadas en la temática pueden servirse como instrumento de aprendizaje.

Derecho a negarse o retirarse

Puede retirarse de la investigación si no desea acceder de forma voluntaria, es su elección y todos sus derechos serán respetados. Puede abandonar su participación en el estudio en cualquier momento que desee sin perder los beneficios que se le otorgan en este centro de salud, con previa anticipación hacia la investigadora que lleva la estudio en curso.

A quien contactar

Si tiene alguna pregunta puede hacerla ahora, más tarde o cuando usted crea conveniente. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar al número telefónico 0980280415 o escribir al siguiente correo: andrea.avila@unl.edu.ec.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente ser parte de esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la misma en cualquier momento sin que afecte en ninguna manera al cuidado médico de mí representado.

Firma del participante: _____

Nombre del participante: _____

CI del participante _____

Fecha: ____ ____ / ____ ____ / ____ ____ ____ ____ (día/mes/año)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo..... Portador de la cédula #..... Manifiesto que declaro en forma libre y voluntaria, con plena capacidad para ejercer mis derechos, que he sido ampliamente informado por el estudiante **Andrea Selena Ávila Torres**, acerca de mi participación como sujeto de investigación en el presente proyecto cuyo tema es “Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja” y los procedimientos que se llevaran a cabo. A su vez, se me ha expuesto la confidencialidad de los resultados.

Acepto se me evalúe y aplique el formulario para cual apruebo con mi firma.

.....

Nombres y Apellidos del Paciente

.....

Firma

Anexo 2. Hoja de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Nota: La presente encuesta es anónima, sus datos serán usados en el proyecto de investigación “Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja”. Se le agradecerá que lea cuidadosamente los siguientes enunciados y conteste colocando una cruz (X) en la afirmación correspondiente. Si tiene alguna duda, con gusto se le prestará ayuda. Se le pide de favor responder todas las preguntas.

1. Datos personales

Edad: _____ Sexo: Masculino Femenino

2. Marque con una (X) en la afirmación correspondiente.

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento para su hipertensión arterial?		
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?		
3. Cuando se encuentra bien ¿Deja de tomar la medicación?		
3. Si alguna vez se siente mal ¿Deja usted de tomar la medicación?		

3. Marque con una (X) en la afirmación correspondiente.

HIPERTENSIÓN	SI	NO	NO LO SÉ
¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?	140/90 ()	160/95 ()	130/85 ()
¿La hipertensión arterial es una enfermedad de por vida?			
FACTORES	SI	NO	NO LO SÉ
Un hipertenso con diabetes ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			
Un hipertenso con obesidad ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			

Un hipertenso fumador ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			
Un hipertenso con colesterol alto ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			
¿El antecedente de familiar hipertenso predispone a uno tener hipertensión arterial?			
RIESGO	SI	NO	NO LO SÉ
¿La hipertensión arterial produce daño renal?			
¿La hipertensión arterial puede producir problemas a los ojos?			
¿La hipertensión arterial produce daño cerebral?			
¿La hipertensión arterial produce daño en el corazón?			
DIETA/CONSUMO	SI	NO	NO LO SÉ
¿Cree que es importante la dieta para el hipertenso?			
Una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras ¿es importante para disminuir la presión arterial?			
¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?			
ESTILO DE VIDA	SI	NO	NO LO SÉ
¿Cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?			
¿Cree que caminar cada día 30min-1h, puede reducir el riesgo de tener una enfermedad del corazón?			
¿Cree que si se toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?			
TRATAMIENTO	SI	NO	NO LO SÉ
¿Cree que se puede controlar la hipertensión sólo con medicación?			
¿Cree que Ud. puede aumentar o disminuir la dosis de la medicación si le sube o le baja la presión arterial?			
¿Cree que Ud. puede dejar el tratamiento cuando tiene la presión arterial controlada?			

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Test Morisky Green Levine

TEST MORISKY GREEN LEVINE

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento para su hipertensión arterial?		
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?		
3. Cuando se encuentra bien ¿Deja de tomar la medicación?		
4. Si alguna vez se siente mal ¿Deja usted de tomar la medicación?		

CALIFICACIÓN	
Adherente	Si la respuesta es como sigue: No/Si/No/No
No adherente	Si una o más respuestas es diferente a como sigue: No/Si/No/No

Anexo 4. Cuestionario de conocimiento sobre hipertensión arterial (CSH)

HIPERTENSIÓN	SI	NO	NO LO SÉ
¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?	140/90 ()	160/95 ()	130/85 ()
¿La hipertensión arterial es una enfermedad de por vida?			
FACTORES	SI	NO	NO LO SÉ
Un hipertenso con diabetes ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			
Un hipertenso con obesidad ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			
Un hipertenso fumador ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			
Un hipertenso con colesterol alto ¿tiene más riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?			
¿El antecedente de familiar hipertenso predispone a uno tener hipertensión arterial?			
RIESGO	SI	NO	NO LO SÉ
¿La hipertensión arterial produce daño renal?			
¿La hipertensión arterial puede producir problemas a los ojos?			
¿La hipertensión arterial produce daño cerebral?			
¿La hipertensión arterial produce daño en el corazón?			
DIETA/CONSUMO	SI	NO	NO LO SÉ
¿Cree que es importante la dieta para el hipertenso?			
Una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras ¿es importante para disminuir la presión arterial?			
¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?			
ESTILO DE VIDA	SI	NO	NO LO SÉ
¿Cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?			
¿Cree que caminar cada día 30min-1h, puede reducir el riesgo de tener una enfermedad del corazón?			
¿Cree que si se toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?			
TRATAMIENTO	SI	NO	NO LO SÉ
¿Cree que se puede controlar la hipertensión sólo con medicación?			
¿Cree que Ud. puede aumentar o disminuir la dosis de la medicación si le sube o le baja la presión arterial?			
¿Cree que Ud. puede dejar el tratamiento cuando tiene la presión arterial controlada?			

PUNTUACIÓN	
CONOCIMIENTO ADECUADO	14 a 20 puntos
CONOCIMIENTO INADECUADO	< 14 puntos

Anexo 5. Informe de Pertinencia



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

MEMORÁNDUM Nro.0597 DCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Andrea Selena Ávila Torres
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 23 de Julio de 2021

ASUNTO: **APROBACIÓN DE TEMA E INFORME DE PERTINENCIA DEL PROYECTO DE TESIS**

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación titulado: **"Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja"**, de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrito el 21 de julio de 2021 por el Dr. Juan Cuenca, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido se considera **aprobado y pertinente**, puede continuar con el trámite respectivo.



Formado electrónicamente por:
**TANIA VERONICA
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo.
TVCP/NOT

Anexo 6. Designación de director de Tesis



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

MEMORÁNDUM Nro.0623 DCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Juan Cuenca
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 29 de Julio de 2021

ASUNTO: Designar Director de Tesis

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designado como Director de tesis del tema: "Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja", autoría de la Srta. Andrea Selena Ávila Torres.

Con los sentimientos de consideración y estima.


Atentamente,



firmado electrónicamente por:
TANIA VERONICA
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo, Estudiante.
TVCP/NOT

Anexo 7. Oficio y autorización para recolección de datos



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

**CARRERA DE
MEDICINA HUMANA**

MEMORÁNDUM Nro.0683 DCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Ángel Acaro
DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO DE MOTUPE

DE: Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA


FECHA: 13 de Agosto de 2021

ASUNTO: SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN


Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa se digne conceder su autorización a la **Srta. Andrea Selena Ávila Torres**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para aplicar encuestas a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que acuden a esta Casa de Salud que acertadamente dirige; información que servirá para cumplir con el trabajo de investigación denominado: **"Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja"**; trabajo que lo realizará bajo la supervisión del Dr. Juan Cuenca, Catedrático de nuestra Carrera.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**TANIA VERONICA
CABRERA PARRA**



17/8/21

12:15 AM

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
Contacto del Estudiante: correo: andrea.avila@unl.edu.ec
C.c.- Archivo, Estudiante.
TVCP/NOT

Anexo 8. Certificado de traducción del Abstract

Licenciada.

Yanina Elizabeth Guamán Camacho.

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS

CERTIFICA:

Haber realizado la traducción del idioma español al idioma inglés el resumen del Trabajo de Titulación denominado: "Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja" de la autoría de Andrea Selena Ávila Torres, con cédula de ciudadanía: 1150097192.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada hacer uso del presente en lo que estime conveniente.

Loja, 19 de junio de 2023.



LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MENCIÓN INGLÉS

CI: 1900489434

Correo: yaninaguaman@hotmail.com

Cel.: 0991615933

Registro Senescyt: 1031-2018-1948697

Anexo 9. Certificado de realización de las observaciones del tribunal de grado

Loja, 20 de junio de 2023

CERTIFICACIÓN

Los miembros del tribunal de la Tesis de la postulante **Andrea Selena Ávila Torres**, con cédula de identidad: **1150097192** y autora del Trabajo de Titulación denominado: **“Conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja”**, bajo la dirección del Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, **CERTIFICAMOS** que la postulante antes mencionada cumplió con las correcciones sugeridas durante su sesión privada para lo cual autorizamos la publicación del Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja.

Atentamente:

Dr. Byron Patricio Garces
Loyola, Mg. Sc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Md. Mg. Flor Bernardita Reyes
Paladines, Esp.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Md. Mg. Yuliana Zoraida
Uchuay Sinche, Esp.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

