

Universidad Central de Nicaragua

Facultad de Ciencias Medicas



Monografía para optar al título de médico general

Título

Adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos de 20 a 79 años en el Puesto de Salud Salomón Moreno. Septiembre 2024 – septiembre 2025.

Autores

Br. Idalia Alejandra Bobby Arroliga.

Br. Priscilla Vanessa García González.

Asesor

Dr. Francisco José Somarriba López.

Doctor en Medicina y Cirugía.

Institución

Universidad Central de Nicaragua – Sede Doral.

Managua, Nicaragua

10 de enero de 2026

Resumen

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de mortalidad a nivel mundial, siendo la hipertensión arterial (HTA) uno de los factores de riesgo más frecuentes y prevenibles. Su carácter generalmente asintomático dificulta el diagnóstico oportuno y favorece la aparición de complicaciones cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. En Nicaragua, la HTA representa un importante problema de salud pública, por lo que resulta fundamental fortalecer las estrategias de educación, control y tratamiento. En este sentido, analizar el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y su adherencia terapéutica es clave para mejorar el control de la hipertensión y prevenir complicaciones.

Objetivo: Reconocer la adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos 20 - 79 años en el Puesto de Salud Salomón Moreno. Septiembre 2024 - septiembre 2025.

Métodos: El presente estudio es de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo. Es cuantitativo porque utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. Es un estudio descriptivo porque no busca explicar causas ni relaciones profundas entre variables, sino describir cómo son o cómo se comportan ciertos fenómenos. Es retrospectivos por que se analizan fenómenos que ya han ocurrido y se observan de manera indirecta mediante registros, documentos o bases de datos existentes, sin intervenir directamente en los sujetos estudiados. Es de corte transversales recolectan datos de septiembre 2024 a septiembre 2025.

Resultados: El estudio incluyó a 30 pacientes hipertensos debutantes del programa de crónicos del Puesto de Salud Salomón Moreno La edad promedio fue de 57.4 años, con predominio del

sexo femenino (83.33 %). Se identificó una alta frecuencia de exceso de peso (73.34 %) y riesgo metabólico elevado según circunferencia de cintura (73.33 %).

La comorbilidad más frecuente fue la diabetes mellitus (40 %), y la mayoría de los pacientes se clasificó en hipertensión arterial etapa 1 (66.67 %). En cuanto al tratamiento farmacológico, predominó el uso de bloqueadores de los receptores de angiotensina II, principalmente losartán. Aunque el 100 % de los pacientes refirió consumir el tratamiento antihipertensivo, se evidenció adherencia parcial, con incumplimiento en la dosis, la frecuencia de toma y las medidas no farmacológicas. Estos resultados reflejan limitaciones en la adherencia terapéutica integral, relevante para el riesgo de complicaciones cardiovasculares.

Conclusiones: El estudio evidencia que la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos debutantes del programa de crónicos del Puesto de Salud Salomón Moreno es parcial, especialmente en la dosis, frecuencia de toma y medidas no farmacológicas, lo que aumenta el riesgo de complicaciones cardiovasculares. La población mostró predominio de mujeres adultas con sobrepeso, obesidad, riesgo metabólico elevado y alta frecuencia de diabetes mellitus. Aunque la terapia farmacológica se ajusta a las recomendaciones clínicas, los hallazgos destacan la necesidad de reforzar la educación del paciente, el seguimiento integral y la documentación clínica para un manejo más eficaz de la hipertensión arterial.

Palabras clave: Hipertensión arterial, Enfermedad cardiovascular, adherencia terapéutica.

Dedicatoria

Dedico mi tesis, en primer lugar, a Dios, por concederme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta importante etapa de mi vida.

A mi mamá y a mi papá, por su amor infinito, su apoyo incondicional y los sacrificios silenciosos que hicieron por mí. Gracias por ser mi fuerza en los momentos difíciles, por creer en mí cuando yo dudaba y por enseñarme con su ejemplo a nunca rendirme. Este logro también es suyo, porque cada paso que di estuvo acompañado de su cariño y guía inquebrantable.

A mi hija, Valentina, por ser mi mayor motivación de seguir adelante y no rendirme e impulsarme a ser mejor cada día.

Dedico estas líneas a una persona especial para mí, quien con su apoyo, comprensión y ánimo incondicional estuvo a mi lado en los momentos más difíciles de mi carrera. Gracias por creer en mí, motivarme a seguir adelante y compartir tu tiempo. Tu apoyo ha dejado una huella imborrable en mi vida y en este logro académico.

A todas aquellas personas que, de una u otra manera, contribuyeron con palabras de aliento y apoyo durante este proceso académico.

De manera muy especial, dedico este logro a dos pilares fundamentales de mi vida que hoy ya no están físicamente conmigo, pero que desde el cielo continúan guiando mis pasos. Su amor, ejemplo y enseñanzas permanecen vivos en mi corazón y han sido una fuente permanente de inspiración para alcanzar esta meta.

— *Priscilla Vanessa García González*

Primeramente, quiero agradecer a Dios por llenarme de salud, fuerza y perseverancia y sobre todo por permitirme completar una más de mis metas. No lo hubiera logrado sin la ayuda y la presencia de él.

A mi padre, por toda la inversión en cada una de mis etapas de educación, por su gran constancia en insistir en el progreso y finalización de mi carrera profesional. Por su apoyo incondicional y cariño que me ha brindado, siendo un pilar fundamental en mi crecimiento profesional.

A mis dos madres. A mi madre Ana, por el apoyo, la paciencia, el amor, y por todas las desveladas que estuvo a mi lado, por ser uno de mis motivos para seguir adelante. A mi madre Brendys por creer y confiar en mí, por todo su amor y apoyo brindado.

A Borys, por su apoyo constante, amor, comprensión, por ser un pilar fundamental durante esta etapa tan importante de mi formación académica.

A mi tutor de tesis, Dr. Francisco Somarriba, por su orientación, paciencia y valiosas aportaciones, fundamentales para la realización de esta investigación los doctores que fueron mis docentes que con su disposición y conocimiento, fueron mis guías y contribuyeron de manera significativa a mi formación académica.

A mis amistades de la universidad por hacer más fácil y enriquecedor el camino de esta carrera, por el apoyo mutuo y los momentos compartidos.

Y a cada una de las personas que estuvieron presentes durante todo este tiempo de mi formación.

— *Idalia Alejandra Bobby Arroliga*

Agradecimiento

A Dios, mi guía y fortaleza, por iluminar mi camino, darme paciencia y brindarme la perseverancia necesaria para alcanzar esta meta. Sin Su presencia constante, este logro no habría sido posible.

A mis queridos padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios silenciosos; por enseñarme a luchar y nunca rendirme, y por ser mi ejemplo de vida y motivación diaria.

A mi hija, mi mayor tesoro, quien con su sonrisa y su amor inagotable me impulsó a seguir adelante, recordándome que cada esfuerzo vale la pena por ella.

A mi tutor, Dr. Francisco Somarriba por su paciencia, guía y valiosos consejos, que hicieron posible que este trabajo se consolidara con rigor académico y profesionalismo.

Finalmente, a todas las personas que de alguna manera me acompañaron durante este proceso, su apoyo, palabras de ánimo y comprensión fueron fundamentales para llegar hasta aquí

— *Priscilla Vanessa García González*

A Dios, por darme salud, fuerza y perseverancia para alcanzar esta meta.

A mis padres, por su amor, apoyo incondicional y guía constante en cada etapa de mi formación.

A mis madres, Ana y Brendys: por su paciencia, confianza y motivación, siendo un pilar fundamental para seguir adelante.

A Borys, por su comprensión, apoyo y acompañamiento durante esta etapa tan importante de mi formación académica.

A mi tutor, Dr. Francisco Somarriba, y a todos los docentes: por su orientación, enseñanza y valiosas contribuciones a mi desarrollo profesional.

— *Idalia Alejandra Bobby Arroliga*

Carta aval

Por medio de la presente, hago constar que los estudiantes **Br. Idalia Alejandra Bobby Arroliga** y **Br. Priscilla Vanessa García González** como parte de los requisitos de establecidos por la Universidad Central de Nicaragua (UCN) para optar al título de Médico General, han desarrollado la investigación titulada: **Adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos de 20 a 79 años en el Puesto de Salud Salomón Moreno. Septiembre 2024 – septiembre 2025.**

La presente investigación ha sido llevada a cabo con estricta adherencia a los principios éticos y metodológicos requeridos en el ámbito científico y cumple con los estándares establecidos por las normativas internas de esta casa de estudios y los organismos de control académico y ético pertinentes.

Se extiende el presente aval del asesor, en la ciudad de Managua, a los cinco días del mes de enero del año dos mil veintiséis.

Dr. Francisco José Somarriba López

Doctor en Medicina y Cirugía

Docente de Tiempo Completo UCN – Sede Doral

Cód. MINSa. 85103

Carta aval

Por medio de la presente, hago constar que los estudiantes **Br. Idalia Alejandra Bobby Arroliga** y **Br. Priscilla Vanessa García González** como parte de los requisitos de establecidos por la Universidad Central de Nicaragua (UCN) para optar al título de Médico General, han desarrollado la investigación titulada: **Adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos de 20 a 79 años en el Puesto de Salud Salomón Moreno. Septiembre 2024 – septiembre 2025.**

Durante la revisión efectuada se analizaron de manera exhaustiva los aspectos metodológicos fundamentales del estudio, verificándose que la metodología utilizada es pertinente, coherente con los objetivos planteados y congruente con el problema de investigación, además de encontrarse adecuadamente estructurada conforme a los principios científicos y metodológicos propios de la investigación en el área de la salud.

En virtud de lo anterior, se considera que el trabajo cumple con los criterios metodológicos requeridos, por lo que se extiende el presente aval del asesor metodológico, en la ciudad de Managua a los diecisiete días del mes de enero del año dos mil veinte seis.

Dr. Edgardo José Jiménez Martínez

Doctor en ciencia animal, Entomólogo y Metodólogo

Docente de tiempo completo. UCN-Sede Doral

Contacto +505 88504680

Índice de contenidos

Introducción	1
Antecedentes	4
Internacionales	4
Regionales	5
Nacionales	7
Contexto del problema	8
Objetivos	10
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
Preguntas de investigación	11
Justificación	12
Limitaciones	14
Hipótesis	15
Hipótesis de investigación	15
Hipótesis alternativa	15
Hipótesis nula	15
Variables	16
Marco contextual	18
Marco teórico	19

Revisión de la literatura	19
Estado del arte	20
Teoría y conceptos asumidos	21
Diseño metodológico	35
Tipo de investigación	35
Población y muestra	35
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
Confiabilidad y validez de los instrumentos	36
Procesamiento de datos y análisis de la información	37
Resultados	38
Discusión	42
Conclusiones	45
Recomendaciones	47
Referencias	50
Apéndice	54

Índice de tablas

Tabla 1 Perfil biológico de los pacientes a estudio	54
Tabla 2 Perfil clínico de los pacientes a estudio	55
Tabla 3 Prescripción farmacológica registrada en expedientes clínicos	55
Tabla 4 Estado de cumplimiento de tratamiento de paciente	56

Índice de figuras

Figura 1 Instrumento de recolección de datos: ficha de información de expediente-paciente	57
Figura 2 Cronograma de actividades por mes	61
Figura 3 Proyección presupuestaria mensual	63
Figura 4 Carta de autorización de investigación de SILAIS Managua	64

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de defunción en todo el mundo. Se estima que 19,8 millones de personas fallecieron en 2022 como consecuencia de una enfermedad cardiovascular, lo que representa aproximadamente el 32% de todas las muertes a escala mundial (OMS, 2021c).

Entre estas complicaciones se incluyen eventos adversos como infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y otros trastornos isquémicos, que se han asociado de manera consistente con factores de riesgo modificables y no modificables. Estudios epidemiológicos evidencian que la adherencia a las recomendaciones terapéuticas, incluyendo el tratamiento farmacológico, influye de forma determinante en la reducción del riesgo de presentar eventos cardiovasculares adversos, tanto mortales como no mortales. En análisis que integran millones de participantes, una mayor adherencia a la medicación antihipertensiva se asoció con un riesgo significativamente menor de eventos cardiovasculares en comparación con niveles bajos de adherencia. (Feng et al., 2022)

La hipertensión arterial, definida como elevación persistente de la presión arterial, constituye uno de los factores de riesgo más importantes para las enfermedades del sistema circulatorio. Es un problema de salud pública a nivel mundial dado su alto impacto en la aparición de eventos cardiovasculares y mortalidad asociada. La hipertensión contribuye de forma directa al daño de órganos diana, incluyendo el corazón, el cerebro y los riñones, y su control eficaz es fundamental para prevenir complicaciones a largo plazo (Ferreira et al., 2024)

La hipertensión arterial (HTA) constituye la enfermedad crónica más prevalente y prevenible en la población adulta, con una afectación estimada entre el 20% y el 50% en los países desarrollados (MINSa, 2023). Su prevalencia aumenta con la edad, lo que la convierte en un importante problema de salud pública a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente el 8,15% de la población mundial presenta algún grado de presión arterial elevada, situando a la HTA como uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones cardiovasculares, cerebrovasculares y renales (MINSa, 2023).

En el 90% de los casos, la hipertensión arterial es de origen desconocido. La mayoría de los pacientes permanecen asintomáticos en las etapas iniciales, lo que retrasa el diagnóstico y aumenta la probabilidad de complicaciones graves. Esta característica silenciosa resalta la necesidad de implementar medidas preventivas, mejorar los procesos de detección temprana y fortalecer la adherencia al tratamiento en la población afectada (MINSa, 2023).

Se determinó que factores como hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaquismo son prevalentes en la población nicaragüense mayor de 20 años, lo que contribuye a la carga de enfermedad cardiovascular en el país. Estos resultados reflejan que más de la mitad de los participantes presentan sedentarismo, y casi un tercio tienen obesidad, subrayando la importancia de estos factores para la predicción y prevención de eventos cardiovasculares adversos (Téllez et al., 2023)

En Nicaragua, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representan una carga significativa para el sistema de salud. Según el Mapa Nacional de la Salud (2024), se registraron 492,314 personas con algún tipo de ECNT; de ellas, la hipertensión arterial constituyó la más frecuente con 208,982 casos. Ese mismo informe señala que las primeras 15 causas de mortalidad sumaron 15,589 fallecimientos, de los cuales el 87% se atribuyó a ECNT. De estas muertes, el 57% estuvo relacionado con enfermedades cardiovasculares, principalmente infarto agudo de

miocardio, enfermedad cerebrovascular, hipertensión arterial y síndrome coronario agudo (MINSA, 2023).

La hipertensión arterial es un problema prioritario de salud en Nicaragua. Se necesita fortalecer las estrategias de educación, control y tratamiento en los programas de atención a pacientes crónicos. Es muy importante evaluar la relación entre el conocimiento que poseen los pacientes sobre su enfermedad y su adherencia terapéutica, ya que ambos aspectos se reconocen como predictores claves en la aparición de complicaciones cardiovasculares (MINSA, 2023).

Antecedentes

Para situar el problema de investigación en un marco amplio y comparativo, los antecedentes de este estudio se han organizado en tres niveles de análisis: internacional, regional y nacional. Esta clasificación permite identificar cómo el conocimiento sobre la hipertensión arterial y la adherencia terapéutica se han estudiado en distintos contextos, reconociendo tendencias, factores asociados y resultados que varían según los sistemas de salud y las características socioculturales de las poblaciones. Los estudios internacionales aportan evidencias sobre la relación entre conocimiento, adherencia y control de la presión arterial en países con recursos y modelos consolidados de atención. En el ámbito regional, se destacan experiencias de países latinoamericanos que enfrentan desafíos comunes en el seguimiento del tratamiento, la educación en salud y la accesibilidad a medicamentos. Finalmente, en el contexto nacional se recoge información relevante sobre la realidad nicaragüense, donde la educación del paciente, las condiciones sociodemográficas y la organización del sistema de salud inciden directamente en la adherencia terapéutica y, en consecuencia, en la prevención de complicaciones cardiovasculares.

Internacionales

Se realizó un estudio de diseño observacional, analítico y trasversal en México, en la Universidad de Medicina Familiar, en el cual se estudió el grado de conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial sistémica. La mayoría de la población estuvo compuesta por el sexo masculino 52.5%, con sobrepeso 44.3% y con 2 años de padecer hipertensión 50.6%. Se determinó que el 43% de los pacientes tenían un nivel de conocimiento medio sobre hipertensión arterial, mientras que el 55.7% presentaron adherencia terapéutica adecuada. No se encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la adherencia terapéutica (Alejandro et al., 2025).

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, en el Hospital universitario San Rafael de Tunja, Colombia, con el objetivo de caracterizar sociodemográficamente la adherencia al tratamiento farmacológico e identificar los factores asociados con el incumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Hospital universitario San Rafael de Tunja. Se incluyeron 400 pacientes, de los cuales aproximadamente el 56 % eran hombres. Se observó que el 14% de los pacientes con hipertensión arterial eran adherentes al tratamiento farmacológico, mientras que el 86 % manifestaron no adherencia. La causa más frecuente de la no-adherencia fue que las aseguradoras de salud no suministraban los medicamentos, lo que representó el 49 % de los casos de no adherencia. Se identificaron factores relacionados con la no adherencia, como la polifarmacia y la falta de educación en salud (Barón et al., 2025).

En un estudio realizado en una unidad de primer nivel en México en la universidad medicina familiar, San Pedro Cholula México, se realizó un estudio descriptivo, observacional, unicéntrico, transversal, se evaluó la adherencia terapéutica en 240 pacientes hipertensos. Se encontró que el 82.5% de los pacientes tenían cifras tensionales controladas, pero solo el 45.35% presentaron buena adherencia terapéutica. Se estableció una asociación estadísticamente significativa entre el control hipertensivo y la adherencia terapéutica (Miranda Murillo, 2023).

Regionales

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, con un universo estimado según los registros del centro de salud de la comunidad de 120 pacientes el cual se determinó el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, se seleccionaron 66 pacientes mediante un muestro aleatorio en los pacientes hipertensos que acudieron al centro de salud San Juan de Ojojona, Honduras, en el primer

trimestre del año 2017. Pacientes y métodos: Se utilizó el cuestionario Martin-Bayarre-Grau para estudio del nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo, aplicado mediante entrevistas personales a 66 pacientes seleccionados por muestreo aleatorio simple. Resultados: La mayoría de las personas estudiadas (60%) estaban parcialmente adheridas al tratamiento, el 36.4% totalmente adherido y 3% tenía adherencia nula al tratamiento. Conclusión: La escasa actividad física y no seguir las indicaciones dietéticas incluyen grandemente en la adherencia parcial que tiene la mayoría de la población estudiada (Benítez et al., 2018).

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal entre marzo y septiembre del año 2023 a pacientes hipertensos que acudieron a consulta en la Unidad de Salud Intermedia Sacacoyo y la Casa de Salud Villa Tzuchi, ubicadas en Sacacoyo, La Libertad, El Salvador. Se utilizó un cuestionario semiestructurado para recolectar datos sociodemográficos y clínicos, también el test de Batalla para evaluar el conocimiento sobre Hipertensión y el test de Morisky-Green para medir la adherencia terapéutica. El 38.51% de los pacientes presentó adherencia terapéutica, cifra que se encuentra dentro de los niveles inferiores esperados para América Latina (entre 37.9% y 57.4%). Entre los factores asociados a mayor adherencia el 54.24% demostraron buen conocimiento sobre la enfermedad, un 42.19% de sexo femenino, el 50% se encuentran en un rango de edad de 61 a 80 años, 57.14% terminaron el bachillerato, y un 47.06% se realizan control de su presión arterial. En conclusión, el estudio destaca la importancia de factores como el conocimiento sobre la hipertensión, la educación formal, y el tipo de tratamiento en la adherencia terapéutica de los pacientes. Estos hallazgos son relevantes para el diseño de estrategias de intervención que promuevan la adherencia y, por ende, el control efectivo de la hipertensión arterial (Aparicio Lemus & Deras Torres, 2023).

Nacionales

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y con enfoque cuantitativo en el Puesto de Salud Santa María de los Ángeles (Distrito I de Managua), en el que se analizaron 152 pacientes pertenecientes al programa de enfermedades crónicas. En cuanto a las características sociodemográficas, se encontró que predominaban pacientes mayores de 60 años, del sexo femenino, de procedencia urbana, con escolaridad primaria y ocupación mayoritaria como amas de casa. Las patologías más prevalentes fueron diabetes mellitus, enfermedades cardíacas y enfermedades reumáticas. Además, se evidenció que la mayoría de los pacientes no se toman la presión arterial con regularidad, tienen más de 10 años de ser hipertensos y consumen entre 1 y 3 fármacos, principalmente enalapril y losartán. La mayoría asiste a sus citas médicas mensualmente. Esta información corresponde al periodo comprendido entre julio y diciembre de 2021, el cual el 65.8% de los pacientes hipertensos mostraron adherencia correcta al tratamiento, mientras que el 34.2% presentaron adherencia incorrecta (Reyes Valle et al., 2022).

Se realizó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal prospectivo, con 320 pacientes hipertensos asistentes al programa de crónicos en el municipio de Estelí, el cual mostró que factores vinculados al tratamiento farmacológico, al paciente y a la unidad de salud fueron determinantes en la adherencia terapéutica. Con respecto al nivel académico la educación primaria ocupa el primer lugar en el grupo de estudio que significa al presentar un nivel académico aceptable del 37% las opciones de una mejor adherencia son mayores en relación con un menor nivel académico. Se observó que el uso de tratamientos en mono dosis (una vez al día) estaba relacionado con mejor adherencia, especialmente en pacientes con menos de 5 años de evolución de la hipertensión y sin comorbilidades asociadas. Además, un nivel académico primario aceptable (37 %) se relacionó con mayor comprensión del régimen terapéutico (Merlo Castillo & Ruiz Dávila, 2023).

Contexto del problema

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en adultos a nivel mundial según la OMS (OMS, 2021c). La prevalencia de las enfermedades cardiovasculares esta aumentando en los países subdesarrollados y ocupan la primera causa de morbimortalidad (OMS, 2021b)

La hipertensión arterial es las enfermedades crónicas más frecuentes en Nicaragua, en el año 2024 se contabilizaron, que por cada 10,000 habitantes, 379.1 habitantes tienen hipertensión arterial (Ministerio de salud, s. f.).

La hipertensión es el principal factor de riesgo para sufrir una enfermedad cardiovascular. En 2021 ocurrieron 2.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la Región de las América de las cuales alrededor de 662,000 correspondieron a personas de entre 30 y 69 años, lo cual se considera muertes prematuras y evitables (datos de 2021). La hipertensión afecta al 35.4% de la población entre 30 y 70 años (datos de 2019), pero es mucho más prevalente después de esas edades. (OMS, 2021a)

La Organización Panamericana de la Salud desarrolla y promueve políticas dirigidas a reducir la ingesta de sal, fomentar una alimentación saludable, incentivar la actividad física y prevenir el sobrepeso y la obesidad. También iniciativas que amplían la detección y diagnóstico de la hipertensión, tratamiento y seguimiento efectivo, el acceso a medicamentos esenciales para el control de la hipertensión y fortalece las capacidades del personal de salud a través de programas de formación y capacitación (Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud, 2025).

La presión arterial alta combinada con el uso de tabaco, obesidad, diabetes o colesterol alto, aumenta aun más el riesgo de tener una enfermedad cardiovascular. Las personas con menos

recursos socioeconómicos tienden a tener más riesgo de padecer enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares, y tienen menos acceso a la prevención o al tratamiento. La reducción de la sal combinada con una reducción en el consumo de tabaco podría prevenir un estimado de 3,5 millones de muertes en las Américas en los próximos diez años (Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud, 2025).

Objetivos

Objetivo general

Reconocer la adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos 20 - 79 años en el Puesto de Salud Salomón Moreno. Septiembre 2024 - septiembre 2025.

Objetivos específicos

- Describir el perfil clínico de la población de estudio.
- Revisar la terapia antihipertensiva registrada en los expedientes clínicos de la población de estudio.
- Identificar la terapia antihipertensiva referida de los pacientes de estudio durante la visita domiciliaria.

Preguntas de investigación

En Nicaragua, aunque no hay un registro público que identifique el nivel del conocimiento de los pacientes con hipertensión arterial, en nuestra experiencia existe una preocupante falta de conocimiento sobre el manejo de dicha patología cardiovascular en la población, la falta de conocimiento sobre el manejo adecuado y los factores de riesgo contribuyen a la alta incidencia de esta enfermedad en el país, por lo cual es necesario brindar un adecuado abordaje sobre el conocimiento que tienen los pacientes de esta patología, lo que conlleva a preguntar: ¿Cuál es la relación del conocimiento y la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial, entre 20 - 79 años, como predictores de complicaciones cardiovasculares, ingresados al programa de crónicos, en el Puesto de Salud Salomón Moreno?

Justificación

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la causa principal de defunción en todo el mundo (OMS, 2021c). El conocimiento que tienen los pacientes acerca de su enfermedad es un pilar fundamental para promover conductas de autocuidado, adherencia al tratamiento y prevención de complicaciones. Sin embargo, en muchos casos, los pacientes no poseen información suficiente o adecuada sobre su condición, lo que limita su capacidad para tomar decisiones oportunas y asumir un rol activo en el manejo de su salud (Ortega Cerda et al., 2018).

En el Puesto de Salud Salomón Moreno, aunque no se encontraron datos de libre acceso público con datos actualizados que permitan conocer el nivel de conocimiento que tienen los pacientes de 45 a 65 años sobre su realidad cardiológica. Esta investigación resulta relevante porque proporcionará evidencia que servirá de base para el diseño e implementación de estrategias de educación sanitaria destinadas a fortalecer el autocuidado, mejorar la adherencia terapéutica y reducir la aparición de complicaciones. Además, contribuirá al fortalecimiento de los programas de prevención en enfermedades cardiovasculares como es la hipertensión arterial dentro de la atención primaria, promoviendo una atención más integral y centrada en el paciente.

En este contexto, resulta esencial analizar cómo el nivel de conocimiento de los pacientes hipertensos y su grado de adherencia terapéutica influyen en la prevención de complicaciones cardiovasculares. Comprender esta relación permitirá identificar vacíos en la educación en salud, fortalecer las intervenciones del personal sanitario y proponer estrategias que incrementen la efectividad del programa de atención a crónicos en el Puesto de Salud Salomón Moreno.

En síntesis, los hallazgos del estudio serán de utilidad para el centro de salud, ministerio de educación, instituciones académicas y futuros investigadores, incitando a que acudan a tener

mayor acceso de información participando en charlas o investigando más sobre la hipertensión arterial.

Limitaciones

Una de las principales limitaciones que obtuvimos en este trabajo de investigación fue la información incompleta en los expedientes, letra poco legible, lo que nos limita la capacidad de analizar el problema desde una perspectiva local, ya que no se obtuvo mucha información ya que algunos tratamientos no estaban indicados en el expediente y al momento de interrogar al paciente el tratamiento había sido indicado por el medico de manera verbal.

Obtuvimos poco pacientes ingresados en el periodo establecido por lo que se nos dificulto al momento de la muestra, el cual ingresos de pacientes crónicos eran 2 o 3 pacientes al mes.

Otra limitación fue al momento de revisión de expediente ya que en el mes de diciembre el departamento de estadística esta en cierre de mes y año por lo que visitamos el centro por 2 semanas para lograr obtener la información necesaria.

Hipótesis

Hipótesis de investigación

Existe asociación significativa entre el nivel de conocimiento y/o adherencia terapéutica con la presencia de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos atendidos en el Puesto de Salud Salomón Moreno, 2025.

Hipótesis alternativa

El nivel de conocimiento sobre hipertensión y la adherencia terapéutica se asocian significativamente con la presencia de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos atendidos en el Puesto de Salud Salomón Moreno, 2025.

Hipótesis nula

No existe asociación significativa entre el nivel de conocimiento ni la adherencia terapéutica con la presencia de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos atendidos en el Puesto de Salud Salomón Moreno, 2025.

Variables

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Describir el perfil clínico y demográfico de la población de estudio.	Datos biológicos.	Característica biológica que representa los años de vida del paciente.	Registro de la edad en años en el expediente clínico o encuesta.	Edad.	Rangos de edad años.	Numérica
				Biológica	Masculino / Femenino	Nominal
				Biológica	Presión sistólica / Presión diastólica	Numérica (mmHg)
				Biológica	Peso en kilogramos	Numérica (kg)
				Biológica	Altura en metros o centímetros	Numérica (m o cm)
				Sociodemográfica	Soltero(a), Casado(a), Unión de hecho, Otro	Nominal
				Sociodemográfica	Ninguno, Primaria, Secundaria, Técnico/Bachiller, Universitario	Nominal
	Procedencia	Lugar de residencia del paciente.	Registro según encuesta o expediente.	Sociodemográfica	Empleado, Desempleado, Estudiante, Jubilado, Otro Urbana / Rural	Nominal
Evaluar el nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y el grado de adherencia terapéutica en la población estudiada.	Adherencia terapéutica	Grado en que el paciente sigue correctamente el tratamiento indicado por el personal de salud, incluyendo medicamentos, controles y	Evaluación mediante encuesta estructurada sobre cumplimiento o del tratamiento farmacológico, asistencia a controles y	Medicación, Control médico, Hábitos de vida	- Cumple tratamiento según prescripción- Asiste regularmente a controles- Mantiene dieta y ejercicio adecuados	Siempre / A veces / Nunca

	Complicaciones cardiovasculares	estilo de vida saludable. Presencia de eventos o condiciones cardíacas derivadas de la hipertensión arterial no controlada.	hábitos saludables. Identificación en expediente clínico o ficha de recolección de datos de pacientes con diagnóstico de alguna complicación cardiovascular.	Tipo de complicación, Estado de control	- Infarto agudo de miocardio- Accidente cerebrovascular - Insuficiencia cardíaca- Otros eventos cardiovasculares	Nominal (Presencia / Ausencia)
Analizar los datos recolectados sobre la probabilidad de presentar complicaciones cardiovasculares	Factores de riesgo	Son condiciones o comportamientos que aumentan la probabilidad de desarrollar o agravar la hipertensión arterial y sus complicaciones.	Se determinará a través de la ficha de recolección de datos y la entrevista dirigida, considerando antecedentes personales y estilos de vida.	Biológicos, Conductuales, Ambientales	- Edad y sexo- Obesidad o sobrepeso- Consumo de sal y grasas- Sedentarismo- Tabaquismo y alcoholismo- Antecedentes familiares de ECV	Nominal / Ordinal
	Control de la hipertensión arterial	Grado en que los valores de presión arterial se mantienen dentro de los rangos normales según las guías clínicas.	Se medirá mediante la revisión de registros clínicos y resultados de control de presión arterial documentados en el programa de crónicos.	Estado de control Seguimiento terapéutico	- Presión arterial controlada o no controlada- Cumplimiento del tratamiento médico- Asistencia a controles periódicos	Nominal (Controlado / No controlado)

Marco contextual

El presente estudio se desarrolla en el Puesto de Salud Salomón Moreno, una institución del primer nivel de atención en Nicaragua, que forma parte de la red de servicios de salud pública y cuenta con programas de atención a pacientes crónicos, incluyendo hipertensión arterial. Esta institución brinda seguimiento a pacientes hipertensos debutantes, implementando protocolos basados en la Normativa 157 del Ministerio de Salud (MINSAL) para el manejo integral de la hipertensión.

La población de estudio está conformada por pacientes adultos recién diagnosticados con hipertensión arterial, quienes presentan diversos factores de riesgo cardiovasculares, como exceso de peso, obesidad, riesgo metabólico elevado y comorbilidades como diabetes mellitus. La adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico se ve influenciada por factores individuales, sociales y familiares, así como por la disponibilidad de educación y seguimiento en salud.

El contexto también incluye aspectos normativos y educativos, ya que el Puesto de Salud Salomón Moreno busca fortalecer la educación al paciente, promover hábitos de vida saludables y mejorar la adherencia terapéutica, elementos fundamentales para prevenir complicaciones cardiovasculares y optimizar el control de la presión arterial en la población atendida.

Marco teórico

El presente marco teórico tiene como finalidad sustentar los fundamentos conceptuales y científicos. En este apartado se abordan los principales conceptos vinculados con la hipertensión arterial, sus determinantes fisiopatológicos, así como las implicaciones del nivel de conocimiento del paciente y su adherencia terapéutica en el control de la enfermedad. Asimismo, se analizan teorías y estudios previos que evidencian la influencia de estos factores en la prevención de complicaciones cardiovasculares. De esta manera, el marco teórico constituye la base conceptual que permitirá interpretar y contextualizar los resultados del estudio, fortaleciendo su validez científica y su relevancia en el ámbito de la salud pública

Revisión de la literatura

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular en el mundo. A nivel global, la HTA afecta a cientos de millones de personas y contribuye de forma sustancial a eventos como infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular; la Organización Mundial de la Salud destaca que mejorar la adherencia a terapias crónicas puede tener un mayor impacto poblacional que muchos avances terapéuticos aislados (Ortega Cerda et al., 2018).

Estudios observacionales han mostrado de forma consistente que un mayor nivel de conocimiento sobre la hipertensión se asocia con mejor adherencia al tratamiento. Por ejemplo, Jankowska-Polańska y colaboradores reportaron que el conocimiento del paciente fue un determinante independiente de adherencia en una muestra de pacientes hipertensos, lo que respalda la hipótesis de que la educación y la alfabetización en salud influyen en el comportamiento terapéutico (Jankowska-Polańska et al., 2016).

En esta investigación como propósito de revisión documental para la elaboración de esta tesis se revisaron los siguientes documentos: La adherencia de los pacientes hipertensos que asisten al programa de crónicos en los distritos I, II y III del municipio de Estelí, presentan un nivel parcial o medio de un 50% de adherencia terapéutica con relación a los grupos etarios estudiados sin significancia estadística entre las variables. Entre las características sociodemográficas predominantes se observó el grupo etario de 50 a más, con predominio del sexo femenino, de procedencia urbana, con un nivel primario y un estado civil de unión de hecho.

Los principales factores relacionados a la adherencia terapéutica son los que tiene que ver con el propio tratamiento farmacológico y los relacionados con los pacientes y a la unidad de salud. En este estudio se evidenció que el nivel de adherencia parcial está determinado fundamentalmente por la unidad de salud, aspectos y aptitudes negativas que desmotivan al paciente a seguir un régimen de tratamiento específico (*Milton Merlo, 2023, s. f.*).

Estado del arte

La hipertensión arterial (HTA) es una de las causas principales de muerte prematura del mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS 2025, s. f.). Se estima que en 2024 había en todo el mundo 1400 millones de adultos de 30 a 79 años con hipertensión, ello representa el 33 % de la población en esta franja etaria. Dos tercios de los adultos de 30 a 79 años con hipertensión viven en países de ingreso bajo y mediano. Se estima que 600 millones de adultos con hipertensión (44 %) desconocen que padecen esta afección. A pesar de la existencia de tratamientos farmacológicos efectivos, el control adecuado de la presión arterial sigue siendo bajo, principalmente debido a la baja adherencia terapéutica de los pacientes.

Varios estudios internacionales evidencian que la adherencia terapéutica es un factor determinante en el control de la hipertensión y en la prevención de complicaciones cardiovasculares. Se afirman que “menos del 50% de los pacientes hipertensos mantienen una

adherencia adecuada después de un año de tratamiento, lo que incrementa significativamente el riesgo de infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular” (Burnier & Egan, 2019).

Asimismo, la evidencia indica que el conocimiento del paciente sobre su enfermedad influye de manera directa en su comportamiento terapéutico; (Jankowska-Polańska et al., 2016) reportan que “un mayor nivel de conocimiento sobre hipertensión se asocia significativamente con mayor adherencia a la medicación y a las recomendaciones de estilo de vida”.

En América Latina, la situación es preocupante (Journal of Clinical Hypertension, s. f.) señalan que “en la región, las tasas de control de la hipertensión rara vez superan el 40%, lo que se relaciona con deficiencias en la educación en salud, barreras económicas y limitaciones en la continuidad de la atención primaria”. Esto sugiere que, aunque los pacientes puedan tener acceso a tratamiento, factores como el conocimiento insuficiente y la baja adherencia siguen limitando los resultados clínicos.

En Nicaragua, los datos nacionales reflejan un escenario similar. Según el Mapa Nacional de la Salud (Ministerio de salud, s. f.) entre las principales enfermedades crónicas se encuentran la hipertensión arterial (208,982 casos) y la diabetes mellitus (96,278 casos), siendo las complicaciones cardiovasculares responsables del 57% de las muertes por enfermedades crónicas no transmisibles”. Un estudio local, la investigación Elieth-HIFARI (Valladares et al., 2019), encontró que “solo el 36% de los pacientes hipertensos lograban mantener controlada su presión arterial, evidenciando deficiencias tanto en conocimiento como en adherencia al tratamiento”.

Teoría y conceptos asumidos

Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son una clase de enfermedades que afectan al corazón o a los vasos sanguíneos (venas y arterias). Pueden estar causadas por una combinación de factores de riesgo socioeconómicos, conductuales y ambientales, como hipertensión

arterial, dieta poco saludable, colesterol alto, diabetes, contaminación atmosférica, obesidad, tabaquismo, enfermedades renales, inactividad física, consumo nocivo de alcohol y estrés. Los antecedentes familiares, el origen étnico, el sexo y la edad también pueden afectar al riesgo de enfermedad cardiovascular de una persona (World Heart Federation, s. f.).

Las enfermedades cardiovasculares entre las más frecuentes se encuentran aquellas que comprometen la función cardíaca y la circulación sanguínea. La federación mundial del corazón (World Heart Federation, s. f.) nos indica que es fundamental para promover la educación en salud, la adherencia a los tratamientos y la prevención de complicaciones, conocer sus causas, manifestaciones clínicas, estrategias de prevención y opciones de tratamiento. Este conocimiento resulta especialmente relevante para el presente estudio, ya que proporciona el marco conceptual necesario para analizar el nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos, contribuyendo al desarrollo de estrategias de intervención más efectivas en el ámbito de la atención primaria.

Definición de Hipertensión Arterial

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre circulante contra las paredes de las arterias. La normativa 157 del ministerio de salud (MINSA, 2020) indica que la tensión arterial al encontrarse demasiado elevada, se considera hipertensión, se expresa mediante dos cifras: la primera (tensión sistólica) representa la presión que ejerce la sangre sobre los vasos cuando el corazón se contrae o late, mientras que la segunda (tensión diastólica) representa la presión sobre los vasos cuando el corazón se relaja entre un latido y otro.

Según la OMS (Organización Panamericana de la Salud, 2025), la hipertensión arterial es “un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta con respecto al valor normal”. En 2015, 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres tenían hipertensión en el mundo; 1 de cada 5 personas hipertensas tiene control de la enfermedad.

El Comité Técnico de Enfermedades Crónicas No Transmisibles del SILAIS Chontales y Zelaya Central, junto con la Dirección General de Servicios de Salud, en base a las normativas vigentes del Ministerio de Salud, define la hipertensión arterial como “una presión arterial sistólica (PAS) \geq 140 mmHg o una presión arterial diastólica (PAD) \geq 90 mmHg, en dos tomas consecutivas con intervalos de cinco minutos”. Esta definición se fundamenta en la evidencia derivada de ensayos clínicos aleatorizados, los cuales demuestran que, en pacientes con dichos valores, las reducciones inducidas por el tratamiento farmacológico resultan beneficiosas (MINSAL, 2023).

Presión Arterial Sistólica (PAS). Representa la presión que ejerce la sangre sobre los vasos sanguíneos cuando el corazón se contrae o late, es el primer registro o lectura de la presión arterial (tensión sistólica)

Presión Arterial Diastólica (PAD). Representa la presión sobre los vasos sanguíneos cuando el corazón se relaja entre un latido y otro, es el segundo valor en el registro o lectura de la presión arterial (tensión diastólica).

Epidemiología

La normativa 157 del MINSAL (MINSAL, 2020) sobre el protocolo para la atención del paciente con hipertensión arterial indica que en el 90% de los casos de hipertensión arterial es de origen desconocido, en su mayoría los pacientes son asintomáticos al inicio de la enfermedad, lo que causa que en muchas ocasiones se detecte tardíamente.

En el Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua del año 2024 (Ministerio de salud, s. f.), se registran 492,314 personas con ECNT, entre las más frecuentes están la hipertensión arterial (208,982) y la diabetes (96,278). Las primeras 15 causas de muertes suman un total de 15,589 fallecimientos de los cuales el 87% se deben a enfermedades crónicas no trasmisibles y de estas el 57 % se deben a causa cardiovasculares, entre ellas el infarto agudo al miocardio, enfermedad

cerebrovascular (ECV), hipertensión arterial y síndrome coronario. La prevalencia de la HTA se sitúa alrededor de un 30-45% de la población general, con un marcado aumento en edades más avanzadas.

La OMS (OMS, 2023), afirmó que la hipertensión arterial afecta a uno de cada tres adultos en todo el mundo. Esta afección, frecuente y mortal, causa accidentes, además estima que hay 1,130 millones de personas con hipertensión en el mundo, y cerca de dos tercios vive en países en vías de desarrollo. La OMS indica que esta enfermedad causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. Una de las metas a nivel mundial, es reducir la prevalencia de la hipertensión arterial en un 25% para 2025.

En Nicaragua en el año 2018, en el Mapa Nacional de la Salud (Ministerio de salud, s. f.), registró 172,681 personas con hipertensión arterial lo que representa el 41% del total de pacientes crónicos diagnosticados. Según la División de Estadísticas en Salud, el total de atenciones médicas brindadas a pacientes con enfermedades crónicas fueron 2,861,882, de ellas el 40% (1,130,937) se les brindaron a pacientes con hipertensión arterial. De estos pacientes en el mismo periodo fallecieron 7,673 como causa directa de la hipertensión o por sus complicaciones.

Clasificación de hipertensión

La Normativa 157 establece que la hipertensión se clasifica según los valores de presión arterial en milímetros de mercurio (mmHg) por encima de lo considerado normal, lo que permite seleccionar el esquema terapéutico más adecuado (MINSA, 2020).

En el 90% de los casos, la causa de la hipertensión arterial es desconocida, considerándose como hipertensión primaria o hipertensión esencial. Cuando se identifica una causa, se denomina hipertensión secundaria, la cual resulta de una enfermedad y falta de estilos de vida saludables. Las Guías NICE hacen referencia a una clasificación de la hipertensión arterial por estadios

basada en cuantos mmHg están por encima de los valores normales, estas nos ayudan a seleccionar el esquema terapéutico indicado, como lo podemos ver más adelante.

Estadios de la Hipertensión Arterial

El ministerio de Salud (MINSA, 2023), indica que la hipertensión arterial se clasifica en estadios según los valores de presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), así como el nivel de riesgo cardiovascular del paciente a continuación, se describen los tres principales estadios:

Estadio 1 - hipertensión leve. Se considera hipertensión de estadio 1 cuando el paciente presenta: PAS entre 140–159 mmHg, PAD entre 90–99 mmHg. En este estadio, los pacientes son clasificados como de bajo riesgo, ya que no presentan otros factores de riesgo cardiovascular asociados.

Estadio 2 - hipertensión moderada. Corresponde a pacientes con: PAS entre 160–179 mmHg, PAD entre 100–109 mmHg. Aunque no existan otros factores de riesgo, este estadio implica un mayor compromiso hemodinámico. Se considera una condición de riesgo moderado.

Estadio 3 – hipertensión grave. Se diagnostica cuando los valores de presión arterial alcanzan: PAS \geq 180 mmHg, PAD \geq 110 mmHg. Este estadio se asocia a un riesgo elevado, incluso en ausencia de otros factores de riesgo cardiovascular. Requiere atención médica inmediata y tratamiento intensivo.

Clasificación de la Hipertensión Arterial según su etiología u origen.

El Comité Técnico de Enfermedades Crónicas No Transmisibles del SILAIS Chontales y Zelaya Central, junto con la Dirección General de Servicios de Salud, en base a las normativas vigentes del Ministerio de Salud, definen la hipertensión arterial como “una PAS \geq 140 mmHg o una PAD \geq 90 mmHg, en dos tomas consecutivas con intervalos de cinco minutos”. Esta definición se fundamenta en la evidencia derivada de ensayos clínicos aleatorizados, los cuales

demuestran que, en pacientes con dichos valores, las reducciones inducidas por el tratamiento farmacológico resultan beneficiosas (MINSA, 2023).

Hipertensión arterial primaria o esencial. Según la etiología en la mayoría de los casos la causa de la hipertensión arterial es desconocida, tiende a ser hereditaria y es consecuencia de la interacción de factores ambientales y genéticos.

Hipertensión arterial secundaria. Cuando se identifica una causa, se denomina hipertensión secundaria, la cual resulta de una enfermedad como: Enfermedad renal, renovascular, suprarrenal, coartación aórtica, preeclampsia/ eclampsia, neurógena, farmacológicas y otras.

Mecanismos fisiopatológicos principales

El libro Harrison: Principios de Medicina Interna (Loscalzo, Fauci, Kasper, Hauser, Longo, & Jameson, 2022) señala que la presión arterial es el resultado de la interacción entre el gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica. La fisiopatología de la hipertensión se explica a través de alteraciones en estos sistemas, que incluyen:

Volumen intravascular y sodio. El sodio desempeña un papel determinante en la regulación del volumen intravascular y la presión arterial. Un aumento en el consumo de sodio se traduce en su acumulación en el líquido extracelular, lo cual incrementa el volumen sistólico, el gasto cardíaco y, en consecuencia, la presión arterial.

Sistema nervioso autónomo. A través de los receptores adrenérgicos y de hormonas como la noradrenalina y la adrenalina, regula la frecuencia cardíaca y la contracción del músculo liso vascular. Estas acciones contribuyen a la elevación de la presión arterial.

Sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). Este sistema cumple una función central en la regulación de la presión arterial y el equilibrio de líquidos. Su activación provoca vasoconstricción y retención de sodio y agua, procesos que favorecen el desarrollo de hipertensión arterial.

Mecanismos vasculares. La resistencia vascular periférica depende del diámetro arterial. Alteraciones estructurales o funcionales que reduzcan el calibre de las arteriolas incrementan la resistencia vascular, lo que se traduce en un aumento sostenido de la presión arterial.

Factores predisponentes de la hipertensión arterial

Muchos factores aumentan el riesgo de tener Presión Arterial Alta (National Heart, 2024). Se puede cambiar algunos factores de riesgo, como los hábitos de estilo de vida poco saludables. Un estilo de vida saludable puede reducir su riesgo de presentar presión arterial alta.

Otros factores de riesgo, como la edad, los antecedentes familiares y la genética, la raza, el origen étnico y el sexo, no se pueden cambiar. Sin embargo, aún puede tomar medidas para reducir su riesgo de presión arterial alta y las complicaciones que trae.

Edad. La presión arterial tiende a aumentar con la edad. Con el tiempo, los vasos sanguíneos se engrosan y endurecen naturalmente. Estos cambios aumentan el riesgo de presión arterial alta. Sin embargo, el riesgo de presión arterial alta está aumentando en niños y adolescentes, posiblemente porque más niños y adolescentes tienen sobrepeso u obesidad.

Antecedentes familiares y genética. Por lo general, la presión arterial alta es hereditaria. Gran parte de lo que sabemos sobre la presión arterial alta proviene de estudios genéticos.

Muchos genes están relacionados con pequeños aumentos del riesgo de presión arterial alta. Los estudios sugieren que ciertos cambios en el ADN del feto mientras están creciendo en el útero pueden aumentar el riesgo de tener presión arterial alta más adelante.

Algunas personas tienen una alta sensibilidad a la sal en su dieta, lo que puede influir en la presión arterial alta. Esto también puede ser hereditario.

Hábitos del estilo de vida. Los hábitos del estilo de vida pueden aumentar el riesgo de presión arterial alta, como: Consumir con frecuencia alimentos poco saludables, especialmente alimentos con alto contenido de sal y bajo contenido de potasio. Algunas personas, incluidas las

personas de raza negra, los adultos mayores y las personas que padecen enfermedad renal crónica, diabetes o síndrome metabólico, son más sensibles a la sal en su dieta. Tomar demasiado alcohol o cafeína, No hacer suficiente actividad física, No tener suficientes horas de sueño de buena calidad, Experimentar situaciones de alto estrés, Consumir sustancias como cocaína, metanfetamina, "sales de baño" u otros estimulantes.

Medicamentos. Algunos medicamentos pueden dificultar que su cuerpo controle la presión arterial. Los antidepresivos, los descongestionantes (medicamentos para aliviar la congestión nasal), las píldoras anticonceptivas hormonales y los medicamentos antiinflamatorios no esteroides como la aspirina o el ibuprofeno pueden aumentar la presión arterial.

Otras afecciones médicas. Otras afecciones médicas cambian la forma como el cuerpo controla los líquidos, el sodio y las hormonas en la sangre. Entre las otras afecciones que pueden causar presión arterial alta se incluyen: algunos tumores, enfermedad renal crónica, síndrome metabólico, sobrepeso y obesidad, apnea del sueño y problemas de tiroides.

Raza u origen étnico. La presión arterial alta es más común entre los adultos de raza negra que entre los adultos blancos, hispanos o asiáticos. En comparación con otros grupos raciales o étnicos, las personas de raza negra tienden a tener cifras promedio de presión arterial más altas y a padecer presión arterial alta a una edad más temprana. Además, es posible que algunos medicamentos para la presión arterial alta no funcionen tan bien para las personas de raza negra.

Durante el embarazo, las mujeres de raza negra tienen más probabilidad que las de raza blanca de padecer preeclampsia. La preeclampsia es un trastorno del embarazo que causa presión arterial alta repentina y problemas con los riñones y el hígado.

Sexo. Los hombres tienen más probabilidad de presentar presión arterial alta que las mujeres durante la edad madura. Sin embargo, en los adultos mayores, las mujeres tienen más probabilidad que los hombres de presentar presión arterial alta.

Las mujeres que tienen presión arterial alta durante el embarazo son más propensas a tener presión arterial alta más adelante. Los estudios muestran que los medicamentos que se usan para controlar la presión arterial alta durante el embarazo reducen la probabilidad de complicaciones durante el embarazo y no perjudican al bebé en desarrollo.

Sociales y Económicos. Los estudios muestran que factores como los ingresos, el nivel de educación, el lugar donde vive y el tipo de trabajo que tiene, así como los factores estresantes en el trabajo, pueden aumentar su riesgo de presión arterial alta. Entrar a trabajar muy temprano o trabajar hasta muy tarde son ejemplos de un factor social que puede aumentar su riesgo.

Experimentar discriminación y pobreza se ha relacionado con la presión arterial alta. Además, algunos estudios han demostrado que experimentar estrés, peligro, daño o trauma en la niñez puede aumentar el riesgo de presión arterial alta.

Riesgo Cardiovascular. Existen factores de riesgo diferentes de la presión arterial que influyen en el pronóstico, estos son utilizados para la estratificación del riesgo cardiovascular, dentro los que se mencionan el sexo masculino y la edad avanzada, ya que ambos han demostrado estar relacionados con una mayor probabilidad de elevación sostenida de la presión arterial. Asimismo, el tabaquismo constituye un factor determinante por su efecto vasoconstrictor y su contribución al daño endotelial. Otros factores metabólicos incluyen la dislipidemia, caracterizada por alteraciones en los niveles de lípidos en sangre, y la glucemia en ayunas elevada, que refleja una posible alteración en el metabolismo de la glucosa. La obesidad, especialmente la abdominal, también está estrechamente vinculada al incremento de la presión arterial debido a mecanismos inflamatorios y resistencia a la insulina. Además, se consideran factores relevantes la presión de pulso aumentada, la presencia de microalbuminuria (indicador temprano de daño renal), así como enfermedades preexistentes como la diabetes mellitus,

la enfermedad renal crónica y la enfermedad cerebrovascular, todas las cuales contribuyen significativamente al riesgo cardiovascular global del paciente (MINSA, 2020).

Manifestaciones clínicas

La mayoría de las personas hipertensas no tienen síntomas, aunque la tensión muy alta puede causar dolor de cabeza, visión borrosa, dolor en el pecho y otros síntomas.

La mejor manera de saber si se tiene la tensión alta es tomársela. Si no se trata, la hipertensión puede causar enfermedades como insuficiencia renal, enfermedades del corazón y derrames cerebrales.

Las personas que tienen la tensión arterial muy alta pueden presentar estos síntomas: dolor en el pecho, mareos, náuseas vómitos, visión borrosa o cambios en la visión, confusión, pitidos en los oídos, entre otros.

Historial médico

En la evaluación clínica del paciente con hipertensión arterial es fundamental recopilar un historial médico detallado que incluya diversos aspectos relevantes para el diagnóstico y manejo de la enfermedad. Es importante considerar la edad del paciente y las características del inicio de la hipertensión arterial (HTA), como las cifras de presión arterial (PA) al momento del diagnóstico, la presencia o ausencia de síntomas y la forma de presentación clínica, por ejemplo, si el primer episodio fue una crisis hipertensiva.

También deben evaluarse los antecedentes personales relacionados con variaciones previas de la presión arterial y de los niveles lipídicos, así como la existencia de antecedentes familiares de primer grado con HTA. Asimismo, es crucial indagar sobre complicaciones macrovasculares previas, tales como enfermedad coronaria aguda o crónica, y complicaciones microvasculares, como retinopatía o nefropatía. El análisis del estado nutricional, los hábitos alimenticios, la historia del peso corporal y el nivel de actividad física también son componentes

esenciales, ya que influyen significativamente en la evolución de la hipertensión. Finalmente, se debe documentar la presencia de comorbilidades y antecedentes de consumo de tabaco, alcohol u otras sustancias psicoactivas, dado que estos factores contribuyen al riesgo cardiovascular global del paciente.

Examen físico

Altura, peso e IMC (ver anexo 3), medir perímetro abdominal, Determinación de la presión arterial según normativa correspondiente, Examen físico de tórax, Auscultación cardiaca: tomar frecuencia cardiaca, identificar ruidos cardiacos, anormales y soplos cardiacos, Palpación de APEX, Fondo de ojo y Examen completo de miembros.

Tratamiento

La Normativa 157 divide el tratamiento en dos tipos (*MINSA, 2020*):

No farmacológico. El tratamiento no farmacológico se recomienda para todos los pacientes hipertensos, independientemente del grado, y en muchos casos como primera línea, especialmente si el riesgo cardiovascular es bajo.

Cambios en el estilo de vida. Los cambios adecuados en el estilo de vida son la piedra angular para la prevención de la HTA; son también importantes para su tratamiento, aunque nunca deben retrasar la instauración del tratamiento farmacológico en pacientes con un nivel de riesgo alto.

Reducción del consumo de sal. Se ha demostrado que la reducción del consumo de sal a 5 g/día tiene un efecto reductor de la PAS moderado (1-2 mmHg) en individuos normotensos y algo más pronunciado en hipertensos (4-5 mmHg) Por ello se recomienda a la población general una ingesta diaria de 5 g de sal. El efecto de la restricción de sodio es mayor en personas de raza negra, personas mayores y en individuos con DM, síndrome metabólico o ERC, y la restricción de sal puede reducir número y dosis de fármacos antihipertensivos.

Moderación del consumo de alcohol. La relación entre consumo de alcohol, cifras de PA y prevalencia de HTA es lineal. El consumo regular de alcohol eleva la PA de pacientes hipertensos tratados. Si bien el consumo moderado puede ser inofensivo, el consumo excesivo se asocia tanto con elevación de la PA como con aumento del riesgo de ictus.

Reducción de peso. Disminuir el peso cuando hay sobrepeso u obesidad mejora la resistencia vascular, reduce volumen sanguíneo y demanda cardíaca. Incluso pérdidas moderadas pueden producir reducciones de la presión arterial.

Controlar el estrés. Aprender a relajarse y manejar el estrés puede mejorar su salud emocional y física y disminuir la presión arterial alta. Las técnicas de manejo del estrés incluyen hacer ejercicio, escuchar música, concentrarse en algo tranquilo o sereno y meditar.

Ejercicio físico regular. La actividad física aeróbica regular puede ser beneficiosa tanto para la prevención como para el tratamiento de la HTA y la reducción del riesgo y la mortalidad cardiovascular. Se aconsejará a los pacientes hipertensos que practiquen al menos 30 minutos de ejercicio físico aeróbico dinámico de intensidad moderada (caminar, correr, montar en bicicleta o nadar) 5 - 7 días a la semana.

Dejar de fumar. El tabaco es uno de los factores de riesgo más importantes para la ECV aterosclerótica. Existe evidencia también de los efectos nocivos para la salud de los fumadores pasivos. El tabaco causa un incremento agudo de la PA y la frecuencia cardíaca que persiste más de 15 minutos después de fumar un cigarrillo, como consecuencia de la estimulación del sistema nervioso simpático a nivel central y en las terminaciones nerviosas

Farmacológico. Los fármacos antihipertensivos disponibles incluyen los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), como el enalapril y el captopril; los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II), como el losartán y el irbesartán; los betabloqueantes, entre ellos carvedilol, atenolol, propranolol, metoprolol y bisoprolol; los antagonistas de los

canales de calcio, como la nifedipina y el amlodipino; y los diuréticos, entre los cuales se encuentran la hidroclorotiazida, la espironolactona y la furosemida.

Si el paciente usa alguno de estos fármacos y se encuentra en meta terapéutica, no debe modificarse. Cada fármaco tiene particularidades farmacocinéticas y farmacodinámicas por lo que se elegirán según lo indicado y las características de cada paciente.

Las recomendaciones para el Manejo de la Hipertensión en la población general de 18 a 79 años, si la presión arterial $\geq 140/90$ mm Hg, iniciar un tratamiento farmacológico para reducir la presión arterial y tratar a una meta PA.

Elección de fármacos antihipertensivos. Debe individualizarse la elección del fármaco, teniendo en cuenta factores como las características personales del paciente (edad, sexo, etc.), su situación cardiovascular, la afectación o no de órganos diana o patologías asociadas, las interacciones o efectos secundarios farmacológicos, etc.

Los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), los antagonistas de los canales de calcio AC diuréticos (incluidas tiacidas, clortalidona e indapamida), los bloqueadores betas (BB), son los fármacos adecuados para instaurar y mantener el tratamiento antihipertensivo en monoterapia o combinados.

Monoterapia y tratamiento combinado. Se debe establecer si se debe intentar antes la monoterapia o en qué situaciones el tratamiento combinado debe ser la estrategia terapéutica inicial. La ventaja de iniciar el tratamiento con monoterapia es que, al utilizar un solo fármaco, se puede atribuir a ese fármaco la eficacia y los efectos adversos. La combinación de dos fármacos de dos clases de antihipertensivos fue más eficaz para la reducción de la PA que el aumento de la dosis de un solo fármaco.

No obstante, en pacientes con HTA resistente, si se prescribe un fármaco sobre otro, es importante vigilar estrechamente los resultados, y se debe sustituir cualquier compuesto

mínimamente eficaz, antes que mantenerse en una estrategia automática de adición sucesiva de fármacos.

Combinaciones de fármacos preferidas. La única combinación que no puede recomendarse según los resultados de estudios es la de dos bloqueadores de la renina angiotensina distintos, por ejemplo, utilizar losartan y enalapril, ya que aumentan el riesgo de hiperkalemia y deterioro del sistema renal.

Diseño metodológico

Tipo de investigación

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo. Es cuantitativo porque utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. Es un estudio descriptivo porque no busca explicar causas ni relaciones profundas entre variables, sino describir cómo son o cómo se comportan ciertos fenómenos. Es retrospectivos por que se analizan fenómenos que ya han ocurrido y se observan de manera indirecta mediante registros, documentos o bases de datos existentes, sin intervenir directamente en los sujetos estudiados. Es de corte transversales recolectan datos de septiembre 2024 a septiembre 2025.

Población y muestra

Universo

Éste está constituido por los pacientes ingresados con hipertensión arterial en el Puesto de Salud Salomón Moreno

Población

Personas de 20 a 79 años con diagnóstico de hipertensión arterial adscrita en el programa de crónicos en el puesto de salud salomon moreno del año 2025.

Muestra

La muestra fue seleccionada por conveniencia, por medio de los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión son los pacientes de 20-79 años, con diagnóstico de hipertensión arterial, ingresados al programa de crónicos durante septiembre 2024 a septiembre 2025, también

que los pacientes sean atendidos en el puesto de salud salomón moreno, con sus expedientes con hojas de atención completa incluyendo diagnóstico, controles y tratamiento, también el consentimiento del paciente de aplicar a la encuesta, y que estén dentro del período de estudio establecido.

Los Criterios de exclusión son: pacientes embarazadas con hipertensión gestacional o preeclampsia, con deterioro cognitivo grave o con un expediente incompleto, pacientes con hospitalización aguda o episodio cardiovascular agudo en curso (IAM, ACV, insuficiencia cardíaca descompensada) durante el periodo de recolección y a los pacientes con tratamiento renal sustitutivo activo (diálisis) o insuficiencia renal crónica en estadio terminal o también con complicación cardiovascular.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada para la recolección de datos es la observación estructurada y la entrevista dirigida, mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos.

El instrumento consiste en una ficha estructurada, elaborada por las autoras, dividida en tres secciones.

Confiabilidad y validez de los instrumentos

Para garantizar la rigurosidad científica del estudio, la ficha de recolección de datos fue sometida a procesos de evaluación de confiabilidad y validez.

Confiabilidad

La construcción del instrumento se fundamentó en la revisión de literatura científica actualizada, lo que permitió identificar los indicadores y variables relevantes para el estudio. Asimismo, el instrumento fue sometido a la revisión de especialistas en el tema de hipertensión arterial, quienes valoraron la pertinencia y claridad de los ítems, lo que contribuyó a reforzar su consistencia interna.

Validez

La validez de la ficha se abordó mediante la aplicación de una prueba en una muestra piloto, con el objetivo de comprobar la estabilidad de las respuestas en diferentes momentos de aplicación. Además, el instrumento fue revisado desde una perspectiva metodológica por el asesor de la investigación, lo que aseguró la coherencia entre los objetivos del estudio, las variables planteadas y los ítems incluidos en la ficha.

Procesamiento de datos y análisis de la información

La información recolectada mediante la ficha de datos fue organizada inicialmente en una base en Microsoft Excel, donde se realizó la codificación y verificación preliminar. Posteriormente, los datos fueron exportados al programa estadístico SPSS, en el cual se llevó a cabo el procesamiento formal, incluyendo la depuración de la base de datos, la elaboración de tablas de frecuencia y de contingencia, así como la aplicación de pruebas estadísticas con el fin de establecer asociaciones entre las variables de estudio.

El análisis de la información se desarrolló mediante la revisión detallada de los resultados presentados en tablas y figuras, lo que permitió describir las características principales de la población estudiada y las relaciones entre las variables. Finalmente, los hallazgos se contrastaron con los antecedentes teóricos y empíricos revisados en la literatura, a fin de discutir las coincidencias, diferencias y aportes que sustentan la interpretación de los resultados.

Resultados

La presente sección expone los resultados obtenidos a partir del análisis de la población en estudio, conformada por pacientes que cumplieron estrictamente con los criterios de inclusión y no presentaron criterios de exclusión, garantizando así la homogeneidad de la muestra. Todos los participantes correspondieron a pacientes hipertensos debutantes, ingresados al programa de crónicos del Puesto de salud Salomón Moreno y manejados de acuerdo con la Normativa 157 del Ministerio de Salud para la atención de la hipertensión arterial. La recolección de los datos se llevó a cabo durante las tres primeras semanas de diciembre de 2025, mediante la revisión de expedientes clínicos y la aplicación del instrumento de recolección directamente a los pacientes (ver figura 1). Los resultados se presentan de forma descriptiva y se organizan según los objetivos específicos del estudio, abarcando el perfil biológico y clínico de la población, la terapia antihipertensiva prescrita y el estado de cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Al analizar el perfil biológico de los pacientes incluidos en el estudio, se evaluó un total de 30 pacientes hipertensos adscritos al programa de crónicos del Puesto de salud Salomón Moreno (ver tabla 1). La edad promedio de la población fue de 57.4 años, con una mediana de 56 años y una desviación estándar de 11.46, lo que indica una dispersión moderada de la edad respecto a la media. El rango etario osciló entre los 34 y 78 años, con un rango total de 44 años, evidenciando una población predominantemente adulta y de edad media a avanzada, grupo etario en el cual la hipertensión arterial y sus complicaciones cardiovasculares son más frecuentes.

Respecto al sexo, se observó un predominio del sexo femenino, que representó el 83.33 % de la muestra, mientras que el sexo masculino correspondió al 16.66 % (ver tabla 1). Esta

distribución refleja una mayor representación de mujeres dentro del programa de crónicos, lo cual puede influir en el perfil clínico y en los patrones de adherencia terapéutica observados.

En cuanto a las medidas antropométricas, el análisis del estado nutricional mostró que una proporción considerable de los pacientes presentó exceso de peso. El sobrepeso y la obesidad grado 1 representaron cada uno el 26.67 % de la población, seguidos por la obesidad grado 2 con un 20 %. En contraste, solo el 23.33 % presentó un estado nutricional normal y un 3.33 % bajo peso (ver tabla 1), evidenciando una elevada frecuencia de alteraciones nutricionales asociadas a mayor riesgo cardiovascular.

De manera concordante, al evaluar la circunferencia de la cintura como indicador de riesgo metabólico, se identificó que el 73.33 % de los pacientes presentó un riesgo metabólico elevado, mientras que únicamente el 26.67 % se clasificó dentro de valores normales (ver tabla 1). Este hallazgo pone de manifiesto la presencia de factores de riesgo cardiovascular adicionales en la población estudiada, más allá del diagnóstico de hipertensión arterial.

En relación con el perfil clínico, se identificó la presencia de diversos antecedentes personales patológicos relevantes para el riesgo cardiovascular (ver tabla 2). La comorbilidad más frecuente fue la diabetes mellitus, presente en el 40 % de los pacientes, seguida de enfermedad cardiovascular en el 16.67 %, dislipidemia en el 10 % e insuficiencia renal en el 6.67 %. No se documentaron antecedentes de alcoholismo ni tabaquismo en los expedientes clínicos revisados; sin embargo, en el 26.67 % de los pacientes no se encontró registro de antecedentes personales, lo que evidencia posibles limitaciones en la documentación clínica.

Respecto al estadio hipertensivo, la mayoría de los pacientes se clasificó en hipertensión arterial etapa 1, correspondiente al 66.67 % de la muestra (ver tabla 2), seguida de hipertensión arterial etapa 2 en el 26.67 %. En menor proporción, se identificaron pacientes con presión arterial elevada y crisis hipertensiva, cada uno representando el 3.33 % del total. Estos resultados

reflejan que, aunque la mayoría de los pacientes se encontraba en estadios iniciales de la enfermedad, existe un grupo relevante con mayor severidad tensional.

En relación con la terapia antihipertensiva farmacológica registrada en los expedientes clínicos, se observó una predominancia del uso de fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina-aldosterona (ver tabla 3). Los bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARA II) constituyeron el grupo farmacológico más frecuentemente prescrito, destacando el losartán en el 40 % de los pacientes y el irbesartán en el 10 %. Este patrón de prescripción es concordante con el perfil clínico observado, caracterizado por una alta prevalencia de diabetes mellitus y riesgo metabólico elevado (ver tablas 1 y 2).

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) fueron menos utilizados, registrándose únicamente el enalapril en el 16.67 % de los pacientes. El uso de betabloqueantes fue limitado, destacándose el atenolol (13.33 %) y el propranolol (6.67 %), mientras que otros fármacos de este grupo no fueron registrados. Esto evidencia una selección terapéutica centrada principalmente en el control de la presión arterial.

En cuanto a los antagonistas de los canales de calcio, la nifedipina fue el fármaco más frecuentemente indicado (20 %), mientras que la amlodipina se utilizó de forma marginal (3.33 %). Dentro del grupo de diuréticos, únicamente se registró el uso de hidroclorotiazida en el 10 % de los casos, sin evidencia de prescripción de otros diuréticos (ver tabla 3).

Respecto a la terapia no farmacológica, se evidenció una limitación importante en los registros clínicos, ya que las indicaciones relacionadas con dieta, actividad física u otras medidas higiénico-dietéticas no se encontraron documentadas o carecían de especificidad suficiente, lo que impidió su análisis cuantitativo.

En relación con el régimen farmacológico referido por los pacientes, el 100 % manifestó consumir el medicamento antihipertensivo prescrito; sin embargo, al contrastar esta información

con la registrada en los expedientes clínicos, se identificaron dificultades en la adherencia a la dosis y a la frecuencia de toma (ver tabla 4). La adherencia a la dosis prescrita fue adecuada en el 60 % de los pacientes, mientras que el 40 % no cumplía correctamente. De igual forma, la adherencia a la frecuencia de toma fue adecuada en el 53.33 %, evidenciándose una adherencia parcial al tratamiento farmacológico.

En cuanto al régimen no farmacológico, se observó una baja adherencia a las medidas recomendadas. Solo el 33.33 % refirió cumplir con la restricción de sodio (< 2 g/día), mientras que el 66.67 % no lo hacía. La actividad física mostró una distribución equitativa entre pacientes activos y sedentarios. En relación con el manejo del estrés, únicamente el 30 % manifestó realizar técnicas de relajación.

Al indagar sobre tabaquismo, el 26.67 % de los pacientes refirió consumo activo de tabaco (ver tabla 4), hallazgo que contrasta con la información registrada en los expedientes clínicos, donde no se documentó tabaquismo (ver tabla 2). Esta discordancia pone de manifiesto posibles deficiencias en el registro clínico y resalta la importancia de complementar la información documental con datos obtenidos directamente del paciente.

En conjunto, los resultados evidencian que, aunque existe una alta aceptación del tratamiento farmacológico, la adherencia terapéutica integral se ve comprometida principalmente por el incumplimiento de la dosis, la frecuencia de toma y las medidas no farmacológicas, aspectos fundamentales para el análisis posterior de la adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en la población estudiada.

Discusión

Los resultados del presente estudio permiten analizar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos debutantes desde una perspectiva integral, considerando tanto el régimen farmacológico como las medidas no farmacológicas, y contrastarlos con la evidencia reportada a nivel internacional, regional y nacional.

En relación con el perfil sociodemográfico, la población estudiada estuvo conformada mayoritariamente por mujeres, con una edad promedio cercana a los 57 años, hallazgo que coincide con lo reportado en estudios nacionales y regionales, donde se describe un predominio del sexo femenino y de adultos mayores dentro de los programas de atención a enfermedades crónicas (Reyes Valle et al., 2022; Aparicio Lemus & Deras Torres, 2023). Esta mayor representación femenina puede relacionarse con una mayor asistencia a los servicios de salud y seguimiento médico, más que con una mayor prevalencia real de la enfermedad.

Desde el punto de vista clínico y antropométrico, se evidenció una alta prevalencia de sobrepeso, obesidad y riesgo metabólico elevado, lo cual concuerda con estudios internacionales que describen una asociación frecuente entre hipertensión arterial, exceso de peso y comorbilidades metabólicas como la diabetes mellitus (Alejandro et al., 2025; Miranda Murillo, 2023). En este estudio, la diabetes mellitus fue la comorbilidad más frecuente, hallazgo similar al observado en investigaciones nacionales, donde esta patología representa un factor determinante en el manejo y control de la hipertensión arterial (Reyes Valle et al., 2022).

En cuanto al estadio hipertensivo, la mayoría de los pacientes se encontraba en hipertensión arterial etapa 1, lo cual es esperable en una población de hipertensos debutantes recientemente incorporados al programa de crónicos. No obstante, la presencia de un porcentaje relevante de pacientes en etapa 2 pone de manifiesto la necesidad de un seguimiento estrecho

desde las fases iniciales de la enfermedad, con énfasis en la adherencia terapéutica para prevenir la progresión y las complicaciones cardiovasculares.

Respecto a la terapia farmacológica, los resultados mostraron una predominancia del uso de bloqueadores de los receptores de angiotensina II, principalmente losartán, seguido de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Este patrón de prescripción es consistente con las recomendaciones de guías clínicas y con lo reportado en estudios nacionales e internacionales, donde estos fármacos son ampliamente utilizados por su eficacia, perfil de seguridad y beneficios cardiovasculares y renales, especialmente en pacientes con diabetes mellitus (Reyes Valle et al., 2022; Merlo Castillo & Ruiz Dávila, 2023).

Un hallazgo central del estudio fue que, aunque el 100 % de los pacientes refirió consumir el medicamento prescrito, se identificaron dificultades en la adherencia a la dosis y a la frecuencia de toma. Este fenómeno de adherencia parcial ha sido descrito en diversos estudios internacionales y regionales, donde se observa que la percepción de “tomar el medicamento” no siempre se traduce en un cumplimiento adecuado del régimen terapéutico (Miranda Murillo, 2023; Benítez et al., 2018). Estos resultados son comparables con los reportados en Honduras y El Salvador, donde la mayoría de los pacientes se clasificaron como parcialmente adherentes, principalmente por incumplimiento de indicaciones dietéticas, frecuencia de toma o actividad física.

En relación con la adherencia no farmacológica, los resultados evidenciaron una baja adherencia a medidas fundamentales como la restricción de sodio, la actividad física regular y el manejo del estrés. Estos hallazgos coinciden con estudios regionales que señalan que las modificaciones del estilo de vida representan uno de los componentes más difíciles de cumplir en el tratamiento de la hipertensión arterial, a pesar de su importancia en el control tensional y la

prevención de complicaciones cardiovasculares (Benítez et al., 2018; Aparicio Lemus & Deras Torres, 2023).

Asimismo, la discordancia entre la información referida por los pacientes y la registrada en los expedientes clínicos, particularmente en relación con el tabaquismo, resalta una debilidad en el registro clínico. Este hallazgo coincide con lo descrito en estudios internacionales, donde se enfatiza la necesidad de fortalecer la anamnesis y el registro sistemático de factores de riesgo modificables, ya que estos influyen directamente en la adherencia terapéutica y en el riesgo cardiovascular global (Barón et al., 2025).

En conjunto, los resultados del presente estudio concuerdan con la literatura previa al evidenciar que la adherencia terapéutica no depende únicamente del acceso al medicamento, sino de múltiples factores relacionados con el paciente, el tratamiento y el sistema de salud. La identificación temprana de dificultades en la adherencia, especialmente en pacientes hipertensos debutantes, representa una oportunidad clave para implementar intervenciones educativas y de seguimiento que contribuyan a reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares a largo plazo.

Conclusiones

El presente estudio permitió reconocer la adherencia terapéutica como un elemento fundamental en el manejo de los pacientes hipertensos debutantes adscritos al programa de crónicos del Puesto de salud Salomón Moreno. Si bien todos los pacientes refirieron consumir el tratamiento farmacológico prescrito, se evidenció que la adherencia no fue integral, particularmente en lo referente a la dosis y la frecuencia de toma, lo cual representa un factor de riesgo para el control inadecuado de la presión arterial y el desarrollo de complicaciones cardiovasculares a largo plazo.

El análisis del perfil biológico y clínico de la población mostró un predominio de pacientes adultos de mediana y avanzada edad, principalmente del sexo femenino, con una elevada prevalencia de sobrepeso, obesidad y riesgo metabólico aumentado. Asimismo, la diabetes mellitus se identificó como la comorbilidad más frecuente, lo que refuerza la presencia de múltiples factores de riesgo cardiovascular concomitantes que requieren un abordaje integral desde el primer nivel de atención.

En relación con la terapia antihipertensiva farmacológica, se observó un uso predominante de fármacos del sistema renina-angiotensina-aldosterona, en concordancia con las recomendaciones clínicas vigentes y el perfil de comorbilidades de los pacientes. No obstante, la adherencia parcial a la dosis y frecuencia prescritas pone de manifiesto la necesidad de reforzar la educación terapéutica, incluso en pacientes recientemente diagnosticados e incorporados al programa de crónicos.

Respecto a la adherencia a las medidas no farmacológicas, se evidenció un bajo cumplimiento de indicaciones fundamentales como la restricción de sodio, la actividad física regular y el manejo del estrés. Esta situación, sumada a la ausencia o deficiencia en el registro de

dichas indicaciones en los expedientes clínicos, limita el abordaje integral de la hipertensión arterial y subraya la importancia de fortalecer tanto la educación al paciente como la documentación clínica.

Finalmente, la discordancia entre la información referida por los pacientes y la registrada en los expedientes clínicos, especialmente en relación con el tabaquismo, evidencia debilidades en el registro sistemático de factores de riesgo modificables. Este hallazgo resalta la importancia de complementar la información clínica con entrevistas directas al paciente, a fin de identificar oportunamente conductas que influyen de manera significativa en la adherencia terapéutica y en la prevención de complicaciones cardiovasculares.

Recomendaciones

Con base en los resultados del estudio—especialmente la adherencia parcial a dosis y frecuencia pese al consumo del fármaco, la baja adherencia a medidas no farmacológicas y la utilidad de complementar expediente con información directa del paciente—se proponen las siguientes recomendaciones orientadas a fortalecer la educación del paciente y promover conductas preventivas para reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares, en coherencia con el manejo de pacientes crónicos bajo la Normativa 157 y el seguimiento propio del primer nivel de atención:

- Reforzar las estrategias de educación en salud dirigidas a pacientes hipertensos, aprovechando el enfoque preventivo y comunitario del Modelo de Salud Familiar y Comunitario (MOS AFC) del Ministerio de Salud. La educación continua sobre la enfermedad, el tratamiento y las consecuencias del incumplimiento terapéutico puede favorecer una mejor comprensión del régimen farmacológico y no farmacológico, especialmente en pacientes hipertensos debutantes. La participación del paciente y su familia resulta clave para mejorar la adherencia terapéutica y reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares.
- Continuar fortaleciendo la aplicación de la Normativa 157 del Ministerio de Salud, haciendo énfasis no solo en la prescripción farmacológica, sino también en la educación sobre dosis, frecuencia de toma y medidas no farmacológicas. La adecuada explicación del tratamiento durante la consulta y el seguimiento periódico permiten consolidar el cumplimiento terapéutico desde las etapas iniciales de la enfermedad, optimizando los resultados en salud.

- Potenciar la educación en alimentación saludable, reducción del consumo de sodio, actividad física regular, manejo del estrés y abandono del tabaquismo, como parte integral del seguimiento de los pacientes adscritos al programa de crónicos. Estas acciones pueden desarrollarse mediante charlas educativas, visitas domiciliarias y actividades comunitarias, en concordancia con las estrategias preventivas promovidas por el Ministerio de Salud, contribuyendo a un mejor control de la presión arterial y a la prevención de eventos cardiovasculares.
- Promover el registro sistemático y actualizado de factores de riesgo modificables, como el tabaquismo y los hábitos de vida, así como de las indicaciones no farmacológicas brindadas al paciente. Un registro clínico completo, complementado con la información obtenida directamente del paciente, facilita la continuidad del cuidado, mejora el seguimiento y permite identificar oportunamente dificultades en la adherencia terapéutica, en concordancia con los principios de calidad y humanización de la atención impulsados por el Ministerio de Salud.
- Fomentar la corresponsabilidad del paciente en el manejo de su enfermedad, incentivando prácticas como el control periódico de la presión arterial, la asistencia regular a las consultas y el cumplimiento del tratamiento indicado. La educación orientada al autocuidado empodera al paciente y favorece una mejor adherencia terapéutica, elemento fundamental para prevenir la progresión de la hipertensión arterial y sus complicaciones.
- Realizar estudios con muestras más amplias y diseños longitudinales que permitan evaluar la evolución de la adherencia terapéutica y su relación con la aparición de complicaciones cardiovasculares. Asimismo, se sugiere profundizar en la evaluación de intervenciones educativas dentro del primer nivel de atención, alineadas con los

programas y normativas del Ministerio de Salud de Nicaragua, a fin de generar evidencia que fortalezca las estrategias de prevención y promoción de la salud.

Referencias

- Alejandro, R. P., Vega, G. M. D., & Pérez, J. I. M. (2025). Grado de Conocimiento y Adherencia Terapéutica en Pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica Adscritos a la UMF No. 47. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 9817-9827.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16608
- Aparicio Lemus, A. M., 2023, & Deras Torres, H. J. (2023). *Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos de Unidad de Salud intermedia Sacacoyo y casa de salud villa tzuchi, Sacacoyo, la Libertad, marzo- septiembre 2023*.
<https://hdl.handle.net/20.500.14492/19126>
- Barón, J. O. B., 2019, Fernández-Ávila, D. G., Guio, S. C., González, E. L. D., Cerquera, T. V. C., Trillos, L. A. R., Aponte, J. D. M., Correa, J. P. C., Pérez, D. S. C., & Rodríguez, L. J. V. (2025). Adherence to treatment of patients with arterial hypertension in a University Hospital in Colombia. *Revista Colombiana de Nefrología*, 12(1).
<https://doi.org/10.22265/acnef.12.1.806>
- Benítez, M. I., 2018, Martínez, J. A., Cálix, C. A., Ramírez, H., Padgett, E., Martínez, L. C., Valladares, M., Atúan, G., Espinoza, L. A., Bustillo, R., Alvarado, S., Sáenz, M. E., & Maradiaga, E. (2018). ADHERENCIA AL PLAN INTEGRAL DE TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO EN PACIENTES DE OJOJONA, FRANCISCO MORAZÁN. *REV MED HONDUR*, 86.
- Burnier, M., & Egan, B. M. (2019). Adherence in Hypertension. *Circulation Research*, 124(7), 1124-1140. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313220>
- Gorostidi, M., Gijón-Conde, T., de la Sierra, A., Rodilla, E., Rubio, E., Vinyoles, E., Oliveras, A., Santamaría, R., Segura, J., Molinero, A., Pérez-Manchón, D., Abad, M., Abellán, J.,

Armario, P., Banegas, J. R., Camafort, M., Catalina, C., Coca, A., División, J. A., ...

García-Donaire, J. A. (2022). *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 39(4), 174-194.

<https://doi.org/10.1016/j.hipert.2022.09.002>

Loscalzo, J., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Jameson, J. L. (Eds.).

(2022). *Harrison's Principles of Internal Medicine* (21^a ed.). McGraw-Hill.

Jankowska-Polańska, B., Uchmanowicz, I., Dudek, K., & Mazur, G. (2016). Relationship

between patients' knowledge and medication adherence among patients with

hypertension. *Patient Preference and Adherence*, 10, 2437-2447.

<https://doi.org/10.2147/PPA.S117269>

Journal of Clinical Hypertension, 2020. (s. f.). *Más razones para utilizar la medición*

automatizada de la presión arterial en la práctica clínica—Myers—2020—The Journal of

Clinical Hypertension—Wiley Online Library. Recuperado 22 de octubre de 2025, de

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.13835>

Merlo Castillo, 2023, & Ruiz Dávila, S. E. (2023). *Adherencia terapéutica de pacientes*

hipertensos asistentes al programa de crónicos en los distritos I, II y III del municipio de

Estelí entre agosto a octubre del año 2022 [Other, Universidad Nacional Autónoma de

Nicaragua, Managua]. <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/19949/>

Ministerio de Salud, 2020.pdf. (s. f.). Recuperado 8 de octubre de 2025, de

<https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/2022-10/Normativa->

[%20157%20Prptocolos%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20enfermedades%20cronicas%20cardiovasculares%20y%20endocrinas%20en%20atenci%C3%B3n%20primaria%202020.pdf](https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/2022-10/Normativa-%20157%20Prptocolos%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20enfermedades%20cronicas%20cardiovasculares%20y%20endocrinas%20en%20atenci%C3%B3n%20primaria%202020.pdf)

[%20157%20Prptocolos%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20enfermedades%20cronicas%20cardiovasculares%20y%20endocrinas%20en%20atenci%C3%B3n%20primaria%202020.pdf](https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/2022-10/Normativa-%20157%20Prptocolos%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20enfermedades%20cronicas%20cardiovasculares%20y%20endocrinas%20en%20atenci%C3%B3n%20primaria%202020.pdf)

[aria%202020.pdf](https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/2022-10/Normativa-%20157%20Prptocolos%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20enfermedades%20cronicas%20cardiovasculares%20y%20endocrinas%20en%20atenci%C3%B3n%20primaria%202020.pdf)

Ministerio de Salud. (2023). *Hipertensión arterial*. MINSA.

<https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/publicaciones/III%20-%20Hipertension%20Arterial%2018%20Ago-2023.pdf>

Ministerio de salud, 2024. (s. f.). *Ministerio de salud – 2024 | Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua*. Recuperado 8 de octubre de 2025, de <http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/>

Miranda Murillo, 2023. (2023). *Grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistémica en la UMF 12 San Pedro Cholula, Puebla, México*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12371/21239>

National Heart, 2024. (2024, mayo 22). *Presión arterial alta—Causas y factores de riesgo | NHLBI, NIH*. <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/presion-arterial-alta/causas>

OMS, 2021. (2021a). *Hipertensión—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*.
<https://www.paho.org/es/temas/hipertension>

OMS, 2021. (2021b, junio 11). *Enfermedad Cardiovascular*. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

OMS, 2021. (2021c, junio 11). *Enfermedades cardiovascular OMS*.
[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

OMS, 2023. (2023, septiembre 19). *La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/noticias/19-9-2023-oms-detalla-primer-informe-sobre-hipertension-arterial-devastadores-efectos-esta>

OMS 2025, 2025. (s. f.). *Hipertensión OMS 2025*. Recuperado 22 de octubre de 2025, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

- Ortega Cerda, 2018, Sánchez Herrera, D., Rodríguez Miranda, Ó. A., Ortega Legaspi, J. M., Ortega Cerda, J. J., Sánchez Herrera, D., Rodríguez Miranda, Ó. A., & Ortega Legaspi, J. M. (2018). Adherencia terapéutica: Un problema de atención médica. *Acta médica Grupo Ángeles*, 16(3), 226-232.
- Reyes Valle, F. J., 2021, Mejía González, N. A., & Meneses Miranda, D. F. (2022). *Adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión arterial atendidos en el Puesto de Salud Santa María de los Ángeles, Managua, Julio-diciembre 2021* [Other, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/18756/>
- World Heart Federation, 2025. (s. f.). Enfermedades cardiovasculares. *Federación Mundial del Corazón*. Recuperado 22 de octubre de 2025, de <https://world-heart-federation.org/es/what-is-cvd/>

Apéndice

Tabla 1

Perfil biológico de los pacientes a estudio

Ítems	N	
Contexto biológico		
<i>Edad (en años)</i>		
Media	57.4	
Mediana	56	
Desviación estándar	11.46	
Rango menor	34	
Rango mayor	78	
Rango	44	
Ítems	N	%
Contexto biológico		
<i>Sexo</i>		
Masculino	5	16.66
Femenino	25	83.33
Medidas antropométricas		
<i>Estado nutricional</i>		
Bajo peso	1	3.33
Normal	7	23.33
Sobrepeso	8	26.67
Obesidad grado 1	8	26.67
Obesidad grado 2	6	20
Circunferencia de la cintura		
<i>Riesgo metabólico</i>		
Normal	8	26.67
Elevado	22	73.33

Total	30	100
--------------	-----------	------------

Tabla 2*Perfil clínico de los pacientes a estudio*

Ítems	N	%
Contexto clínico		
<i>Antecedentes personales</i>		
Diabetes mellitus	12	40.00
Enfermedad cardiovascular	5	16.67
Insuficiencia renal	2	6.67
Dislipidemia	3	10.00
Alcoholismo	0	0.00
Tabaquismo	0	0.00
No registrado	8	26.67
<i>Estadio hipertensivo</i>		
Elevada	1	3.33
Hipertensión etapa 1	20	66.67
Hipertensión etapa 2	8	26.67
Crisis hipertensiva	1	3.33
Total	30	100

Tabla 3*Prescripción farmacológica registrada en expedientes clínicos*

Ítems	N	%
Grupo farmacológico		
<i>Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)</i>		
Enalapril	5	16.67

Captopril	0	0.00
<i>Bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARA II)</i>		
Losartán	12	40.00
Irbesartán	3	10.00
<i>Betabloqueantes</i>		
Carvedilol	0	0.00
Atenolol	4	13.33
Propranolol	2	6.67
Metoprolol	0	0.00
Bisoprolol	0	0.00
<i>Antagonista de canales de calcio</i>		
Nifedipina	6	20.00
Amlodipina	1	3.33
<i>Diuréticos</i>		
Hidroclorotiazida	3	10.00
Espironolactona	0	0.00
Furosemida	0	0.00

Tabla 4*Estado de cumplimiento de tratamiento de paciente*

Ítems	N	%
Régimen farmacológico		
<i>Adherencia a dosis prescrita</i>		
Cumple	18	60.00
No cumple	12	40.00
<i>Adherencia a frecuencia de toma</i>		
Cumple	16	53.33
No cumple	14	46.67
Régimen no farmacológico		

Restricción de sodio (< 2 gramos diario)

Cumple	10	33.33
No cumple	20	66.67

Actividad física

Activo	15	50.00
Sedentario	15	50.00

Manejo del estrés

Realiza técnicas de relajación	9	30.00
No realiza técnicas de relajación	21	70.00

Tabaquismo

Activo	8	26.67
Inactivo	22	73.33

Figura 1

Instrumento de recolección de datos: ficha de información de expediente-paciente

<p>Universidad Central de Nicaragua</p> <p>Sede Doral</p> <p>Adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos de 20 a 79 años en el Puesto de salud Salomón Moreno. Septiembre 2024 – septiembre 2025.</p> <p>Centro / unidad: _____</p> <p>Fecha: ____ / 12 / 2025</p> <p>Código de paciente: _____</p> <p>I. Consentimiento informado</p> <p>He sido informado(a) sobre el propósito del estudio y el uso confidencial de mis datos, al cual acepto participar de manera voluntaria, sobre la confidencialidad de mis datos.</p>
--

Firma del participante: _____

Describir el perfil clínico y biológico de los pacientes a estudio

Contexto biológico

1. Edad (años): _____

2. Sexo: Masculino Femenino

Medidas antropométricas

1. Peso (kg): _____ kg

2. Talla (cm): _____ cm

3. Índice de Masa Corporal (IMC): _____ kg/m²

4. Estado nutricional (según IMC): Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad

5. Circunferencia de la cintura:

Masculino: Menos de 90cm Mas de 90cm

Femenino: Menos de 80cm Mas de 80cm

Contexto clínico

1. Antecedentes personales relevantes:

Diabetes mellitus

Enfermedad cardiovascular

Insuficiencia renal

Dislipidemia

Alcoholismo

Tabaquismo

Ninguno

2. Estadio hipertensivo (según expediente / última clasificación):

Prehipertensión Elevada HTA etapa 1 HTA etapa 2 Crisis Hipertensiva.

Revisión de la terapia antihipertensiva registrada en el expediente clínico.

1. Terapia farmacológica registrada en expediente:

- Inhibidores de la IECA

Enalapril — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Captopril — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

• ARA II (Bloqueadores de los receptores de angiotensina II)

Losartan — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Irbesartan — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

• Betabloqueantes

Carvedilol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Atenolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Propranolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Metoprolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Bisoprolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

• Antagonistas de canales de calcio

Nifedipina — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Amlodipino — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

• Diuréticos

Hidroclorotiazida — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Espironolactona — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Furosemida — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Terapia no farmacológica registrada en el expediente

Dieta

Restricción de sodio en la dieta (5 gramos).

sodio restringido a menor de 5 gramos al día

sin restricción de sodio en dieta

Moderación del consumo de alcohol (140 g los varones y 80 g las mujeres a la semana).

Registrado.

No registrado.

Actividad física (actividades más adecuadas son las de intensidad moderada y de duración de 30 a 60 minutos).

Registrado.

No registrado.

Frecuencia: _____ días por semana. No registrado.

Control de estrés (actividades adecuadas como hacer ejercicio u meditar y escuchar música)

Registrado.

No registrado.

Consumo de tabaco (Terapias para combatir el tabaquismo)

Registrado.

No registrado.

Identificar la terapia antihipertensiva referida de los pacientes a estudio.

1. Terapia antihipertensiva registrada por el paciente.

- Inhibidores de la IECA

Enalapril — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Captopril — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

- ARA II (Bloqueadores de los receptores de angiotensina II)

Losartan — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Irbesartan — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

- Betabloqueantes

Carvedilol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Atenolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Propranolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Metoprolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Bisoprolol — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

- Antagonistas de canales de calcio

Nifedipina — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Amlodipino — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

- Diuréticos

Hidroclorotiazida — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Espironolactona — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Furosemida — Dosis: _____ mg — Frecuencia: _____

Otros fármacos: _____ Dosis: _____ Frecuencia: _____

Terapia no farmacológica registrada en el paciente.

Dieta

Restricción de sodio en la dieta (5 gramos).

Consumo de sodio: _____ gramos.

Moderación del consumo de alcohol.

Alcohol semanal: _____ gramos.

Actividad física aeróbica.

Frecuencia: _____ días por semana.

Tiempo de actividad: _____ minutos por día.

Reducción de peso:

Peso anterior: _____

Último peso: _____

Control de estrés

Presenta estrés en su vida diaria:

Técnicas de manejo: _____

Consumo de tabaco:

Técnicas de manejo: _____

Figura 2

Cronograma de actividades por mes

Actividades por mes	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión de literatura																								
Redacción de lluvia de ideas																								

Figura 4

Carta de autorización de investigación de SILAIS Managua



MINISTERIO DE SALUD
SILAIS MANAGUA

Managua, 06 de noviembre 2025
DDI – MELG –423 - 06 -11- 25

Dra. Ruth Sánchez
Responsable de Docencia
Centro de Salud Carlos Rugama
Su Despacho.

Estimada Doctora. Sánchez


Por medio de la presente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que estamos autorizando solicitud de investigación, para que las Bachilleres: Idalia Alejandra Bobby Arroliga y Priscilla Vanessa García González, estudiantes de medicina de la Universidad Central de Nicaragua (U.C.N), realice investigación sobre: **“Conocimiento y adherencia terapéutica como predictores de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos de 20 a 79 años, centro de Salud Carlos Rugama, septiembre 2024 – septiembre 2025”**

La información se recolectará a través entrevistas dirigidas a Pacientes atendidos en el Centro de Salud Carlos Rugama.

Por lo antes expuesto, estamos enviando a la Doctoranda, para que se presente a coordinar con usted la actividad investigativa.

Sin más a que referirme, me suscribo de usted.

Atentamente,


Dra. Mir Ekaterina Lanzas Guido
Sub – Directora de Docencia
SILAIS – Managua



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD – SILAIS MANAGUA
Colonia Xolotlan, de la iglesia católica 1/2 c. al norte.
Teléfono: 2251-5740
www.minsa.gob.ni silaismanagua@minsa.gob.ni



Datos Generales

Universidad o Institución: Universidad Central de Nicaragua (UCN)
Sede: Doral
Nombre del proyecto: Adherencia terapéutica como predictor de complicaciones cardiovasculares en pacientes hipertensos de 20 a 79 años en el Puesto de Salud Salomón Moreno. Septiembre 2024 – septiembre 2025.
Fecha de presentación: 10 de enero de 2025
Área y sub-área del conocimiento: salud y servicios sociales - medicina

Informe de proyecto de investigación (enfoque cuantitativo):

(a)	(b)		(c)
Elementos mínimos de la estructura del informe del proyecto presentado	Cumple	No cumple	Justificación
17. Portada			
17.1. Título	✓		
17.2. Autores	✓		
17.3. Asesores	✓		
17.4. Instituciones	✓		
17.5. Fecha de presentación	✓		
18. Resumen	✓		
19. Índice de contenidos	✓		
20. Índice de tablas	✓		
21. Índice de figuras	✓		
22. Introducción			
22.1. Antecedentes y contexto del problema	✓		
22.2. Objetivos (General y específicos)	✓		
22.3. Preguntas de investigación	✓		
22.4. Justificación	✓		
22.5. Limitaciones	✓		
22.6. Hipótesis	✓		
22.7. Variables	✓		
22.8. Marco Contextual	✓		
23. Marco teórico			
23.1. Estado del arte	✓		



Dirección de investigación. UCN

23.2. Teorías y conceptualizaciones asumidas	✓		
24. Métodos (diseño)	✓		
24.1. Tipo de investigación	✓		
24.2. Población y selección de la muestra	✓		
24.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados	✓		
24.4. Confiabilidad y validez de los instrumentos (formulación y validación)	✓		
24.5. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos	✓		
25. Resultados	✓		
26. Conclusiones	✓		
27. Referencias	✓		
28. Anexos o Apéndices	✓		