

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, León
AREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS MEDICAS
AREA ESPECIFICA MEDICINA



Monografía para optar al título de Médico General

“Estrategias de promoción para la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial en un puesto de salud, León-Nicaragua”.

Autor(es):

Br. Elí Exequiel Díaz Espinoza

Br. Marthalicia Belén Dolmos Moncada

Br. María Elena Esquivel Zeledón

Tutor:

Dr. Luis E. Blanco Romero, MSc, PhD.

Profesor titular

León, Nicaragua, C.A

Diciembre, 2024

2024: 45/19 ¡La Patria, La Revolución!

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, León

AREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS MEDICAS

AREA ESPECIFICA MEDICINA



Monografía para optar al título de Médico General

“Estrategias de promoción para la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial en un puesto de salud, León-Nicaragua”.

Autor(es):

Br. Elí Exequiel Díaz Espinoza

Br. Marthalicia Belén Dolmos Moncada

Br. María Elena Esquivel Zeledón

Tutor:

Dr. Luis E. Blanco Romero, MSc, PhD.

Profesor titular

León, Nicaragua, C.A

Diciembre, 2024

2024: 45/19 ¡La Patria, La Revolución!

CARTA DE APROBACION DE TUTOR

León, 01 de noviembre del 2024

Por la presente, manifiesto que la tesis titulada “Estrategias de promoción para la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial en un puesto de salud, León-Nicaragua,” realizada por los estudiantes Br. Elí Exequiel Díaz Espinosa, Br. Marthalicia Belén Dolmos Moncada y Br. María Elena Esquivel Zeledón, para optar al título de Médico General, cumple con los criterios metodológicos establecidos en el Reglamento de Titulación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.

Por lo tanto, considero que esta investigación está preparada para ser presentada y defendida ante el honorable comité académico evaluador designado por las autoridades.

Sin más que agregar, me despido, deseándoles éxito en sus actividades académicas.

Atentamente:

Dr. Luis E. Blanco Romero, MSc, PhD.

Profesor titular

Área: Salud Pública, enfermedades crónicas e infecciosas.

Línea de Investigación: Enfermedades crónicas no transmisibles

Sub-línea de investigación: Evaluación, seguimiento y adherencia a programas de salud para pacientes crónicos

Página deliberadamente en blanco

RESUMEN

Objetivo: Proponer estrategias de promoción para la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial en un puesto de salud, León-Nicaragua.

Metodología: Estudio de corte transversal y analítico realizado en un puesto de salud en León. Se llevó a cabo entre agosto y septiembre de 2024, y la población estuvo conformada por 92 pacientes hipertensos del censo de crónicos. Se tomó el universo de pacientes y, tras aplicar los criterios de exclusión, quedaron 75 participantes en total. La información fue recolectada directamente de los participantes diagnosticados con hipertensión arterial crónica que acudieron a consulta. Se utilizó un cuestionario dividido en tres secciones que abordaron aspectos sociodemográficos, adherencia terapéutica y factores relacionados con la no adherencia. La adherencia se evaluó con el test de Morisky-Green, que contiene cuatro preguntas dicotómicas y ha demostrado una sensibilidad del 89% en estudios previos.

Resultados: Los resultados del estudio muestran que la mayoría de los participantes fueron mujeres (79%) y adultos mayores (51%), y que una gran parte vive acompañada (87%). El nivel académico más común fue la educación primaria (49%). Poco más de la mitad de los pacientes no se adherían al tratamiento (53%), siendo el olvido y la edad adulta factores de riesgo significativos para esta falta de adherencia. Las estrategias consideradas más efectivas por los pacientes fueron el "apoyo familiar" (29%), la "educación adicional" (24%) y las "estrategias conductuales" (11%).

Conclusiones: Este estudio encontró una alta tasa de no adherencia al tratamiento antihipertensivo, con más de la mitad de los pacientes afectados. El apoyo familiar y la educación sobre la enfermedad son factores clave para mejorar la adherencia. Además, la edad se asoció significativamente con la falta de adherencia, sugiriendo la necesidad de intervenciones específicas para pacientes mayores, como recordatorios electrónicos y pastilleros. Un enfoque multidisciplinario que involucre a profesionales de la salud, familiares y educadores es esencial para aplicar estas estrategias y mejorar la adherencia y la calidad de vida de los pacientes.

Palabras claves: Hipertensión Arterial, estrategias, factores de riesgo, adherencia terapéutica.

Índice

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACION.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVOS.....	6
MARCO TEORICO	7
Epidemiología.....	7
Clasificación de hipertensión arterial	8
Factores etiológicos	9
Fisiopatología	10
Tratamiento y manejo.....	14
Factores asociados a la no adherencia terapéutica.....	18
Complicaciones	19
Pronóstico	21
Promoción a la adherencia terapéutica	21
Test de Morisky-Green.....	27
DISEÑO METODOLOGICO	28
Tipo de estudio	28
Área de estudio	28
Tiempo de estudio	28
Universo	28
Criterios de selección.....	28
Fuente	28
Procedimiento de Recolección	29
Instrumento de recolección de datos	29
Plan de Análisis	30

Consideraciones Éticas	30
Operacionalización de variables	31
RESULTADOS	37
DISCUSION	40
CONCLUSION	44
RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXOS	49
Anexo 1. Cronograma de estudio	49
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.....	50
Anexo 3. Tablas.....	53
Anexo 4. Consentimiento informado	56
Anexo 5. Certificados del curso de ética médica	57

INTRODUCCION

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica con gran prevalencia a nivel mundial y representa un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y enfermedad renal crónica. En nuestro país, Nicaragua, la HTA representa un problema de salud pública, debido a su alta prevalencia y a las complicaciones asociadas al no control de las cifras de tensión arterial. El control de la hipertensión es esencial para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes, uno de los principales obstáculos para el control efectivo de la presión arterial es la falta de apego al tratamiento que tienen los pacientes.

La problemática de la no adherencia por parte de los pacientes hipertensos es algo que se ha venido estudiando a lo largo de los años; estudios han demostrado que de los pacientes que reciben una terapia farmacológica como tratamiento para su presión alta, la mayor parte de estos no cumplen con las indicaciones brindadas por el personal de salud, donde los mismos pacientes citaron el descuido con la hora de su medicación como la causa principal de incumplir con el tratamiento. (1)

Se han realizado estudios, donde se ha encontrado que factores como el olvido, nivel académico, la ocupación, la edad, la falta de conocimientos sobre la enfermedad, entre otros; que influyen directamente en el cumplimiento de las indicaciones médicas. (1, 2, 3) Se ha demostrado en investigaciones, que estrategias de promoción para una adherencia terapéutica deben centrarse en el vínculo familiar, el estilo de vida del paciente y su asistencia al control médico. (4, 5)

Este estudio se enfocó en analizar estrategias de promoción que sean aplicables al sistema de salud para incentivar a la población afectada a cuidar de su salud. Además, identificamos los principales factores que intervienen en la adherencia y así proponer intervenciones sostenibles adaptadas al paciente. En este contexto, el estudio adquiere relevancia debido a que las propuestas planteadas pueden ayudar a mejorar el seguimiento al tratamiento antihipertensivo de la población afectada. Nuestro propósito es reforzar estas estrategias para lograr los mayores beneficios para la población afectada.

ANTECEDENTES

En un estudio de la universidad Pinar del Rio, menciona como principal estrategia, la vinculación activa del paciente y su entorno médico y familiar, el que los pacientes establezcan lazos sólidos con sus familiares, contribuye significativamente a una mejor terapia personalizada del mismo. (4) En cambio, otra investigación concluyó que la adherencia terapéutica aumenta si nos enfocamos en los estilos de vida del paciente, así como la asistencia regular al control médico como parte de las estrategias que propician el acople a la terapia por parte de los pacientes. (5)

Por otro lado, Ruiz González y colaboradores encontraron que la tecnología, utilizada como estrategia, incrementa el nivel de adherencia a través de medios de comunicación como la mensajería, programas web, soporte telefónico y el rol del personal de enfermería en su implementación con los pacientes. (6) Según las investigaciones mencionadas anteriormente, existen múltiples estrategias aplicables a la población de estudio, lo que permite determinar cuál es la más adecuada para su implementación.

Con base en un estudio realizado a nivel nacional, se encontró que la mayoría de las personas que no se adherían al tratamiento terapéutico eran mayores de 50 años en ambos sexos, con predominio del sexo femenino y procedencia urbana. (2) Sin embargo, otro estudio concluyó que las personas de entre 36 y 45 años, tanto hombres como mujeres, presentaban baja adherencia al tratamiento, siendo más prevalente en el sexo masculino. (3) A nivel internacional, un estudio reveló que la baja adherencia no estaba relacionada con la edad, sino con el nivel socioeconómico de la población, (7) evidenciando diferencias sociodemográficas en las poblaciones estudiadas.

En una investigación, se identificó que el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo era del 57%, (1) mientras que otro estudio realizado en el país arrojó como resultado un nivel de adherencia del 43%. (3) A nivel internacional la adherencia mostrada fue del 59%, (8) y un 48% en estudios adicionales. (1) Estas cifras muestran variaciones en los niveles de adherencia resaltando la importancia de evaluar el apego al tratamiento de nuestra población.

Entre los factores asociados a la no adherencia, estudios identificaron el descuido del horario y el olvido como los principales, con un 50% y 42.9%, respectivamente. (1) Otro estudio señaló el nivel académico como un factor predominante, con un 37%, (2) mientras otra investigación dio como resultado la ocupación y el no practicar ejercicio junto con las reacciones adversas de los medicamentos. (3) Estos resultados varían considerablemente entre poblaciones nacionales e internacionales. A partir de estos hallazgos se evaluó la estrategia de adherencia terapéutica más adecuada para la población en estudio.

JUSTIFICACION

Esta investigación aborda un tema de gran importancia social, particularmente en el contexto del occidente de Nicaragua, donde la hipertensión prevalece como una de las enfermedades crónicas más comunes. (9) La relevancia de este estudio radica en identificar diferentes estrategias que se puedan aplicar en la población para el cumplimiento terapéutico del paciente un factor crucial en el manejo de la enfermedad.

El estudio propuesto facilita información sobre si la población cumple con su debida terapia antihipertensiva, adhiriéndose al tratamiento prescrito en el centro de salud al que acude. Así mismo, valora los distintos medios que podían influir en el cumplimiento del manejo farmacológico, así como las causas asociadas al incumplimiento de sus respectivas terapias. La metodología propuesta, que consiste en la realización de encuestas, garantizó la participación voluntaria y el respeto a los valores éticos y morales de la población estudiada.

Los resultados de este estudio son relevantes para evaluar la adherencia al tratamiento establecido en el programa de atención crónica. La identificación de factores relacionados con el cumplimiento de estas terapias mejoraría la orientación médica y las posibles estrategias que fomenten el apego al tratamiento, lo que a su vez contribuiría a la calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial y a la reducción de costos e intervención del personal de salud. Este estudio no solo responde a una necesidad social, sino que también proporciona al Ministerio de Salud información clave sobre las técnicas que favorecen el incremento de la adherencia en la población, en consonancia con el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y Desarrollo Humano, con el fin de mejorar la salud y el bienestar de la población.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo es una problemática que ha aumentado el número de pacientes que no pueden mantener su presión arterial dentro de los valores meta, incrementando así el riesgo de morbilidad y mortalidad. La HTA es altamente prevalente a nivel mundial y ocupa el primer lugar en Nicaragua, teniendo un impacto negativo en la salud de la población. El incumplimiento del tratamiento no solo afecta a los pacientes, sino que también incrementa los costos del sistema de salud debido a complicaciones que surgen por el manejo inadecuado de esta enfermedad.

Esta problemática afecta a todos los pacientes crónicos hipertensos, ya que están expuestos a factores de riesgo que predisponen a la falta de adherencia al tratamiento, se conoce que el principal factor es la falta de apego a las indicaciones del personal de salud (Poca comprensión de la gravedad de la enfermedad, limitaciones económicas o falta de apoyo familiar). Existe una brecha importante en el conocimiento sobre las preferencias y las percepciones de la población afectada, lo que limita el diseño de estrategias más efectivas para fomentar la adherencia.

Se ha demostrado que las estrategias de promoción para una adherencia terapéutica más eficaces son el apoyo familiar, el estilo de vida y la asistencia al control médico. (4, 5) Aunque se han realizado estudios sobre la falta de adherencia terapéutica en otros contextos, aún existe una falta de investigaciones que se centren específicamente en las preferencias y percepciones de la población. Esta falta de información limita la capacidad de los profesionales de salud para diseñar intervenciones que sean culturalmente apropiadas y respondan a las necesidades reales de los pacientes.

Por estas razones, nuestro estudio se enfocó en investigar las estrategias de promoción que pueden mejorar la adherencia terapéutica en pacientes crónicos hipertensos que visitan el puesto de salud. A partir de esta delimitación del problema, la pregunta de investigación planteada en este estudio fue: ¿Cuáles son las estrategias que ayudan a mejorar la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial que acuden a consulta y revisión en el puesto de salud?

OBJETIVOS

General

Proponer estrategias de promoción para la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial en un puesto de salud, León-Nicaragua.

Específicos

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes hipertensos que habitan en un reparto de León.
- Identificar estrategias utilizadas por los pacientes para mantener la adherencia al tratamiento antihipertensivo.
- Evaluar la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos al tratamiento antihipertensivo asignado en un puesto de salud de León.
- Reconocer los factores asociados a la no adherencia terapéutica por parte de los pacientes hipertensos incluidos en el censo de crónicos.

MARCO TEORICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define presión arterial como la fuerza que acciona la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos, específicamente las arterias, en el proceso de bombeo del corazón. La Presión Arterial Sistólica (PAS) muestra la fuerza que la sangre ejerce contra las paredes de los vasos sanguíneos durante la contracción del músculo cardiaco, representando la presión máxima (tensión sistólica). Por otro lado, la Presión Arterial Diastólica (PAD) muestra la presión en los vasos sanguíneos durante la relajación del miocardio que ocurre entre cada contracción, siendo esta lectura, la segunda en el registro de la presión arterial y reflejando la tensión mínima (tensión diastólica). (10)

Farreras define la HTA como un aumento sostenido en la presión arterial (PA), que logra influir tanto en la PAS como en la PAD, o incluso en ambas. Desde un panorama clínico, se valora como HTA cuando la lectura de la PAS es igual o excede a 140 mmHg, o cuando la PAD es igual o se eleva a 90 mmHg, la cual debe ser confirmada mediante dos mediciones consecutivas con un intervalo de tiempo; 5 minutos, entre cada una de las tomas con un esfigmomanómetro bien calibrado. (11)

Epidemiología

La prevalencia de la HTA señala variaciones significativas según la edad de la población que se estudia. Es poco frecuente en personas menores de 30 años y puede afectar hasta en un 80% a aquellas personas que son mayores de 80 años. La HTA perjudica a todos los grupos étnicos, exceptuando a aquellas poblaciones que han permanecido aislados culturalmente. Su distribución se ve fuertemente influenciada por factores culturales y socioeconómicos, sin embargo, tiende a establecerse en todas las regiones geográficas del mundo. Se cree que en todo el mundo más de 1.000 millones de personas padecen de hipertensión arterial, y se espera que para el año 2025 exista un aumento del 15%-20%, superando así los 1.500 millones de afectados. (11)

La hipertensión arterial a nivel mundial se encuentra entre las principales causas de muerte prematura. La OMS asegura que aproximadamente en todo el mundo 1.280 millones de personas en edad adulta (entre 30 y 79 años) padecen de hipertensión arterial, siendo la mayor parte (dos tercios) habitantes en países de bajos y medianos ingresos. Se estima que de los

adultos afectados un 46% de ellos desconocen su condición hipertensiva y de los adultos diagnosticados menos del 42% reciben un tratamiento adecuado, y sólo se calcula que aproximadamente el 21% de estos pacientes logran controlar su presión arterial. Como objetivos mundiales para abordar las enfermedades no transmisibles, se búsqueda la reducción de la prevalencia de hipertensión en el periodo de tiempo comprendido entre el 2010-2020 en un 33%. (12)

Según los datos brindados por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), la población de nicaragüense para el año 2023 llegó los 6,803,888 habitantes, con una densidad poblacional de 57 habitantes por kilómetro cuadrado, destacándose la población femenina, representando estas el 51% de la población total. El 38.1% de la población corresponde a personas menores de 20 años. En ese mismo año, se rastreó un total de 257,875 casos de hipertensión arterial en toda Nicaragua, lo que corresponde a una tasa de incidencia de 386.2 casos de hipertensión por cada 10,000 habitantes. En León, departamento; se reportaron 15,957 casos de pacientes los cuales fueron diagnosticados con hipertensión arterial, representando una tasa de incidencia de 373.8 por cada 10,000 habitantes. (9)

Clasificación de hipertensión arterial

La normativa 157 del MINSA, (17) emplea la categorización del NICE (Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia en la Atención) como criterios para el diagnóstico y la estadificación de la hipertensión arterial (Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de HTA.

Estadios	PAS	PAD
1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
2	160-180 mmHg	100-120 mmHg
3	>180 mmHg	> 120 mmHg

Tomada de: NICE (the National Institute for Health and Care Excellence, 2019). (13)

Se optó por utilizar la clasificación establecida por la Normativa MINSA 157 debido a que es la empleada en los puestos de salud de Nicaragua para el diagnóstico de hipertensión arterial.

Factores etiológicos

➤ Genéticos:

Los antecedentes familiares de hipertensión arterial (HTA) constituyen un factor de riesgo muy importante para el desarrollo de la HTA. Se valora que la genética tiene una influencia del 20 al 60% en los niveles de presión arterial. A pesar de que el análisis de polimorfismos (variantes genéticas que afectan la hipertensión) es viable, su interpretación suele ser compleja. (14)

➤ Ambientales:

Entre los factores ambientales se pueden mencionar los ambientales tempranos, estilos de vida, condición nutricional, y aspectos psicosociales. (14)

Factores ambientales tempranos:

Distintos estudios han marcado una relación inversa entre lo que es el peso al nacer y los valores de presión arterial durante la adolescencia y la edad adulta. Esto demuestra que un menor peso al nacer se asocia con un mayor riesgo de incremento en las cifras de presión arterial. El origen probable de esta relación entre el bajo peso al nacer y la incidencia de hipertensión arterial podría ser de origen renal, debido al número reducido de nefronas causado por un desarrollo renal insuficiente. (14)

Estilos de vida:

Dentro de los factores de riesgo importantes para el desarrollo de obesidad encontramos el sedentarismo, la diabetes, la HTA, y otras enfermedades. Se describe que participar en actividades deportivas de moderada intensidad puede reducir el riesgo de desarrollar HTA en un futuro y también puede contribuir a frenar su progresión. (14)

Factores nutricionales:

- Consumo de sal: La cantidad de sal ingerida es crucial en la regulación de la presión arterial. Hay individuos que son sensibles al consumo de sal, y cuyos valores de la presión arterial pueden variar significativamente según la cantidad de sal que incluyan en su dieta, mientras que otros pueden ser resistentes a sus efectos. Es importante que se tenga en consideración que a medida que envejecemos, nuestro cuerpo tiende a volverse más sensible a la sal. (14)

- Consumo de alcohol: El alcohol se describe como un factor determinante en los niveles de presión arterial, principalmente en poblaciones que demuestran un alto consumo de alcohol. (14)
- Obesidad: Aproximadamente el 15% de los adultos son obesos y alrededor del 40% tienen sobrepeso, valores que tienden a aumentar con la edad. Es muy evidente la relación existente entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y los niveles de presión arterial, relación que comienza a manifestarse desde la infancia y la adolescencia. (14)

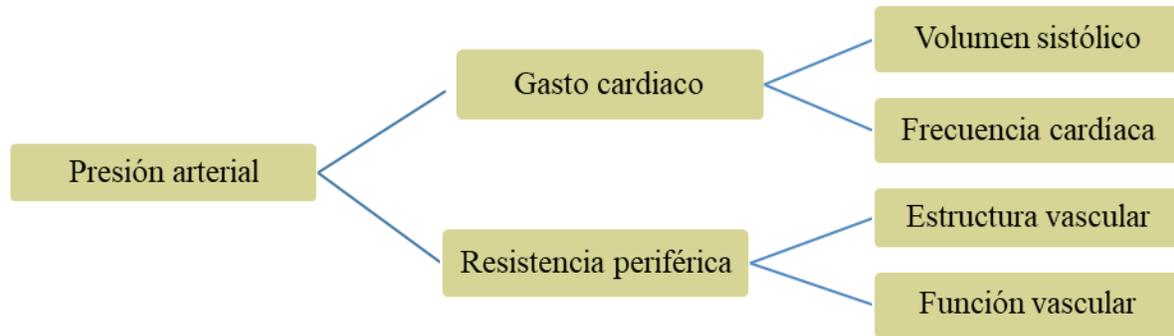
Factores psicosociales:

Entre el nivel socioeconómico (caracterizado por bajos niveles educativos y laborales) y la prevalencia de HTA existe una relación inversa, relación que podría verse influenciada por factores dietéticos, como una alimentación deficiente. Además, es muy importante remarcar que la exposición al estrés crónico también puede contribuir a que esta persona presente niveles elevados de presión arterial, especialmente cuando hablamos en el contexto del estrés laboral. (14)

Fisiopatología

Es importante conocer cuáles son los factores que afectan tanto la presión arterial normal como elevada para poder comprender los trastornos hipertensivos y sus opciones terapéuticas. Los principales factores que intervienen en la presión arterial son el gasto cardíaco y la resistencia periférica. En el gasto cardíaco tenemos que este se determina por el volumen sistólico y la frecuencia cardíaca, donde el volumen sistólico es influenciado por la contractilidad del miocardio y la capacidad del compartimento vascular. Por otro lado, tenemos la resistencia periférica, esta hace referencia a los cambios tanto funcionales como anatómicos que ocurren en las arterias de menor calibre, incluyendo las arteriolas, cuyo diámetro interno varía entre 100 y 400 μm . (15)

Figura 1. Factores determinantes de la presión arterial. Tomada de: Harrison, Ed. 21.(15)



✚ Sistema renina-angiotensina-aldosterona

El sistema renina-angiotensina-aldosterona juega un papel decisivo en la regulación del volumen sanguíneo y, por lo tanto, en la presión arterial. La renina, que es producida en el aparato yuxtaglomerular, convierte el angiotensinógeno en angiotensina I. La angiotensina I es transformada en angiotensina II por la enzima convertidora de angiotensina (ECA), el cual es un potente vasoconstrictor que estimula la liberación de vasopresina y aldosterona, favoreciendo la retención de agua y sodio, lo que hace que se incremente la presión arterial. Se describe que a la angiotensina III, aunque menos potente que la angiotensina II, también se le atribuye la capacidad de estimular la liberación de aldosterona. (16)

La secreción de renina se encuentra regulada por varios mecanismos, entre ellos; los receptores en arteriolas renales, la retroalimentación negativa de la angiotensina circulante y la detección de la velocidad de administración de sodio en la mácula densa, así como la estimulación por el sistema nervioso simpático. (16)

Se sabe que la angiotensina está implicada en la hipertensión renovascular, no obstante, su participación exacta en la hipertensión primaria aún no está totalmente esclarecido. Se ha logrado identificar que los niveles de renina tienden a ser bajos en pacientes de ascendencia africana con hipertensión y de edad mayor. En casos de hipertensión renal parenquimatosa crónica, la HTA aparece a partir de la combinación de factores dependientes de la renina y del volumen, siendo sensible a los cambios en el equilibrio de sodio y agua. En estos casos, el papel de la renina en sangre periférica no suele estar aumentada, y la hipertensión es moderada. (16)

Figura 2. Sistema renina-angiotensina-aldosterona. Tomada de: Greenspan's, Ed. 10, 2019. (25)



✚ Sistema nervioso simpático

Existen algunas evidencias clínicas y experimentales que están a favor del papel del sistema nervioso autónomo en la patogenia de la HTA. Pacientes hipertensos demuestran una hiperactividad simpática, creando un desequilibrio entre ésta y la actividad parasimpática. La activación simpática tiene su inicio en un estímulo directo causado por el estrés crónico, ya sea este mental o promovido por la alta ingesta calórica, la obesidad o el sedentarismo. Además, también se ha expuesto un mal funcionamiento de los sensores periféricos, conocidos como barorreceptores. Diversas pruebas clínicas respaldan esta hiperactividad simpática, como lo demuestra la elevada frecuencia cardíaca en reposo de las personas con hipertensión, así como la respuesta antihipertensiva observada con fármacos que disminuyen el flujo simpático. La hiperactividad simpática juega un papel crucial en el pronóstico de ciertas complicaciones asociadas con la hipertensión arterial, como la insuficiencia cardíaca o la cardiopatía isquémica.

(11)

Cambios estructurales en las arterias

Los tres tipos de modificaciones que se observan en la hipertensión arterial incluyen, hipertrofia de la capa media de las arterias de resistencia, rarefacción capilar y rigidez de las grandes arterias. (11)

La rarefacción capilar se ha visto en pacientes hipertensos, especialmente cuando estos presentan obesidad u otras alteraciones metabólicas. Esto afecta el músculo esquelético y se cree que puede ser participe en el inicio de la resistencia a la insulina que desarrollan estos pacientes, lo cual incrementa el riesgo de desarrollar diabetes mellitus. (11)

La hipertrofia de la capa media provoca una disminución de la luz de las arterias, esto se ha descrito principalmente en pacientes hipertensos jóvenes o de mediana edad con valores de presión arterial de predominio diastólico o sistólico-diastólico. Esta hipertrofia impulsa un aumento en la contracción de estas arterias, por consiguiente un incremento de las resistencias periféricas en las arterias más distales. Por el contrario, en los hipertensos de mayor edad, la hipertrofia se manifiesta menos, siendo el elemento principal la pérdida de elasticidad de las arterias de conductancia, especialmente de la aorta. (11)

La rigidez de las arterias en un lugar donde la pulsatilidad es elevada trae como consecuencia una distensibilidad menor a la onda de eyección cardíaca y una capacidad menor como reservorio, por consiguiente, no habrá una correcta irrigación sanguínea a las arterias más distales durante la diástole. El resultado se evidencia en una elevación del componente sistólico y una disminución del componente diastólico. La rigidez arterial acelera el viaje de la onda de pulso a través de las arterias, anticipando su reflexión y aumentando su intensidad, lo que amplifica su impacto sobre la PAS. La HTA sistólica aislada es la forma más frecuente en que se presenta la HTA cuando esta aparece en edades avanzadas. (11)

Cuadro clínico

Generalmente la HTA no presenta síntomas; sin embargo, con cifras tensionales elevadas pueden aparecer síntomas inespecíficos como cefalea, mareo, vértigo, etc. A partir del grado 3 de la clasificación de HTA se presenta daño a órgano blanco (Urgencias y emergencias hipertensivas). (11)

Una HTA persistente puede ocasionar daño debido a cambios estructurales y/o funcionales en los órganos diana afectados por la hipertensión, como el corazón, cerebro, riñón y vasos sanguíneos, que al principio no presentaban complicaciones sintomáticas. Ciertas lesiones consiguen ser reversibles con el tratamiento antihipertensivo, principalmente cuando esta se trata de forma precoz. A largo plazo de un mal control tensional, la lesión subclínica puede progresar y volverse sintomática e irreversible (enfermedad clínica asociada a la hipertensión). (11)

Tratamiento y manejo

Tratamiento no farmacológico

La disminución en el consumo de sal, recomendando una ingesta diaria de 5 g, tiene un impacto moderado en la reducción de la PAS, especialmente notable en individuos mayores, con diabetes, síndrome metabólico o enfermedad renal crónica. Es recomendable moderar el consumo de alcohol, ya que su exceso puede incrementar la PAS y el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular. (17)

Se aconseja seguir una dieta que incluya abundantes hortalizas, lácteos descremados, fibra dietética, cereales integrales y proteínas de origen vegetal, con un consumo moderado de grasas saturadas y colesterol. El consumo de frutas es beneficioso, pero se debe moderar en personas con sobrepeso debido a la concentración de carbohidratos. Mantener un peso saludable, con IMC inferior a 25 y una circunferencia de cintura adecuada, es fundamental para prevenir y controlar la HTA. La pérdida de peso, especialmente en personas con obesidad o sobrepeso, es altamente efectiva para reducir la presión arterial y mejorar la calidad de vida. (17)

Se recomienda realizar al menos 30 minutos de ejercicio aeróbico moderado de 5 a 7 días a la semana para reducir la presión arterial y el riesgo cardiovascular. Dejar de fumar es esencial, dado que el tabaco aumenta la presión arterial y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas, tanto en fumadores activos como pasivos. (17)

Tratamiento farmacológico

Fármacos antihipertensivos disponibles en el sistema de salud:

Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA): Enalapril, captopril.

Antagonistas de los Receptores de la Angiotensina II (ARA II): Losartán, irbesartán.

Betabloqueantes: Carvedilol, atenolol, propranolol, metoprolol, bisoprolol.

Antagonista de los canales de calcio: Nifedipina, amlodipino.

Diuréticos: Espironolactona, hidroclorotiazida, furosemida. (17)

Recomendaciones:

Las recomendaciones principales para el tratamiento de la hipertensión arterial incluyen iniciar un tratamiento farmacológico en adultos de 18 a 79 años con presión arterial igual o mayor a 140/90 mm Hg, con el objetivo de reducir la presión arterial a menos de 140/90 mm Hg. Para pacientes mayores de 80 años es aconsejable iniciar tratamiento cuando presentan presión arterial sistólica de 160 mm Hg o más. (17)

En cuanto al uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), se sugiere su administración en personas menores de 70 años con una tasa de filtración glomerular estimada por debajo de 60 ml/min/1.73 m², así como en aquellos con albuminuria, independientemente de su edad. (17)

Para la población general, excluyendo a las personas de raza negra, el tratamiento inicial de la hipertensión arterial debe incluir IECA o bloqueadores del receptor de angiotensina II (ARA II) junto con diuréticos tiazídicos, o diuréticos tiazídicos combinados con bloqueantes de los canales de calcio (BCC). En la población negra, se recomienda iniciar el tratamiento antihipertensivo con un BCC. (17)

Para los adultos mayores de 18 años con enfermedad renal crónica (ERC), se sugiere comenzar o complementar el tratamiento antihipertensivo con IECA o ARA II para mejorar la función renal, independientemente de la raza o el estadio de la enfermedad renal. (17)

Monoterapia y tratamiento combinado

Es fundamental evaluar si la estrategia terapéutica inicial más adecuada es comenzar con monoterapia o con tratamiento combinado. Iniciar el tratamiento con monoterapia tiene la ventaja de que los efectos beneficiosos y adversos pueden atribuirse a un solo fármaco. Sin

embargo, la combinación de dos fármacos de diferentes clases antihipertensivas ha demostrado ser más eficaz para reducir la presión arterial que aumentar la dosis de un único fármaco. (17)

En casos de hipertensión arterial resistente, donde un paciente no responde adecuadamente al tratamiento con un fármaco, es importante vigilar de cerca los resultados. En lugar de seguir añadiendo fármacos sucesivamente, es preferible sustituir cualquier medicamento que tenga una eficacia mínima. Esto permite un enfoque más individualizado y efectivo en el tratamiento de la hipertensión resistente. (17)

Cuando instaurar el tratamiento farmacológico antihipertensivo

En pacientes con hipertensión de estadio 2 y 3, así como aquellos con hipertensión de estadio 1 considerada de alto riesgo, se sugiere especialmente el uso de IECA cuando la PAS alcanza o supera los 160 mmHg, o la PAD es igual o mayor a 100 mmHg. La intervención precoz es esencial debido al riesgo cardiovascular significativo asociado con la presión arterial en estos individuos. (17)

Para pacientes con hipertensión de estadio 1 y un riesgo cardiovascular que se considera bajo o moderado, se ha evidenciado una reducción importante en la incidencia de accidentes cerebrovasculares con el tratamiento, incluso si sus niveles de presión arterial se encuentran cerca de la categoría de hipertensión de estadio 1. (17)

En casos de hipertensión sistólica aislada en personas jóvenes, especialmente varones, con una presión arterial sistólica elevada y presión arterial diastólica dentro de los rangos normales, se recomienda principalmente un enfoque basado en cambios en el estilo de vida. Sin embargo, debido a la falta de datos definitivos sobre la gestión óptima en estos casos, se necesita un seguimiento médico cercano. (17)

Tratamiento antihipertensivo en pacientes con comorbilidades

→ Diabetes mellitus

Según las directrices clínicas europeas, la reducción de la PA ha demostrado reducir significativamente las complicaciones cardiovasculares en pacientes con diabetes mellitus (DM), especialmente cuando la PAD es igual o inferior a 80 mmHg y la PAS es igual o inferior a 130 mmHg. (17)

Para aquellos pacientes con antecedentes de complicaciones cerebrovasculares, un control más riguroso de la PA se relaciona con reducciones notables en las tasas de accidentes cerebrovasculares y complicaciones cardiovasculares, especialmente si se logran valores promedio de PAS por debajo de 130 mmHg. (17)

La reducción de la PA con medicamentos es beneficiosa para la función renal, particularmente los IECA y los ARA II, ya que, además de disminuir la PA sistémica, también reducen la presión capilar glomerular y la hiperfiltración, previniendo así el daño endotelial y glomerular. (17)

La meta recomendada para la PA es generalmente inferior a 140/90 mmHg en todos los pacientes, aunque puede ser menor a 130/80 mmHg si es bien tolerada y no existen factores de riesgo de accidentes cerebrovasculares o cardíacos por hipoperfusión. En casos de "macroalbuminuria", se sugiere un objetivo de PA < 130/85 mmHg, siempre y cuando sea bien tolerado y no haya riesgo de accidentes cerebrovasculares. (17)

En el tratamiento antihipertensivo de la DM, se recomienda el uso de IECA en DM tipo 1, mientras que en DM tipo 2 se puede optar por IECA o ARA II, siempre que la tasa de filtración glomerular (TFG) lo permita y los niveles de potasio sean menores de 5,0 mEq/L. Además del tratamiento antihipertensivo, otras intervenciones mandatorias para reducir las complicaciones vasculares en pacientes diabéticos incluyen dejar de fumar, controlar el peso y la circunferencia de la cintura con medidas no farmacológicas, mantener la hemoglobina glicosilada (HbA1c) en valores menores del 7%, controlar el colesterol LDL, aumentar el colesterol HDL si es bajo, controlar la micro y macroalbuminuria con IECA o ARA II, y establecer un objetivo de PAS < 130 mmHg en pacientes con ERC. (17)

Auto medición de la presión arterial domiciliaria

En los últimos años, la auto medición de la presión arterial en el hogar ha ganado popularidad y reconocimiento a nivel mundial. Se ha observado que las mediciones de la PA fuera del entorno clínico resultan útil para la evaluación inicial de pacientes con hipertensión y para monitorear la efectividad del tratamiento. (18)

Los autocontroles de la PA domiciliaria ofrecen varias ventajas:

- Permiten distinguir entre la hipertensión crónica y la hipertensión de "bata blanca".
- Ayudan a evaluar la respuesta al tratamiento antihipertensivo.
- Mejoran la adherencia del paciente al tratamiento farmacológico.
- Reducen la cantidad de medicamentos antihipertensivos necesarios.
- Mejoran el control de la hipertensión. (18)

En términos del diagnóstico de la hipertensión, múltiples mediciones de la PA en el hogar pueden evitar el efecto de "bata blanca" y son casi tan efectivas como la Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial (MAPA) para diagnosticar la hipertensión. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estas mediciones suelen realizarse en un ambiente más relajado, lo que puede subestimar la PA diurna. Por lo tanto, se recomienda realizar el monitoreo en momentos específicos del día, como al despertar y antes de la última comida del día, según lo sugerido por la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. (18)

Factores asociados a la no adherencia terapéutica

La no adherencia al tratamiento farmacológico puede resultar en una barrera que impide el control óptimo de la PA. Se ha evidenciado un bajo nivel de adherencia en países europeos, Canadá y Estados Unidos, provocando cifras tensionales superiores al rango establecido. Los factores de riesgo incluyen la drogadicción, el sexo masculino, la juventud, bajo riesgo de comorbilidades, deficiencia intelectual, tipo de tratamiento y tolerancia a las reacciones adversas. (19)

Entre algunos factores podemos mencionar:

Factores socioeconómicos

Estos incluyen la pobreza, el acceso limitado a atención médica y medicamentos, el analfabetismo, la falta de redes de apoyo social y ciertas creencias acerca de los medicamentos, ya sean religiosas, culturales o cualquier otro creer que les impida tomar los medicamentos adecuados para tratar su enfermedad. (20)

Factores relacionados con el tratamiento

La adherencia al tratamiento está influenciada por diversos factores, como la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, fracasos terapéuticos previos, cambios constantes en el esquema de medicación, efectos adversos, etc. Todos estos factores pueden influir en el olvido y la poca adherencia terapéutica por parte de los pacientes. (20)

Factores relacionados con el paciente

En este apartado se destacan aspectos como la falta de recursos, creencias religiosas, nivel educativo, percepción limitada de mejoría en su estado de salud, confianza en el médico, deseo de autonomía, autoeficacia y salud mental, son todas las características que posee el paciente que le pueda llevar a una poca adherencia terapéutica. (20)

Factores relacionados con la enfermedad

Entre los determinantes de la adherencia terapéutica, podemos destacar la gravedad de los síntomas, el nivel de discapacidad (física, psicológica y social), la rapidez de progresión de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos. Estos factores influyen dependiendo de cómo los pacientes perciben el riesgo, la importancia del tratamiento y la prioridad que otorgan a la adherencia terapéutica. Un ejemplo particular es la depresión, que frecuentemente afecta la adherencia. Ante sospechas de un cuadro depresivo, es crucial realizar una evaluación psicológica para intervenir de manera oportuna y reducir su impacto negativo en el apego al tratamiento. (20)

Complicaciones

Complicaciones cardíacas

La hipertensión crónica produce hipertrofia ventricular izquierda debido a la continua sobrecarga hemodinámica que generan las elevadas presiones sobre el músculo cardíaco, lo que supone el primer paso de la cardiopatía hipertensiva. La hipertrofia conduce a una hipoperfusión coronaria (microangiopatía), lo que puede evolucionar a una cardiopatía isquémica y alterar la relajación ventricular (disfunción diastólica). Estos cambios afectan la hemodinámica cardíaca, aumentando el tamaño de la aurícula izquierda y predisponiendo a la aparición de fibrilación

auricular y otras arritmias. Esto aumenta el riesgo de insuficiencia cardíaca que condiciona el estadio final de la cardiopatía hipertensiva. (11)

Complicaciones del sistema nervioso central

La HTA incrementa la prevalencia de daño cerebral, puede manifestarse de forma aguda como un accidente isquémico transitorio o también como un accidente cerebrovascular. El daño cerebral, sin embargo, puede ser asintomático y detectarse sólo por resonancia magnética (RM) como hiperintensidades en la sustancia blanca (leucoaraiosis), microinfartos (mayoritariamente pequeños y profundos, denominados infartos lacunares), microhemorragias y atrofia cerebral. Los infartos están relacionados con un alto riesgo de accidente cerebrovascular y deterioro cognitivo causado por demencia degenerativa y vascular. (11)

La encefalopatía hipertensiva es una condición particular que afecta el sistema nervioso central. Su desarrollo está vinculado con el aumento repentino de la presión arterial por encima del umbral superior de la respuesta compensatoria. Este fallo en la autorregulación ocasiona vasodilatación en áreas específicas, aumento de la permeabilidad capilar y edema. El aumento del flujo sanguíneo cerebral en algunas zonas coexiste con eventos de microinfartos, isquemia localizada y hemorragias petequiales en otras áreas. (11)

Complicaciones renales

Una disminución de la función normal del riñón puede propiciar un aumento de la presión arterial. Actualmente, la nefroangiosclerosis es la segunda causa más común de enfermedad renal crónica después de la diabetes. La nicturia es el primer síntoma renal que aparece y refleja la pérdida de la capacidad de concentración. La presencia de albuminuria elevada (más de 30 mg/g) es el primer indicador de nefroangiosclerosis, indicando una alteración en la barrera de filtración glomerular y también representa un factor de riesgo cardiovascular. En ciertos casos, la albuminuria puede progresar a proteinuria significativa (> 300 mg/g), aunque rara vez alcanza niveles nefróticos. (11)

Las modificaciones vasculares asociadas a HTA, como la hiperplasia y la nefrosclerosis hialina, provocan un incremento en la resistencia vascular renal, resultando en la reducción del flujo sanguíneo renal y, posteriormente, debido a la autorregulación renal, en la disminución del

filtrado glomerular. Un adecuado control de la PA mantiene el riñón en buen estado y evita la progresión de la afección. (11)

Otras complicaciones

La HTA aumenta el riesgo de formación y ruptura de placas de ateroma, lo que está asociado con un mayor riesgo de enfermedad coronaria, cerebrovascular y arteriopatía periférica. Esta última se caracteriza por claudicación intermitente que es la presencia de dolor sural con el ejercicio, que disminuye al reposo, esta puede progresar hacia una isquemia arterial persistente, y llegar a requerir amputación del miembro afectado. Además, en pacientes hipertensos crónicos es frecuente el riesgo de rotura de aneurismas de la aorta abdominal, así como la disección aórtica. (11)

Pronóstico

El pronóstico empeora a medida que aumenta la presión arterial y se observan múltiples cambios que manifiestan daño a órganos blanco. La presión arterial sistólica es un mejor predictor de eventos cardiovasculares mortales y no mortales que la presión arterial diastólica. Sin tratamiento, la supervivencia a un año de los pacientes con retinopatía grado 3 (incluye esclerosis retiniana, exudados algodonosos, estrechamientos arteriulares y hemorragias) es menor al 10%, y desciende a menos del 5% en aquellos con estos cambios más edema de papila (retinopatía grado 4). La enfermedad coronaria es la principal causa de muerte en pacientes tratados, y los accidentes cerebrovasculares isquémicos o hemorrágicos son consecuencias comunes de la hipertensión mal controlada. Un control efectivo de la PA puede prevenir la mayoría de las complicaciones y prolongar la vida de los pacientes. (18)

Promoción a la adherencia terapéutica

Las estrategias de promoción a la adherencia terapéutica tienen como objetivo principal que el paciente pueda seguir correctamente las instrucciones dadas por el personal de salud con respecto a la toma del medicamento que se le fue prescrito. Por lo tanto, lo primero que se quiere es conocer esos factores que influyen en la no adherencia terapéutica por parte de los pacientes, definir esas barreras que interfieren en la toma correcta del medicamento y de esta forma poder proponer estrategias objetivas y eficaces para la promoción de adherencia terapéutica. (21)

Existen muchas formas de mejorar la adherencia al tratamiento, algunas de ellas las podemos clasificar en: estrategias técnicas, educativas, conductuales y de apoyo social. (21)

Estrategias técnicas

Reducir la complejidad del régimen de medicación puede facilitar el cumplimiento por parte de los pacientes. Esto incluye optar por tratamientos que requieran dosis menos frecuentes lo que puede mejorar la adherencia al disminuir la carga diaria para el paciente, ya que los regímenes de una sola dosis diaria son más fáciles de seguir y recordar para los pacientes. (21)

Esto se puede lograr utilizando medicamentos formulados para liberación controlada, permitiendo mantener niveles terapéuticos de la medicación en el organismo durante períodos prolongados, reduciendo la necesidad de dosificación frecuente. Así como la utilización de medicamentos que combinan múltiples principios activos en un solo preparado farmacéutico puede reducir la cantidad de medicamentos que el paciente necesita tomar. (21)

Estrategias educativas

Información detallada: El médico debe dar información detallada junto con la receta prescrita, información que le facilite al paciente entender la forma correcta de la toma del medicamento. (21)

Dispensación informada: Es importante explicar al paciente, qué medicamentos se le han prescrito, brindarle información clara y sencilla sobre estos; como lo son los objetivos de ese medicamento en específico, como debe utilizarlos, en qué situación y en qué tiempo; promoviendo la toma correcta del tratamiento y que el paciente pueda entender la importancia de la toma correcta del fármaco. (21)

Educación sanitaria: La educación sanitaria para la adherencia terapéutica es esencial para asegurar que los pacientes sigan correctamente sus tratamientos médicos, la información brindada debe ser clara, fácil de comprender y adecuada a cada paciente, se sabe que, entre mayor conocimiento sobre su padecimiento y complicaciones de este, mayor es el nivel de adherencia terapéutica que se consigue en los pacientes. (21)

El personal de salud mediante la información que brinda trata de educar al paciente sobre las consecuencias del incumplimiento de su tratamiento, así como los beneficios que obtendrá

al tomar su medicación en tiempo y forma. Esta información detallada ayuda a que el paciente se sienta motivado a optar por buenas conductas en el cuidado de su salud. (21)

Existen muchos medios didácticos útiles para brindar este tipo de información, entre los cuales podemos mencionar:

- Banner o carteles sobre la patología e importancia de la adherencia terapéutica, los cuales deber ser puesto en puntos clave y visibles para los pacientes que acuden al centro de salud.
- Publicación de artículos sobre el tema en revistas de salud.
- Aparición de personal de salud capacitado sobre el tema en distintos medios de comunicación y plataformas virtuales como TikTok, Facebook e Instagram.
- Charlas educativas en los centros de salud sobre las complicaciones de la no adherencia terapéutica, así como de los beneficios del buen cumplimiento de su tratamiento, estas charlas deben ser dadas con material visual didáctico que ayude a comprender al paciente los que se está comentando.
- Educación personalizada que motive a la adherencia terapéutica.
- Realizar brochures con información sobre la patología estudiada y las consecuencias de la no adherencia terapéutica. (21)

Estrategias conductuales

Sistemas personalizados de dosificación (SPD): Medipack®, Venalik®, Nomad® y otros dispositivos multicompartimentales, son dispositivos o métodos que organizan los medicamentos de un paciente de manera personalizada y estructurada para mejorar la adherencia al tratamiento. Estos sistemas ayudan a garantizar que los pacientes tomen los medicamentos correctos en las dosis y horarios prescritos. (21)

Los SPD suelen incluir:

- Pastilleros semanales o diarios: Dispositivos con compartimentos separados por días de la semana y momentos del día (mañana, tarde, noche).
- Blísteres personalizados: Envasado de medicamentos en paquetes que contienen las dosis diarias de un paciente.

- Dispensadores electrónicos: Dispositivos que emiten recordatorios auditivos o visuales y dispensan la dosis adecuada en el momento preciso. (21)

Las ventajas de los SPD es que ayudan a los pacientes a seguir el plan de medicación correctamente, reduciendo el riesgo de dosis omitidas o duplicadas, simplifican el proceso de toma de medicamentos al organizar las dosis de manera clara y accesible, son especialmente útiles para pacientes con múltiples medicamentos, ya que simplifican la gestión del tratamiento. (21)

Dentro de las desventajas de los SPD, podemos decir que una de las principales es el coste, ya que algunos dispositivos pueden ser caros y no estar cubiertos por seguros de salud, además no todos los medicamentos son adecuados para ser colocados en estos sistemas (por ejemplo, los medicamentos que requieren condiciones especiales de almacenamiento). Cambios en la prescripción pueden requerir la modificación del sistema, lo que puede ser laborioso y puede que algunos pacientes necesiten tiempo para adaptarse al uso de un nuevo sistema, especialmente si no están familiarizados con la tecnología. (21)

Estos dispositivos pueden ser útiles para pacientes que toman múltiples medicamentos, de edad avanzada, o que tengan problemas cognitivos. También benefician a quienes requieren supervisión para asegurar la adherencia al tratamiento y a aquellos con baja adherencia histórica. (21)

Sistemas de recuerdo horario (SRH): Muchos de los pacientes expresan que su falta de adherencia terapéutica es debida al olvido, más aún cuando el régimen terapéutico es complicado. Estos sistemas ayudan al paciente a recordar la hora que debe tomar su medicamento, dentro de estos podemos mencionar las alarmas, llamadas telefónicas, mensajes telefónicos, mensajes de correos electrónicos, etc. (21)

También existen sistemas de recuerdo sobre las instrucciones de la toma de los medicamentos, aquí podemos agregar:

- Tarjetas de medicamentos: estas tarjetitas son una ficha personalizada que deberá ser entregada al paciente, la cual contendrá el listado de los fármacos que se le prescriban,

los cuales deberán estar ordenados cronológicamente, y llevar su posología e indicaciones precisas de su toma, esto evitará que el paciente cometa errores, como tomar su pastilla dos veces o que se le olvide tomar una de ella en caso de que tome múltiples medicamentos. (21)

- Etiquetas adhesivas: Son pequeñas etiquetas que pueden ser pegadas a la caja de medicamentos y que indican la posología de ese tratamiento. (21)
- Fichas calendarios: Estas fichas ayudan al paciente a recordar la toma de su medicamento, ya que se personalizan anotando el nombre y número de toma de cada medicamento, el paciente podrá marcar con una cruz o check cuando se tome cada pastilla. (21)
- Apps móviles: Estas son diferentes aplicaciones que pueden ser instaladas en dispositivos (teléfonos, Tablet, computadores, etc.), los cuales ayudan al usuario a recordar que debe tomar su medicamento. Algunas aplicaciones de uso gratuito son: Recordatorio de Medicamento, Medifase, Bell Recordatorio Pastillas, etc.). Existen desventajas con este método ya que muchos de los pacientes no cuentan con dispositivos inteligentes, y algunos de ellos son personas mayores que no tiene conocimientos sobre tecnología y tampoco cuentan con familiares que le ayuden a instalar o entrar a las aplicaciones. (6)

Estrategias de apoyo social

El apoyo social es un componente crucial para mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes. Algunas estrategias efectivas pueden ser:

- Involucrar a la familia y amigos: Informar a los familiares y amigos sobre la enfermedad y el tratamiento del paciente para que puedan ofrecer un apoyo más informado y efectivo, animándolos a participar en citas médicas, reuniones de planificación del tratamiento o sesiones educativas y que puedan proporcionar recordatorios y motivación para que el paciente siga su régimen terapéutico. (20)
- Grupos de apoyo: consiste en crear o recomendar grupos de apoyo, ya sean presenciales o virtuales para pacientes con condiciones similares donde puedan compartir experiencias, consejos y estrategias para lograr una buena adherencia terapéutica entre los miembros del grupo. (20)

- Redes comunitarias: Involucrarse en programas comunitarios que ofrecen recursos y apoyo para personas con necesidades de salud específicas y colaborar con voluntarios que puedan ayudar en el seguimiento de los tratamientos y ofrecer apoyo emocional. (20)

La OMS identifica cinco factores que afectan la adherencia terapéutica: 1: socioeconómico, 2: relacionados al tratamiento terapéutico, 3: relacionados al paciente, 4: relacionados a la patología y 5: relacionados con el equipo de salud encargado de dar la terapia. Aunque hay varios planes para mejorar cómo los pacientes siguen sus tratamientos, la evidencia actual no permite recomendar una estrategia específica que funcione para todos. (20)

Seguir un tratamiento médico implica muchas conductas diferentes y es un fenómeno complejo. Se refiere a qué tanto el comportamiento del paciente sigue las recomendaciones acordadas con el profesional de salud. Esto significa que tanto el paciente como el médico tienen responsabilidad, el paciente debe participar activamente y el médico debe comunicarse bien para facilitar decisiones compartidas. (20)

La adherencia terapéutica implica diversas conductas:

- Seguir y mantener un plan de tratamiento.
- Asistir a las citas de seguimiento.
- Tomar la medicación correctamente.
- Hacer cambios adecuados en el estilo de vida.
- Evitar comportamientos no recomendados. (20)

Hasta ahora, ninguna intervención ha logrado mejorar la adherencia de manera universal en todos los pacientes, enfermedades o contextos. Los estudios que analizan la efectividad de diferentes estrategias varían mucho entre sí, debido al tipo de pacientes, las estrategias evaluadas y los métodos para medir la adherencia al tratamiento. Además, la mayoría de estos estudios se enfocan en pacientes con enfermedades crónicas específicas. Dado que muchos factores afectan la adherencia terapéutica, se necesita un enfoque multifactorial y el uso de varias estrategias combinadas. Es importante considerar que la efectividad de las intervenciones tiende a disminuir con el tiempo, por lo que es necesario evaluarlas periódicamente. Otro problema es que hay poca evidencia sobre su impacto en los resultados clínicos. (22)

Test de Morisky-Green

El test de Morisky-Green, creado por Morisky, Green y Levine inicialmente para evaluar la adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial, consta de cuatro preguntas que evalúan diferentes aspectos relacionados con el cumplimiento del tratamiento. Estas preguntas, diseñadas para ser sencillas y fáciles de responder, permiten identificar posibles barreras o dificultades que el paciente pueda estar experimentando al seguir su medicación. (23)

Este test ha sido utilizado para evaluar el nivel de adherencia no solo en pacientes hipertensos, se ha empleado en pacientes con SIDA, tuberculosis, dislipidemias y diabetes. Las preguntas, que se deben realizar de manera casual entremezcladas en la conversación, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿Deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿Deja usted de tomarla? (23)

El paciente es considerado como cumplidor solo si ha respondido de manera correcta a las cuatro preguntas, es decir No/Sí/No/No. Las preguntas pueden ser modificadas de modo que la respuesta correcta sea siempre No para facilitar la comprensión al momento de analizar los datos. (23)

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

Estudio de corte transversal, descriptivo.

Área de estudio

El estudio se llevó a cabo en un puesto de salud de León asignado a un reparto que cuenta con una población de 2851 habitantes.

Tiempo de estudio

El estudio se realizó entre los meses de agosto y septiembre de 2024.

Universo

La población de estudio constó de 92 pacientes hipertensos que forman parte del censo de crónicos en el puesto de salud estudiado. Se incluyeron en el estudio 75 pacientes debido a criterios de exclusión.

Criterios de selección

Criterios de exclusión

1. Pacientes cuyo paradero actual fue desconocido debido al cambio de domicilio, lo que dificultó o imposibilitó el seguimiento y recopilación de datos pertinentes para el estudio.
2. Pacientes que presentaron condiciones médicas o cognitivas que les impidieran comprender las preguntas de la encuesta o proporcionar respuestas precisas.
3. Pacientes que se encontraron en el programa de crónicos, pero actualmente fallecieron.

Fuente

Primaria, la información fue recolectada directamente de los participantes en estudio, pacientes diagnosticados con hipertensión arterial crónica que acuden a consulta y revisión en un puesto de salud de León.

Procedimiento de Recolección

Este se realizó en la comunidad, se identificó la población de estudio, y se estableció contacto con los pacientes seleccionados mediante visitas domiciliarias, se solicitó su consentimiento informado para participar en el estudio y se les proporcionó una explicación detallada del estudio incluyendo sus objetivos, procedimientos y posibles beneficios y riesgos de participar.

Se dejó un tiempo para responder todas las preguntas que puedan surgir y asegurando el entendimiento completo por parte del participante.

Se hizo una cuidadosa preparación del entorno, asegurándonos que este sea privado, tranquilo y sin distracciones donde se pudo llevar a cabo el llenado de la encuesta.

Al finalizar la encuesta, se les agradeció a los participantes por su tiempo y colaboración, reiterando la importancia de su contribución para el éxito del estudio.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos fue una encuesta (cuestionario) (Anexo 4.), la cual se dividió en cuatro acápite que enfatizó aspectos relevantes como los datos sociodemográficos, el nivel de adherencia terapéutica, factores involucrados o que tengan relevancia en la no adherencia terapéutica y estrategias que ayuden al apego farmacológico por parte de los pacientes.

La adherencia terapéutica se evaluó a través del test de Morisky-Green (23) (Anexo 6). Este test contiene 4 preguntas con respuesta dicotómica sí/no, que indica la conducta del paciente con respecto al cumplimiento de su tratamiento. Ha sido utilizado en diversos estudios de investigación en nuestro país, (3) donde la sensibilidad del test fue del 89%.

Los acápite de datos sociodemográficos y factores asociados se han utilizado en otros estudios donde se ha demostrado que ciertos criterios sociodemográficos de los pacientes influyen en la no adherencia terapéutica. (3)

Plan de Análisis

Los datos fueron procesados utilizando un software de cálculo general y el programa estadístico SPSS versión 25.0. Se realizó un análisis descriptivo de las variables, donde las cuantitativas se resumieron mediante la media y la desviación estándar, mientras que las categóricas se describieron utilizando frecuencias y porcentajes.

Para evaluar la relación entre los factores de interés y el nivel de adherencia, se aplicó la prueba de Chi cuadrado de Pearson (χ^2 , con un nivel de significancia de $P < 0.05$). Además, se utilizó la razón de prevalencia al 95% como medida de fuerza de asociación, considerándose significativamente si el intervalo de confianza no incluía la unidad.

Consideraciones Éticas

Se solicitó a las autoridades correspondientes los permisos necesarios para recabar información de la población en estudio. En cumplimiento de los principios éticos, se aplicarán las directrices establecidas en la Declaración de Helsinki, con especial atención a la confidencialidad y la privacidad de los participantes. Aunque se incluyen datos personales en algunos apartados de la encuesta, no se solicitó el nombre de los encuestados para garantizar su anonimato y asegurar que la información recopilada se utilizará exclusivamente con fines de

Cada participante registró un consentimiento informado, que certifica que la encuesta fue realizada en su domicilio y completada por el encuestador con base en las respuestas proporcionadas por el encuestado. Este procedimiento garantiza el cumplimiento de los estándares éticos y la discreción en el manejo de la información.

Operacionalización de variables

- **Objetivo 1.** Describir las características sociodemográficas de los pacientes hipertensos que habitan en un reparto de León.

VARIABLE	Concepto operacional	Indicador	Escala/Valor
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	¿Es hombre o mujer?	Hombre/Mujer
Edad	Periodo referido en años por el sujeto al momento del estudio	¿Cuántos años tiene?	1: 31-59 2: 60 - 88
Escolaridad	Grado máximo de estudios alcanzado por el encuestado	¿Hasta qué año de estudio llegó?	Ninguna/primaria/secundaria/universitaria, profesional.
Compañía	Se valora si el paciente vive solo/a en su vivienda	¿Con quién/es vive?	Solo/Acompañado
Asistencia al puesto	Cuántas veces acude al puesto de salud el paciente en un mes	¿Cuántas veces asiste al puesto en el mes?	Ninguna/ 1/ 2/ 3 /4 /5 veces

- **Objetivo 2.** Identificar estrategias utilizadas por los pacientes para mantener la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

VARIABLE	Concepto operacional	Indicador	Escala/Valor
Recordatorio	Si utiliza algún método que le recuerde la hora de su medicación o que debe tomárselo	¿Utiliza usted algún método que le ayude a recordar la toma de su medicamento?	Si/No
Comunicación médico-paciente	Si el medico refiere las orientaciones pertinentes respecto a toma de la medicación	¿Ha hablado usted con su médico acerca de cómo toma su medicamento?	Si/No
Discapacidad	Se valora si el paciente posee alguna discapacidad que le impidan seguir la terapia farmacológica	¿Posee alguna discapacidad que le dificulte o le impida la toma de su medicamento?	Si/No
Recordatorios electrónicos	Si considera que recordatorios por medios electrónicos le ayudarían en su adherencia terapéutica	¿Utiliza Recordatorios electrónicos (mensajes de texto, alarmas)?	Si/No
Educación Adicional	Si le gustaría al paciente recibir educación adicional, sobre su terapia farmacológica y no farmacológica	¿Ha recibido educación adicional sobre la importancia del tratamiento?	Si/No
Apoyo Familiar y comunitario	Se valora si el paciente considera que el apoyo de la familia y su comunidad le proporcionaría una mejor adherencia terapéutica	¿Recibe apoyo de grupos comunitarios o sus familiares?	Si/No

Estrategias Conductuales	Si considera el uso de medios que faciliten la toma de medicamentos	¿Hace uso de estrategias conductuales como el uso de pastilleros semanales o diarios, tarjetas de medicamentos, Apps móviles?	Si/No
Lectura de afiches	Si el paciente está dispuesto a leer afiches para manejar su tratamiento, así como sus hábitos terapéuticos	¿Estaría dispuesto/a a leer afiches con información relevante sobre el tema?	Si/No
Celular	Si la persona posee un celular inteligente	¿Tiene usted teléfono inteligente?	Si/No
Conocimientos del celular	Si posee conocimientos básicos sobre el uso de celular	¿Tiene conocimientos básicos para utilizar su teléfono móvil?	Si/No
Acceso a Internet	Si el paciente comúnmente tiene acceso a internet	¿Cuenta con red wifi o acceso a internet?	Si/No
Aplicaciones móviles	Se valora si el paciente estuviese dispuesto a instalar una aplicación que le permita una mejor adherencia terapéutica	¿Estaría dispuesto a instalar una aplicación en su celular que le recuerde que debe tomar su medicación?	Si/No
Comentarios	Comentarios adicionales de la encuesta realizada		

- **Objetivo 3.** Evaluar la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos al tratamiento antihipertensivo asignado en un puesto de salud de León.

Aplicación del Test de Morisky-Green

VARIABLE	Concepto operacional	Indicador	Escala/Valor
Adherencia terapéutica	Valora el nivel de adherencia terapéutica en los pacientes	Se utilizó el test de Green Morisky para evaluar la adherencia terapéutica que consta de 4 preguntas: ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Si/No

- **Objetivo 4.** Reconocer los factores asociados a la no adherencia terapéutica por parte de los pacientes hipertensos incluidos en el censo de crónicos.

VARIABLE	Concepto operacional	Indicador	Escala/Valor
Olvido	Tendencia de una persona a olvidar tomar los medicamentos según su prescripción médica	¿Alguna vez ha olvidado tomar su medicamento?	Si/No
Abandono de medicación	Conoce sobre los efectos si deja de tomar el medicamento	¿Conoce los efectos por dejar de tomar su medicamento?	Si/No
Creencia	Si el paciente posee alguna creencia que le impida a tomar el medicamento	¿Por alguna creencia deja de tomar los medicamentos?	Si/No
Accesibilidad al tratamiento	El paciente a pesar de las circunstancias tiene acceso a su medicamento	¿Se le dificulta obtener el medicamento?	Si/No
Automedicación	Si el paciente compra por su cuenta medicamento para hipertensión arterial cuando se siente mal	¿Compra medicamentos antihipertensivos en la farmacia?	Si/No

Comorbilidad asociada	El paciente padece alguna comorbilidad asociada a la hipertensión arterial	¿Padece de otra enfermedad crónica asociada a HTA?	Si/No
Polidosis	Si el paciente consume más de una dosis en el periodo de 24 horas	¿Cuántas dosis de medicamentos consume?	Monodosis/ bidosis/ triple dosis/ otras.
Tiempo de diagnóstico	Tiempo que ha pasado desde que fue diagnosticado con HTA	¿Cuánto tiempo lleva siendo diagnosticado/ a con hipertensión arterial?	# de años

RESULTADOS

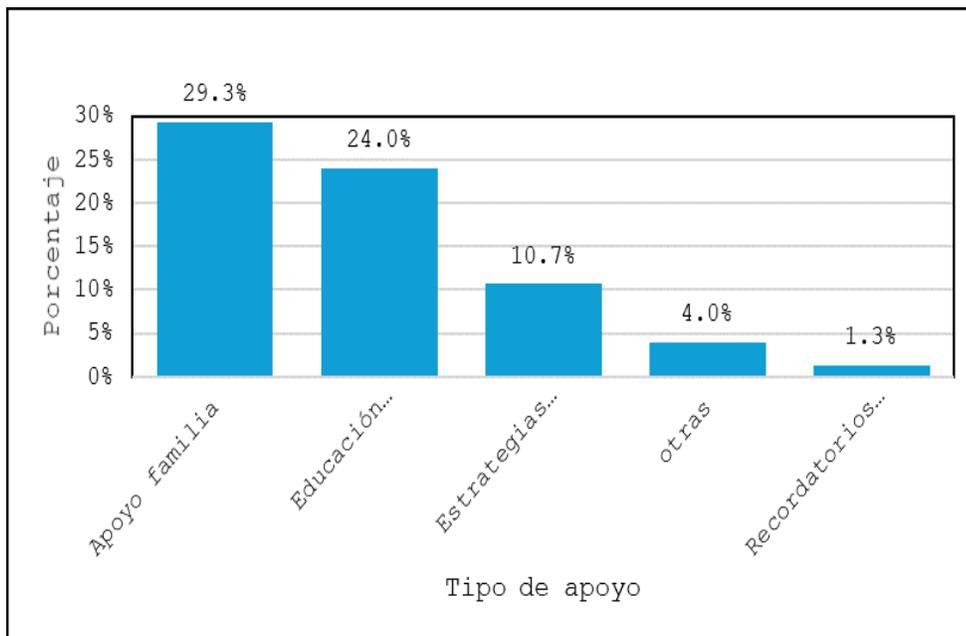
Según los resultados de nuestro estudio, la mayoría de los participantes fueron del sexo femenino (79%), un poco más de la mitad de los pacientes se encontraron entre las edades de 31-59 años (51%). En cuanto a la situación de vivienda, una gran mayoría vive acompañado (87%). Según el nivel académico, el dato con mayor frecuencia fue primaria (49%). (Tabla 1)

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes hipertensos que habitan en un reparto de León.

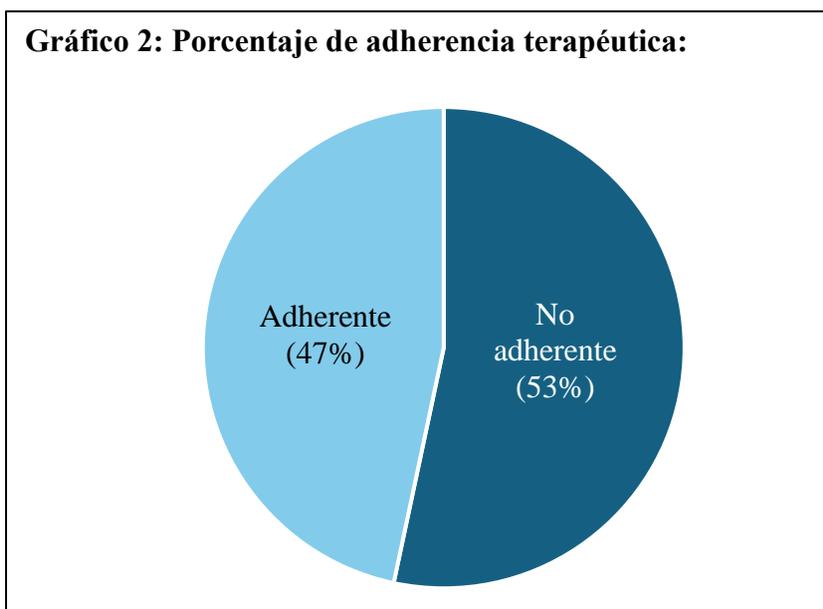
	variables	Frecuencia	%	Media	Rango	Mínimo	Máximo
Rangos de edad	31 - 59	37	49				
	60 - 88	38	51				
Edad				62	57	31	88
Sexo	Femenino	59	79				
	Masculino	16	21				
Escolaridad	Primaria	37	49				
	Secundaria	11	15				
Compañía	Técnico medio	5	7				
	Universitario	9	12				
	analfabeto	13	17				
Compañía	Solo	10	13				
	Acompañado	65	87				

En el análisis sobre el apoyo más útil para mejorar la adherencia al tratamiento, los pacientes señalaron el "Apoyo Familiar" (29%), seguido de la "Educación Adicional" (24%) y las "Estrategias Conductuales" (11%) como las estrategias más relevantes que les ayudarían a adherirse al medicamento. (Gráfico 1)

Gráfico 1: Estrategias utilizadas por los pacientes para mejorar su la adherencia al tratamiento antihipertensivo.



De los 75 pacientes que participaron en la investigación, más de la mitad fueron clasificados como no adherentes al tratamiento antihipertensivo (53%). (Gráfico 2)



Los datos recolectados muestran que el olvido se asoció de manera estadísticamente significativa como un factor de riesgo para la no adherencia terapéutica (RP: 2.977; IC95%: 1.593-5.562; p=0.001). Asimismo, los pacientes entre las edades de 31 – 59 años mostrarán una asociación relevante con la no adherencia (RP: 1.907; IC95%: 1.197-3.040; p=0.004), lo cual indica que tener entre 31-59 años representa un riesgo significativamente mayor de no adhesión al tratamiento en comparación con otras edades. (Tabla 2)

Tabla 2: Factores asociados a la no adherencia terapéutica. (n=75)

Variable	Valor P	RP	IC 95%	
			Inferior	Superior
Características Sociodemográficas				
Edad (31- 59)	0.004	1.907	1.197	3.040
(60-88)	0.004	0.524	0.329	0.836
Sexo	0.407	0.814	0.516	1.282
Escolaridad (ninguna/primaria/ Secundaria/ técnico medio)	0.270			
Compañía (vivir solo / vivir acompañado)	0.650	1.147	0.657	2.002
Asistencia al puesto (Ninguna / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 veces)	0.519			
Variables asociadas a la no adherencia				
Olvido (sí / no)	0.001	2.977	1.593	5.562
Conocer efectos de abandono de medicación (no / sí)	0.194	1.478	0.929	2.352
Creencias (no tomar medicación por algún tipo de creencia)	0.055	1.972	1.568	2.481
Accesibilidad al medicamento (se le dificulta / no se le dificulta)	0.828	1.056	0.652	1.708
Automedicación (sí / no)	0.377	1.333	0.659	2.698
Comorbilidades Asociadas (sí / no)	0.252	1.318	0.799	2.176
Polidosis (Monodosis, Bidosis, Triple dosis)	0.566			
Tiempo de Diagnóstico	0.597			
Apoyo Familiar (no recibe / sí recibe)	0.321	0.804	0.518	1.248
Comunicación con su médico (no comunica / sí comunica)	0.143	0.622	0.298	1.299

DISCUSION

Esta investigación tiene como objetivo proponer estrategias efectivas para fomentar la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial, mediante un análisis profundo de los factores que influyen en el incumplimiento de su tratamiento. En el estudio participaron 75 pacientes, del total de evaluados, el 53% (40 pacientes) se clasificaron como no adherentes al tratamiento antihipertensivo, se obtuvo que el apoyo familiar, la educación adicional y las estrategias conductuales, son los métodos que los pacientes consideran que mejor les ayudan a mantener su adherencia al tratamiento; así también se evidenció en los resultados que el olvido y la edad son factores que intervienen significativamente en el no apego farmacológico de estos pacientes.

En un análisis sobre el tipo de apoyo que los pacientes consideran más útil para mejorar su adherencia al tratamiento (N=75), se encontró que el 29% de los participantes indicaron que el "Apoyo Familiar" sería el factor más útil para mejorar su adherencia. Sabemos que los familiares pueden proporcionar recordatorios sobre la toma de medicamentos, asistir a las citas y ofrecer motivación para seguir el tratamiento, lo que es importante en pacientes mayores o con dificultades cognitivas. El apoyo emocional que brinda a la familia ayuda a reducir el estrés y la ansiedad asociados con la enfermedad. Estudios realizados han demostrado que la buena relación entre los pacientes y sus familiares contribuye significativamente a una mejor terapia personalizada del mismo. (4) Un ambiente familiar comprensivo y solidario fomenta una mayor responsabilidad hacia el tratamiento.

El 24% de los encuestados mencionaron que la "Educación Adicional" les ayudaría a mejorar su compromiso con el tratamiento. Proporcionar conocimiento sobre la enfermedad y cómo manejarla de manera efectiva, es clave para mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes; muchos de ellos no comprenden completamente la gravedad de su padecimiento, ni los riesgos asociados a la no adherencia, lo que contribuye a un bajo cumplimiento terapéutico. Estudio realizado describen que, tras la aplicación de una estrategia educativa en los pacientes hipertensos, se presenta un impacto positivo, evidenciando un aumento de pacientes con buena adherencia al tratamiento. (5) La educación adicional, ofrecida mediante sesiones informativas, charlas o materiales educativos personalizados, ayuda a los pacientes a entender los beneficios de ser adherentes a su tratamiento.

El 11% de los pacientes expresaron que las "Estrategias Conductuales" tendrían un impacto positivo en su adherencia. Las estrategias conductuales, como el uso de pastilleros, diarios, tarjetas de medicamentos, calendarios o la fijación de metas, (6) son fundamentales para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos. Se sabe que estas intervenciones ayudan a los pacientes a incorporar hábitos consistentes en su vida diaria, como la toma de medicamentos en momentos establecidos del día o la adopción de hábitos saludables. Un estudio realizado en Ecuador concluyó que las estrategias que intervienen en el estilo de vida del paciente aumentan su acoplo a la terapia farmacológica. (5) Estas estrategias refuerzan la disciplina y el autocontrol, lo que es clave para mantener el tratamiento a largo plazo.

Entre las otras estrategias propuestas en nuestra encuesta, como la lectura de afiches o la instalación de aplicaciones móviles, solo el 4% describió que estarían dispuestos a utilizar estas estrategias, esto relacionado a que el 49% de los participantes solo estudió la primaria y un 17% eran analfabetos, esto dificultándoles la lectura de afiches y manejo de celulares inteligentes. Estas estrategias han tenido relevancia en otros estudios donde emplearon como método el uso de teléfonos inteligentes, mostrando beneficios como el fortalecimiento del autocuidado y adherencia terapéutica. (6) La lectura de afiches informativos y el uso de aplicaciones móviles ayudan a mejorar la coherencia terapéutica en los pacientes, proporcionando recordatorios y educación que fomentan el cumplimiento regular del tratamiento.

Los recordatorios electrónicos han ganado importancia como herramienta para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos. En nuestro estudio solo el 1.3 % de los pacientes refirieron el uso de recordatorios electrónico. Estos recordatorios, que pueden ser aplicaciones móviles, alarmas programadas en relojes inteligentes o mensajes de texto, están diseñados para recordar a los pacientes la hora exacta de tomar sus medicamentos. Estudios han demostrado que monitorizar en tiempo real el consumo de los medicamentos permite al paciente tener una mejora en la adherencia terapéutica. (6) Estos tipos de recordatorios ayudan a reducir olvidos, asegurando una toma de medicación constante, lo cual disminuye riesgos y complicaciones de salud.

En el estudio se encontró al olvido como factor asociado a la no adherencia terapéutica (RP: 2.977; IC95%: 1.593-5.562; $p=0.001$). El olvido es una de las principales razones por las que los pacientes hipertensos no siguen adecuadamente su tratamiento, afectando su adherencia. Muchos pacientes, especialmente aquellos con regímenes de medicación complejos o múltiples dosis diarias, olvidan tomar sus medicamentos de manera regular. Entre los factores asociados a la no adherencia estudios presentaron como principal factor el olvido con 42.9%. (1) Abordar el olvido es crucial para mejorar la adherencia, ya que, con el uso de estrategias como las antes mencionadas se puede ayudar a los pacientes a seguir su tratamiento de manera más constante, mejorando el control de su presión arterial.

Además, el rango de edad (adulthood) también mostró una asociación significativa con la no adherencia (RP: 1.907; IC 95%: 1.197-3.040; $p=0.004$). En la adulthood, la adherencia al tratamiento de la hipertensión es especialmente desafiante debido a factores como la carga laboral, la polifarmacia (uso de múltiples medicamentos) y problemas físicos que dificultan el seguimiento de las indicaciones médicas. En otras investigaciones, al analizar la correlación entre la edad y la no adherencia al tratamiento farmacológico, se encontró una asociación positiva entre ambas variables, siendo los grupos etéreos de 41-45 años, y de 56 años a mas, los más significativos. (5) Es importante centrarse en este grupo porque una adecuada adherencia no solo mejora su calidad de vida, sino que también previene hospitalizaciones y reduce la carga en el sistema de salud.

Como otro factor asociado se encontró la creencia, que los pacientes no se tomen su medicamento debido a creencias personales tuvo un (RP: 1.972; IC 95%: 1.568-2.481; $p=0.055$). Estas creencias incluyen percepciones sobre la severidad de la hipertensión, la efectividad de los medicamentos y los posibles efectos secundarios, que influyen directamente en la motivación del paciente para seguir su tratamiento de forma continua y adecuada. Estudios han demostrado que la falta de conocimiento, las creencias y mitos que los pacientes tienen sobre su afección influyen negativamente en la adhesión. (1) La importancia de estas creencias radica en que pueden actuar como barreras o facilitadores de la adherencia. Por ejemplo, si un paciente cree que su hipertensión no representa un riesgo grave, es más probable que omita dosis o abandone el tratamiento.

Dentro de las fortalezas encontradas en el estudio, podemos mencionar que los datos utilizados para la realización de este estudio fueron recolectados de una fuente primaria, donde las respuestas fueron dadas por los mismos pacientes, también se hizo uso del Test Green Morisky, para determinar la adherencia terapéutica en los pacientes ha sido validado en diversos estudios internacionales en múltiples contextos y poblaciones. (1, 23) Podemos agregar que estudios anteriores han concluido datos similares a los encontrados en nuestro estudio, lo que respalda nuestros resultados. (5, 6, 7, 8) Dentro de las limitaciones solamente podemos mencionar el cambio de domicilio a otros repartos por parte de los pacientes.

CONCLUSION

Se destaca que el apoyo familiar es un factor clave para mejorar la adherencia, ya que proporciona motivación y recordatorios esenciales para el seguimiento del tratamiento. Además, los participantes consideraron que una educación adicional sobre su enfermedad podría facilitar su compromiso, lo que enfatiza la necesidad de implementar programas informativos que resalten los riesgos de la no adherencia.

La edad mostró una asociación significativa con la no adherencia, lo que indica la necesidad de diseñar intervenciones específicas para pacientes mayores. Estrategias como recordatorios electrónicos y el uso de pastilleros pueden ayudar a combatir el olvido, una de las principales causas de la falta de adherencia que se encontró en este estudio.

Las creencias del paciente se identificaron como un posible factor de riesgo, mostrando una asociación cercana a la significancia estadística. Aunque el resultado no cumple con los criterios convencionales de significancia, los análisis realizados sugieren una relación relevante que requiere mayor atención.

RECOMENDACIONES

1. Es clave involucrar a los familiares en el tratamiento antihipertensivo, ya que pueden servir de apoyo motivacional y recordatorio para los pacientes. Los profesionales de salud pueden ofrecerles sesiones informativas, proporcionándoles estrategias para ayudar al paciente a cumplir con el tratamiento y controlar su medicación. Además, desarrollar programas educativos específicos para pacientes con hipertensión, en un lenguaje claro y accesible, permite que comprendan mejor los riesgos de la no adherencia y se comprometan más fácilmente con su terapia.
2. Dado que la edad influye en la adherencia, se recomienda diseñar estrategias personalizadas para pacientes mayores, como pastilleros organizados, alarmas o recordatorios en dispositivos móviles, que les faciliten el cumplimiento del tratamiento. Aprovechar herramientas tecnológicas, como aplicaciones de salud y dispositivos de monitoreo, también ayuda a los pacientes a mantener su adherencia sin esfuerzo.
3. Las creencias del paciente se identificaron como un factor de riesgo con una relevancia cercana a la significancia estadística, por lo que se recomienda profundizar en su análisis en investigaciones futuras.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ortiz D, Bandera M, Gonzalez S, Figueroa Sarmiento L, Veloz VE. Adherencia terapéutica y conocimientos sobre hipertensión arterial en una muestra de pacientes adultos [Internet]. Redalyc.org. 2019 [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368460425004>.
2. Ruiz S, Castillo M. Adherencia terapéutica de pacientes hipertensos en el año 2022, Esteli-Nicaragua. [Internet] [Tesis]. FAREM-Esteli; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/20666/1/20631%201.pdf>
3. Jarquin A, Ortiz E. Factores que influye en la adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes de consulta externa, Medicina Interna, Hospital Carlos Roberto Huembes, julio 2019-Febrero 2020 [Internet] [Tesis]. UNAN-Managua; 2020. Disponible en: <https://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANM15123/Description#details>.
4. Toledo R, Jimenes J, Macías L. Impacto de una intervención educativa para mejorar el nivel de conocimientos y la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en adultos mayores hipertensos [Internet]. Cuba. Disponible en: <https://forumcencm.sld.cu/index.php/fcemcm2024/2024/paper/view/130/113>
5. Gonzalez M, Ortega H, Inca G, Tapia S, Maldonado K. Estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes del Centro de Salud N° 3, Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. La Ciencia Al Servicio de la Salud y la Nutrición [Internet]. 23 de julio de 2024;15(1):91-102. Disponible en: <https://cssn.esPOCH.edu.ec/index.php/v3/article/view/275>
6. González-Ruiz DP, Getial-Mora DA, Higido-Miranda MA, Hernández-Zambrano SM. Efectividad de las tecnologías de la información y comunicación en la adherencia terapéutica de pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. Enfermería Nefrológica [Internet]. 30 de marzo de 2020;23(1):22-32. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842020000100003
7. Terline D, Kane A, Euloge K, Ali I, Bruno J, Bara I, et al. Factors associated with poor adherence to medication among hypertensive patients in twelve low and middle income Sub-Saharan countries. PLoS ONE [Internet]. 10 de julio de 2019;14(7):e0219266. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219266>
8. Cáceres C, Lora Á, Juliana S, Rocha M, Camacho P. Cumplimiento del tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas no transmisibles en la población colombiana: revisión sistemática y metaanálisis. Biomédica [Internet]. 29 de diciembre de 2023;43(Sp. 3):51-65. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/7077>
9. MINSA. Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua [Internet]. 2023 [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/>

10. Ministerio de Salud [MINSA], JICA. Instructivo del tamizaje para la detección de las enfermedades crónicas no transmisibles [Internet]. Minsa.gob.ni. 2023 ago [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/publicaciones/I-%20Tamizaje%20para%20deteccion%20de%20ECNT%2018%20Ago-2023.pdf>
11. Rozman Borstnar C, Cardellach F, Von Domarus A, Nicolas Arfelis JM, Segura RC, Farreras Valentí P. FARRERAS-ROZMAN. Medicina Interna [Internet]. 19.^a ed. Elsevier España; 2020. Disponible en: <https://shop.elsevier.com/books/farreras-rozman-medicina-interna/rozman-borstnar/978-84-9113-545-6>
12. World Health Organization: WHO, World Health Organization: WHO. Hypertension [Internet]. 2023 [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
13. National Institute for Health and Care Excellence [NICE guideline]. Hypertension in Adults: Diagnosis and management [Internet]. nice.org.UK. 2019 [citado 12 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng136>
14. Sociedad Valenciana de Hipertension y Factores de Riesgo [SVHTAyRV]. ¿Cuáles son las causas de la hipertensión arterial? [Internet]. Sociedad Valenciana de Hipertension y Factores de Riesgo. 2023 [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://svhta.net/web/?q=node/7>
15. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. 21st ed. México: McGraw Hill; 2022.
16. Bakris G. Hipertensión [Internet]. Manual MSD Versión Para Profesionales. 2023 [citado 15 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/hipertensi%C3%B3n/hipertensi%C3%B3n?query=HTA>
17. Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de Salud de Nicaragua. Normativa-157: Protocolos para la atención de enfermedades crónicas cardiovasculares y endocrinas en atención primaria. Managua, 2020.
18. Tagle R. Diagnóstico de hipertensión arterial. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2018 [citado 2024 marzo 15]; 29(1):12-20. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864018300099>. doi:10.1016/j.rmclc.2017.12.005.
19. Ancco L, Villacorta J, Hurtado-Roca Y. Factores asociados a la noadherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2021 [citado 2024 marzo 31]; 14(3):316-21. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1252>

20. Ortega Cerda J, Sánchez D, Rodríguez O, Ortega Legaspi J. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta méd. Grupo Ángeles [Internet]. 2018 [citado 2024 marzo 31];16(3): 226-32. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226&lng=es
21. Rodríguez M, Pérez E, García E, Rodríguez A, Martínez F, Faus MJ. Revisión de estrategias utilizadas para la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico. Pharm Care Esp [Internet]. 30 de junio de 2014 [citado 2024 marzo 31]; 16(3):110-20. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/176>
22. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino M. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. Ars Pharm [Internet]. 2018 [citado 2024 marzo 31]; 59(4):251-8. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7357>
23. Rodríguez Chamorro M, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten Primaria [Internet]. 2008 [citado 2024 marzo 31]; 40(8):413–7. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656708720766>
24. Gardner DG, Shoback D, editores. Endocrinología básica y clínica de Greenspan. 10th ed. México: McGraw Hill; 2022.
25. Reyes F, Mejía N, Meneses D. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Puesto de Salud Santa María de los Ángeles [tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua; Julio-diciembre 2021 [citado 2024 mar 31]. Disponible en: <https://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANM18756>

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de estudio

Actividades	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Definir tema y objetivos de la investigación.									
Revisar la literatura existente sobre la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial.									
Identificar la población objetivo en un Reparto de León.									
Obtener la aprobación ética para el estudio									
Coordinar con un puesto de salud para obtener acceso a los pacientes.									
Diseñar el cuestionario o guía de entrevistas.									
Redacción del protocolo de investigación									
Correcciones del protocolo de investigación									
Realizar entrevistas o distribuir cuestionarios a los participantes para recopilar datos									
Analizar los datos recopilados.									
Identificar patrones y tendencias en la no adherencia terapéutica, los factores asociados y estrategias de promoción para la adherencia terapéutica.									
Preparar el informe final de la investigación, que incluya resultados, conclusiones y recomendaciones.									
Correcciones del informe final de la investigación.									

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos
**ENCUESTA SOBRE FACTORES DE NO ADHERENCIA TERAPEUTICA EN
PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL**

Marque con una X la respuesta que crea correcta

Información Demográfica

¿Cuántos años tiene? ____.

Sexo: Hombre ___ Mujer ___.

¿Hasta qué año de estudio llego?: Analfabeto/a ___ Primaria ___ Secundaria ___ Técnico medio ___ Universitario ___.

¿Con quién/es vive?: Solo ____, acompañado ____.

¿Cuánto tiempo lleva siendo diagnosticado/a con hipertensión arterial? _____ años

¿Cuántas veces asiste al puesto en el mes?: Ninguna ___ 1 ___ 2 ___ 5 ___ Otra: ____.

Adherencia Terapéutica

¿Deja de tomar alguno de los medicamentos para tratar la hipertensión arterial?: si ____, No ____.

¿Toma los medicamentos para la hipertensión arterial a las horas indicadas?: si ____, No ____.

Cuando se encuentra bien ¿Deja de tomar la medicación?: si ____, No ____.

Si alguna vez le sienta mal, ¿Deja usted de tomar la medicación?: si ____, No ____.

Factores Asociados

(Marque “Si o No” según corresponda)

¿Alguna vez ha olvidado tomar su medicamento antihipertensivo? Si ___ no ___

¿Conoce los efectos si deja de tomar su medicamento antihipertensivo? Sí ___ No ___

¿Por alguna creencia deja de tomar su medicamento antihipertensivo? Sí ___ No ___

¿Se le dificulta obtener el medicamento para su hipertensión arterial? Sí ___ No ___

¿Compra medicamento antihipertensivo en la farmacia? Sí ___ No ___

¿Padece de otra enfermedad crónica asociada a la HTA?: Ninguna___ Diabetes___
Obesidad___ Insuficiencia Cardíaca___ Enfermedad Renal Crónica___ Otra:

¿Cuántos medicamentos para la hipertensión arterial consume? _____

¿Cuántas dosis de medicamento consume? Monodosis___ Bidosis___ Tripe dosis___ Otra:

¿Qué Medicamentos para la Hipertensión Consume? _____

Estrategias y preferencia

¿Utiliza usted algún método que le ayude a recordar tomar su medicamento? Si___ No___

¿Ha hablado con su médico sobre los problemas que enfrenta al tomar su medicamento?:

Si ___ No___

¿Posee alguna discapacidad que le impida o le dificulte la toma de su medicamento? Si ___ No___

¿Cuándo usted toma el medicamento, que es lo que lo hace cumplir con el tratamiento?

Recordatorios electrónicos (mensajes de texto, alarmas) _____

Educación adicional sobre la importancia del tratamiento _____

Apoio de grupos comunitarios o familiares _____

Estrategias conductuales (el uso de pastilleros semanales o diarios, tarjetas de medicamentos, Apps móviles) _____

Otras:

¿Consideraría la opción de tomar charlas que profundicen en la condición de su enfermedad y la importancia de la adherencia terapéutica? Si___ No___

¿Estaría dispuesto/a a leer afiches con información relevante sobre tema? Si___ No___

¿Tiene usted teléfono inteligente? Si___ No___ *(si su respuesta es No, saltar a comentarios adicionales)*

¿Tiene conocimientos básicos para utilizar su teléfono móvil? Si ___ No ___

¿Cuenta con red wifi o acceso a internet? Si ___ No ___

¿Estaría dispuesto a instalar una aplicación en su celular que le recuerde que debe tomar su medicación? Si ___ No ___

Comentarios Adicionales:

Anexo 3. Tablas

Test de Morisky-Green (23)

¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Si	No
¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Si	No
Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Si	No
Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Si	No

¿Alguna vez ha olvidado tomar el medicamento? * Adherencia

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.002 ^a	1	.000		
Corrección de continuidad ^b	16.072	1	.000		
Razón de verosimilitud	18.747	1	.000		
Prueba exacta de Fisher				.000	.000
Asociación lineal por lineal	17.762	1	.000		
N de casos válidos	75				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14.93.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

¿Cuántos años tiene? (Agrupada) * Adherencia

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.417 ^a	1	.004		
Corrección de continuidad ^b	7.127	1	.008		
Razón de verosimilitud	8.589	1	.003		
Prueba exacta de Fisher				.005	.004
Asociación lineal por lineal	8.305	1	.004		
N de casos válidos	75				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17.27.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

¿Por alguna creencia deja de tomar los medicamentos? * Adherencia

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.697 ^a	1	.055		
Corrección de continuidad ^b	1.982	1	.159		
Razón de verosimilitud	5.226	1	.022		
Prueba exacta de Fisher				.118	.075
Asociación lineal por lineal	3.648	1	.056		
N de casos válidos	75				

a. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.87.

¿Cuántos años tiene? (Agrupada) * ¿Alguna vez ha olvidado tomar el medicamento?

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.044 ^a	1	.002		
Corrección de continuidad ^b	8.618	1	.003		
Razón de verosimilitud	10.316	1	.001		
Prueba exacta de Fisher				.002	.002
Asociación lineal por lineal	9.910	1	.002		
N de casos válidos	75				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15.79.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Anexo 4. Consentimiento informado

Tema de estudio: Factores asociados a la no adherencia terapéutica por pacientes con hipertensión arterial, de un puesto de salud de León, Nicaragua

El presente estudio tiene como finalidad investigar estrategias de promoción para la adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión Arterial y los factores que se asocian al incumplimiento del tratamiento, la encuesta tiene como finalidad establecer tanto el nivel de adherencia como los principales factores asociados.

Por este motivo se le solicita su permiso para participar en esta investigación y su colaboración llenando la siguiente encuesta para poder identificar lo antes mencionado. Tomando en cuenta su anonimato, manteniendo estricta confidencialidad sobre los datos que usted nos refiera, protegiendo su información en calidad de paciente, lo que se publique de este estudio serán solo resultados y cifras sin incluir nombres de los implicados en el.

Su participación es voluntaria, por lo tanto, usted puede negarse a participar en la encuesta para la investigación en cualquier momento, sin ninguna repercusión en su papel como paciente. Participar en este estudio no conlleva a ningún riesgo en su día a día, ni complicaciones en futuras atenciones médicas.

Al firmar este documento usted acepta que se le realice la encuesta para el estudio antes mencionado y que está de acuerdo en participar en él.

Firma del encuestado

Firma del testigo

Nota: Para aclarar cualquier duda o consulta puede comunicarse al número de teléfono: 86476862 (claro).

Anexo 5. Certificados del curso de ética médica



Hereby Certifies that

ELI EXEQUIEL DIAZ ESPINOZA

has completed the e-learning course

OTHER ETHICAL ISSUES

with a score of

100%

on

12/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number a448c2ba-9825-4ab4-b583-e05125f7eb0c Version number 0



Hereby Certifies that

**MARTHALICIA BELÉN
DOLMOS MONCADA**

has completed the e-learning course

OTHER ETHICAL ISSUES

with a score of

100%

on

13/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number 4a4eb189-09a2-49e3-8fcc-108796965f95 Version number 0



Hereby Certifies that

MARIA

has completed the e-learning course

OTHER ETHICAL ISSUES

with a score of

100%

on

12/05/2024

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number f9da8a46-f1fe-458d-a34e-88da142ebcb7 Version number 0