UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial y su relación con la calidad de vida en un grupo de pacientes de dos hospitales de la ciudad de Bogotá

Gloria Mercedes Guarin Loaiza

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de medicina, Departamento de Medicina Interna

Bogotá, Colombia

2015

Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial y su relación con la calidad de vida en un grupo de pacientes de dos hospitales de la ciudad de Bogotá

Gloria Mercedes Guarin Loaiza

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Especialista en Medicina Interna

Directora:

Análida Elizabeth Pinilla

MD. Internista. Formación en Nutrición y Diabetes Mellitus

MSc. PhD. en Educación

Grupo de investigación:
Grupo de Apoyo Pedagógico y Formación Docente

Línea de investigación:
Diabetes Mellitus y sus complicaciones

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de medicina, Departamento de Medicina Interna

Bogotá, Colombia

2015

Resumen

Antecedentes: en Colombia la prevalencia de hipertensión arterial es del 12.3%, con baja adherencia al tratamiento por parte de los pacientes y aún no determinada su calidad de vida.

Objetivo: determinar la adherencia al tratamiento farmacológico en un grupo de pacientes con hipertensión arterial y establecer su relación con la calidad de vida.

Métodos: estudio descriptivo observacional de corte transversal. Se utilizó un instrumento con variables demográficas, el test de Morisky–Green (adherencia) y el MINICHAL para la calidad de vida.

Resultados: De un total de 242 pacientes presentaron adherencia el 31.4%, con una calidad de vida en rango medio. En los pacientes ambulatorios se presenta una asociación entre la variable calidad de vida y adherencia ($p<0.001$).

Conclusiones: La adherencia al tratamiento antihipertensivo fue de 31,4% y se evidenció una asociación entre la variable calidad de vida y adherencia al tratamiento.

Palabras clave (MeSH): hipertensión arterial, adherencia farmacológica, calidad de vida, tratamiento farmacológico.

Abstract

Background: in Colombia the prevalence of hypertension is of 12.3%, with low adherence to treatment by the patients and not yet determined their quality of life.

Objective: to determine adherence to drug treatment in a group of patients with hypertension and establish its relationship with quality of life.

Methods: an observational cross-sectional descriptive study. We used an instrument with demographic variables, Morisky - Green test (adherence) and the MINICHAL for the quality of life.

Results: from a total of 242 patients, 31.4% presented adherence and quality of life within the midrange. In outpatients an association between the variable quality of life and adherence ($p < 0.001$) is presented.

Conclusions: adherence to antihypertensive therapy was 31.4% and a association between the variable adherence to treatment and quality of life was evident.

Keywords: Hypertension, medication adherence, quality of life, drug treatment.

Contenido

Resumen ..... **III**

Lista de figuras ..... **VII**

Lista de tablas ..... **VIII**

Lista de siglas ..... **IX**

Introducción **1**
Planteamiento del problema **2**
Objetivos **4**
Objetivo general 4
Objetivos específicos 4

1. Marco teórico **5**
1.1 Definición de la hipertensión arterial esencial **5**
1.2 Epidemiología de la hipertensión arterial **5**
1.3 Factores de riesgo de la hipertensión arterial **6**
1.4 Principios del tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial **6**
1.5 Definición de adherencia **7**
Dimensiones de la adherencia terapéutica 9
Factores socioeconómicos 9
Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria 10
Factores relacionados con la enfermedad 10
Factores relacionados con el tratamiento 10
Factores relacionados con el paciente 10
1.6 Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo **11**
Métodos para mejorar la adherencia a las recomendaciones médicas 12
1.7 Calidad de vida relacionada con la salud en hipertensión arterial **13**

2. Materiales y métodos **17**
2.1 Diseño de la investigación **17**
2.2 Población de estudio **17**
2.3 Criterios de selección **18**
2.3.1 Criterios de inclusión 18
2.3.2 Criterios de exclusión 18
2.4 Muestra **18**
2.5 Instrumentos **18**
2.6 Procedimiento de recolección de la información **19**

2.7 Definiciones **19**
2.8 Análisis estadístico **21**
2.8.1 Análisis multivariados 22
2.8.1.1 Mapas de calor 22
2.8.1.2 Análisis de correspondencias múltiples 22
2.9 Control de sesgos **22**
2.10 Variables **23**
2.11 Consideraciones éticas **26**
2.12 Productos de la investigación **26**
Para la sociedad **26**
Para la universidad **26**
Para la generación de nuevo conocimiento **27**

3. Resultados **28**
3.1 Datos demográficos y características generales de la población **28**
3.2 Análisis de independencia **33**
3.3 Análisis multivariados **43**
3.3.1 Mapas de calor: 43
3.3.2 Análisis de correspondencia múltiple 46

4. Discusión de resultados **48**
4.1 Datos demográficos y características generales de la población **48**
4.2 Análisis de independencia **49**
4.3 Análisis multivariados **52**

5. Limitaciones **55**

6. Conclusiones y recomendaciones **56**
6.1 Conclusiones **56**
6.2Recomendaciones **56**

A. Anexo: Variables demográficas incluidos en el cuestionario **57**

B. Anexo: Cuestionario de calidad de vida en hipertensión arterial **58**

C. Anexo: Adherencia al tratamiento antihipertensivo **59**

D. Anexo: Instrumento **60**

E. Anexo: Formato de consentimiento informado **62**

Bibliografía **64**

Lista de figuras

Figura 1-1: Las cinco dimensiones de la adherencia terapéutica. 9
Figura 3-1: Nivel de escolaridad de los pacientes 29
Figura 3-2: Enfermedades y complicaciones de los pacientes. 30
Figura 3-3: Porcentaje de medicamentos prescritos para hipertensión arterial. 30
Figura 3-4: Porcentaje de pacientes controlados y no controlados en hipertensión arterial en el total: pacientes hospitalizados y ambulatorios. 32
Figura 3-5: Análisis de independencia entre la variable calidad de vida y la adherencia en pacientes ambulatorios. 33
Figura 3-6: Análisis de independencia entre la variable calidad de vida y la adherencia en pacientes hospitalizados. 34
Figura 3-7: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma entre 1 y 2 o más de 2 medicamentos antihipertensivos en pacientes ambulatorios. 35
Figura 3-8: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma entre 1 y 2 o más de 2 medicamentos antihipertensivos en pacientes hospitalizados. 36
Figura 3-9: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma medicamentos para otras enfermedades en pacientes ambulatorios. 37
Figura 3-10: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma medicamentos para otras enfermedades en pacientes hospitalizados. 38
Figura 3-11: Análisis de independencia entre las variables adherencia y el número de medicamentos para otras enfermedades en pacientes ambulatorios. 39
Figura 3-12: Análisis de independencia entre las variables adherencia y el número de medicamentos para otras enfermedades en pacientes hospitalizados. 40
Figura 3-13: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente tiene o no la presión arterial controlada en pacientes ambulatorios. 41
Figura 3-14: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente tiene o no la presión arterial controlada en pacientes hospitalizados. 42
Figura 3-15: Mapa de calor de las variables analizadas en pacientes ambulatorios. 43
Figura 3-16: Mapa de calor de las variables analizadas en pacientes hospitalizados. 45
Figura 3-17: Análisis de correspondencias múltiples de las variables analizadas en este estudio. 46

Lista de tablas

Tabla 1-1: Medicamentos antihipertensivos y dosis recomendadas. 7
Tabla 2-1: Condiciones para la toma de presión arterial. 19
Tabla 2-2: Características de las variables de estudio. 23
Tabla 3-1: Datos demográficos de los pacientes encuestados. 28
Tabla 3-2: Antecedentes de los pacientes. 31
Tabla 3-3: Adherencia y calidad de vida. 32

Lista de siglas

AMLODIP: amlodipino.

ANALF: Analfabetas.

ARAII: Antagonistas del receptor de angiotensina II.

BACHI: Con estudios de bachillerato.

CLONIDINA: clonidina.

CONTR: Pertenecientes al régimen contributivo.

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud.

DM2: Diabetes Mellitus tipo2.

DM1: Diabetes Mellitus tipo 1.

EA: estado de ánimo.

ERC: Enfermedad Renal Crónica.

E.Coronaria: Enfermedad Coronaria.

ECV: Evento cerebro vascular.

EAP: Enfermedad Arterial Periférica.

ESE: Empresa Social del Estado.

F.Cardiaca: Falla Cardiaca.

FUROS: furosemida.

HIDCLOR: hidroclorotiazida.

HTA: hipertensión arterial.

IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

METOPRO: metoprolol.

MS: manifestaciones somáticas.

NIFEDIP: nifedipino.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PAD: presión arterial diastólica.

PAS: presión arterial sistólica.

PECVEC: Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos.

PRIM: Con estudios de Primaria.

SUBS: Pertenecientes al régimen subsidiado.

Ulibre: Unión libre.

UNIV: Con estudios universitarios.

VERAPAM: verapamilo.

Introducción

Debido a que la hipertensión arterial (HTA) esencial es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en el mundo, tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en vías de desarrollo; situación que en Colombia, presenta una prevalencia del 12.3% (1), y es la primera causa de enfermedad coronaria, falla cardíaca y evento cerebrovascular y la segunda de falla renal después de la diabetes mellitus (1), hay un gran esfuerzo para la realización de guías de práctica clínica tanto nacionales como internacionales para el tratamiento de la HTA, con el fin de disminuir las complicaciones por esta enfermedad. Aunado a lo anterior, hay que tener en cuenta la baja adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo, en países desarrollados, de alrededor del 50% al 75% (2) y menor para los países en vías de desarrollo que puede ser hasta del 27% en países como Gambia (3), que no permite obtener el beneficio de tratamientos con seguridad y efectividad probada.

Por otra parte, se considera que podría existir disminución de la calidad de vida en los pacientes con diagnóstico de HTA, debido a las múltiples complicaciones en diferentes órganos blanco y diversos efectos adversos a los medicamentos antihipertensivos, lo que aumentaría el riesgo de desenlaces cardiovasculares.

En resumen, controlar la HTA significa controlar el riesgo de complicaciones cardiovasculares enunciadas, mejorar la expectativa de vida, la calidad de esta y ganancia de años de vida saludables para los adultos colombianos (4).

Es por todo lo anterior, que la importancia de esta investigación se encuentra en determinar la adherencia al tratamiento en un grupo de pacientes con diagnóstico de HTA y sus implicaciones en la calidad de vida, determinando además, si la disminución de la calidad de vida en estos pacientes está influenciada por la no adherencia a los tratamientos, entonces, se podrán implementar medidas para mejorar la calidad de vida y la adherencia.

Planteamiento del problema

Los pacientes con HTA tienen problemas con la adherencia al tratamiento farmacológico y alteración de la calidad de vida, por lo que se requiere del trabajo de un equipo de salud interdisciplinario con varios profesionales de enfermería, psicología, farmacología, medicina general y especialidades médico-quirúrgicas. Por esto, se han realizado estudios en Colombia para determinar tanto los factores que interfieren de manera independiente, unos en la adherencia y otros en la calidad de vida de los pacientes.

Entre los estudios de adherencia, se encuentra la construcción de un instrumento denominado "factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular"(5), instrumento que ya ha sido modificado para disminuir el número de ítems, que incluye las 5 dimensiones enunciadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para determinar la adherencia y que ha sido aplicado en algunas poblaciones como es el caso de un grupo de pacientes de la ciudad de Montería, en donde la mayoría de los pacientes se encontraron en la categoría *en riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico* (6).

Otro de los estudios de adherencia, que incluyó a pacientes de dos municipios de Colombia, del departamento de Caldas, con una muestra de 295 de pacientes con HTA, se encontró una adherencia promedio del 45% en los dos municipios, dónde el desconocimiento sobre la enfermedad y su tratamiento es un factor de riesgo para lograr el adecuado cumplimiento de éste (7).

Además, los mismos resultados de adherencia del 45% también fueron obtenidos en un grupo de pacientes atendidos en una Empresa Social del Estado (ESE) en Manizales, con una dependencia de la adherencia a variables como la educación, el apoyo social y los conocimientos de la patología con resultados estadísticamente significativos (8).

Otro estudio sobre la adherencia al tratamiento fue un grupo de pacientes en Cali, en el cual identificaron los factores asociados al no control de la HTA y se encontró HTA no controlada en el 30,1% de los pacientes; se evidenció una asociación con factores como el tipo de Institución Prestadora de Salud, el género masculino y el uso de antihipertensivos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), además de una adherencia al tratamiento farmacológico un poco mayor que la encontrada en otros estudios del 56,2%. Con respecto a la asociación con IECA, los autores proponen que es secundaria a muchos factores entre los que se encuentran: la formulación de éstos medicamentos sólo después que el paciente se encuentre con la presión arterial no controlada (segunda línea de tratamiento en las guías previas de HTA), falla terapéutica, formulación de dosis sub-terapéuticas,

ingestión del medicamento en horarios no adecuados, problemas de adherencia secundaria por la presentación de eventos adversos y suministro de medicamentos genéricos no bioequivalentes en eficacia y disponibilidad (9).

Uno de los grupos de pacientes más grande, previamente estudiado, que incluyó una muestra aleatoria de 458 pacientes con HTA en seis ciudades colombianas, entre las que se encuentran: Ibagué, Barranquilla, Manizales, Pereira, Bogotá y Medellín, que buscaba la efectividad del tratamiento antihipertensivo, encontrando una alta adherencia al tratamiento del 92% e HTA controlada del 45,2%. Además, los pacientes no controlados con estado 1fueron 35,1% y con estado 2, el 19,7% siendo más frecuentemente encontrada la HTA no controlada con una asociación significativa en el adulto mayor y quienes recibían combinaciones de antihipertensivos (10).

En un estudio acerca de los factores asociados con la adherencia en pacientes con HTA se encontraron las siguientes: actividad física, asistencia al programa de control, acceso a acciones de promoción y prevención al interior del programa, los recursos para la asistencia al programa, facilidad al acceso de medicamentos y medios de acceso a la institución de salud (11).

Por otra parte, entre las publicaciones de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), se encuentra la aplicación del cuestionario calidad de vida en hipertensión arterial (CHAL), a un grupo de la población de Medellín con HTA leve, en la que se observó que los pacientes tuvieron disminución de su calidad de vida demostrado por niveles bajos en las dos dimensiones del cuestionario, especialmente en lo referente a sus relaciones interpersonales, visión del futuro, estado de ánimo negativo (ansiedad-depresión), autoeficacia y síntomas somáticos asociados con la enfermedad como mareo, taquicardia, disnea, fatiga y neuropatía (12).

Hasta la actualidad en los pacientes con HTA, en Colombia, se han realizado estudios que solo determinaron la adherencia con sus factores asociados y otros que únicamente establecieron la calidad de vida. En contraste, esta investigación buscó determinarla adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo y su relación con la CVRS, mediante las siguientes preguntas:

¿Cuál es la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con HTA esencial atendidos en la Fundación Hospital San Carlos y en el Hospital El Tunal?

¿Qué impacto tiene la HTA sobre la calidad de vida?

¿Qué relación tiene la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes con HTA con su calidad de vida?

Objetivos

Objetivo general

Determinar la adherencia al tratamiento farmacológico en un grupo de pacientes con HTA y establecer su relación con la calidad de vida.

Objetivos específicos

- Estimar la adherencia al tratamiento en un grupo de pacientes con diagnóstico de HTA esencial.
- Determinar los factores relacionados con la adherencia al tratamiento.
- Establecer la calidad de vida relacionada con la salud, en pacientes con diagnóstico de HTA esencial.
- Determinar la relación que existe entre baja adherencia al tratamiento antihipertensivo y deterioro en la calidad de vida de pacientes con HTA esencial.

1. Marco teórico

1.1 Definición de la hipertensión arterial esencial

La HTA es una enfermedad crónica que requiere de asistencia continua, educación para los pacientes y sus familiares, así como de actividades en salud pública para prevenir la aparición de complicaciones agudas y crónicas. La HTA puede ser primaria cuando no se encuentra ninguna causa aparente o secundaria cuando existe una condición que explica la aparición de la enfermedad por ejemplo coartación de la aorta, feocromocitoma o afectación renovascular (13).

La HTA se define ante la presencia de cifras sistólicas mayores de 140 mm Hg o diastólicas mayores de 90 mm Hg. La HTA puede ser sistólica o diastólica de acuerdo a las cifras que se encuentren aumentadas. La HTA acelerada o maligna ocurre cuando hay HTA con compromiso de órgano blanco y puede conducir a la muerte del paciente (13).

1.2 Epidemiología de la hipertensión arterial

La HTA es una enfermedad de una prevalencia[*] relativamente alta en el mundo y dentro de las enfermedades cardiovasculares es la más sobresaliente. Se estima que la prevalencia de la enfermedad puede llegar a ser del 20%, siendo mayor a medida que se incrementa la edad, ya que luego de los 50 años puede ser hasta del 50%.La incidencia[†]de la HTA muestra también una evolución positiva con la edad, evidenciada en que luego de los 30 años se incrementa con cada década pasando del 3% al 9% año (15).

La HTA es un factor de riesgo cardiovascular. Además, acompaña al 40% de los eventos ateroscleróticos y se presenta al menos en la mitad de los casos de falla

[*] La prevalencia es la proporción de individuos de una población que tiene la enfermedad en un momento determinado (14).
[†]La incidencia es la proporción de individuos que a lo largo de un período de tiempo determinado desarrolla la enfermedad (14).

cardiaca(F.Cardiaca). La HTA es la primera causa de enfermedad coronaria isquémica (E.Coronaria), enfermedad cerebro vascular F. Cardiaca y es la segunda causa de la enfermedad renal crónica (ERC) terminal (16).

1.3 Factores de riesgo de la hipertensión arterial

Algunos factores han sido relacionados con el desarrollo de la HTA(13).

Edad y género. Luego de los 50 años de edad el riesgo de desarrollar HTA se incrementa de manera significativa (la probabilidad de desarrollar puede ser de hasta el 90%). En los hombres el incremento de la presión arterial se da luego de los 20 años, en las mujeres después de los 50 años (13).

Herencia. Las personas con antecedente familiar en primer grado de consanguinidad con HTA tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad.

Etnia. En los afrodescendientes existen registros de valores de presión arterial más elevados que en las otras.

Estilo de vida. El estilo de vida incide en el desarrollo de la presión arterial. El sedentarismo, consumo de azúcares, el aumento de la ingesta de sodio y exceso de grasa en la alimentación están relacionados con el desarrollo de la HTA (13,17).

1.4 Principios del tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial

El tratamiento de la HTA incluye el uso de modificaciones del estilo de vida y de medicamentos antihipertensivos. Realizar en esta sección una revisión extensa de la terapéutica en los casos de HTA excede los objetivos de este documento.

Existe una importante variedad de medicamentos útiles para el manejo de la HTA. A continuación se presenta un resumen de esos medicamentos, su dosis y frecuencia de toma habitual (18,19).

Tabla 1-1: Medicamentos antihipertensivos y dosis recomendadas.

Grupo farmacológico	Medicamentos	Dosis y frecuencia mg/día (tomas día)
Diuréticos tiazídicos	Hidroclorotiazida	12.5-25 8(1)
Diuréticos de asa	Furosemida	20-80(2)
Bloqueadores de los receptores de aldosterona	Espironolactona	20-50 (1)
Beta bloqueadores	Metoprolol Propranolol	50–100 (1-2) 40–160 (2)
Alfa beta bloqueadores	Carvedilol	12.5–50 (2)
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina	Captopril Enalapril	25–100 (2) 5–40 (1-2)
Antagonistas del receptor de angiotensina II	Losartán Valsartan	25–100 (1-2) 80–320 (1-2)
Alfa bloqueadores	Prazosín	2–20 (2 - 3)
Bloqueadores de canales de calcio	Amlodipino	2.5–10 (1)
Vasodilatadores directos	Minoxidil	2.5–80 (1-2)

1.5 Definición de adherencia

Al realizar una aproximación a la definición del término adherencia, hay que tener en cuenta que incluye tanto el tratamiento farmacológico como el no farmacológico, tratándose entonces, del grado en el que el paciente sigue las instrucciones médicas, en términos de tomar los medicamentos, seguir una dieta, modificar los hábitos o asistir a citas en clínicas y en los hospitales; por lo que es claro, que la adherencia terapéutica también abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud que sobrepasan el hecho de tomar los medicamentos prescritos (20,21).

Aunque hay que llamar la atención, acerca que esta definición, aún no involucra todos los aspectos que intervienen con la adherencia, en el sentido en el que el paciente, se muestra más como un agente pasivo y no activo, como debe ser, en la relación médico – paciente.

Es claro el problema de adherencia que existe en el mundo tanto para las enfermedades agudas, siendo en éstas mayor en algunos estudios, que para las enfermedades crónicas (22),que involucra la población de países desarrollados como los que se encuentran en vías de desarrollo, en donde hay tasas de adherencia de alrededor del 50% (23), probablemente menores en los países en vías de desarrollo, dada la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención en salud (20).

Hay muchos factores involucrados en la adherencia de los pacientes a los tratamientos, entre los que se encuentran, pero no se limitan a, los factores

sociodemográficos como la edad, sexo, raza, inteligencia y educación (21);problemas con el régimen, tales como efectos adversos, pobres instrucciones, mala relación médico - paciente, desacuerdo de los pacientes con la necesidad de tratamiento o incapacidad para pagar por él (2).

La falta de adherencia al tratamiento, tiene efectos negativos al no lograr disminuir las complicaciones de las enfermedades crónicas, evidenciando menores beneficios de la eficacia de la tratamientos (23),además de estar relacionada con pobre pronóstico (21).De manera que es un tema fundamental para la salud de la población desde la perspectiva de la calidad de vida y de la economía de la salud (20).

Por otra parte, hay diferentes estrategias utilizadas para medir la adherencia a los tratamientos, pero hay que tener en cuenta que indiscutiblemente, no existe un "patrón de oro" para medirla (20).Entre las estrategias, hay enfoques objetivos y subjetivos, pero todos tienen inconvenientes para evaluar los comportamientos de adherencia terapéutica. Algunas de ellas, son por ejemplo las dosis restantes que pueden contarse en las visitas al consultorio (20); sin embargo, los errores de recuento son comunes y dan lugar de manera característica a la sobreestimación del comportamiento de adherencia terapéutica, además, que no se capta la información importante por ejemplo, oportunidad de la dosificación y tendencias de las dosis perdidas, usando esta estrategia.

Una innovación reciente es el dispositivo electrónico de monitoreo de adherencia (sistema de monitoreo del episodio de medicación, por su sigla en inglés MEMS) (20),que registra la fecha y la hora cuando se abrió el envase del medicamento, y por ende, describe mejor la manera en que los pacientes toman sus medicamentos; lamentablemente, el costo de estos dispositivos excluye su uso generalizado.

Otra de las estrategias, son las bases de datos de las farmacias, que pueden usarse para comprobar el momento en que las prescripciones se despachan inicialmente, vuelven a despacharse con el tiempo y se interrumpen prematuramente(20). Un inconveniente de este enfoque es que la obtención del medicamento no asegura su uso. Además, tal información puede estar incompleta porque los pacientes pueden recurrir a varias farmacias o los datos pueden no captarse sistemáticamente.

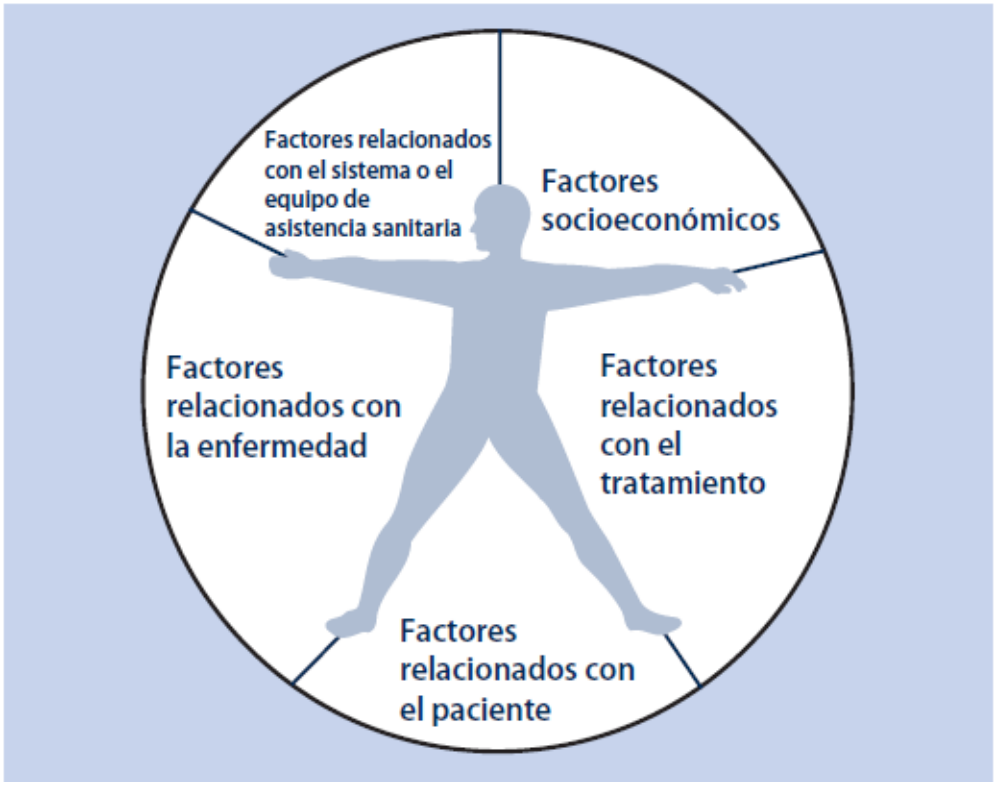
La medición bioquímica es otro de los enfoques, en dónde, los marcadores biológicos no tóxicos pueden agregarse a los medicamentos y su presencia en la sangre o la orina puede aportar pruebas de que un paciente recibió recientemente una dosis del medicamento en estudio(20). Esta estrategia de evaluación no está exenta de inconvenientes, pues los resultados pueden ser desorientadores y son influidos por una variedad de factores individuales como: régimen alimentario, absorción y tasa de excreción.

En síntesis, ninguna estrategia de medición única se ha considerado óptima. Un enfoque multimétodos (20),que combina medidas objetivas razonables y de auto notificación factibles, constituyen la medición más avanzada del comportamiento de adherencia terapéutica. Es así, que entre los métodos subjetivos se encuentran

herramientas no específicas y específicas para cada una de las enfermedades, en el caso de las últimas, está por ejemplo el test de Morisky-Green para HTA.

Dimensiones de la adherencia terapéutica

Figura 1-1: Las cinco dimensiones de la adherencia terapéutica



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Washington: OMS; 2004 (20).

Factores socioeconómicos

Entre éstos están (20):el estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la distancia al centro de tratamiento, el costo elevado del transporte y de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad, el tratamiento y la disfunción familiar.

Algunos estudios han informado que los factores de organización están más relacionados con la adherencia terapéutica que los sociodemográficos, pero esto quizá varíe de un entorno a otro (20).

Pese a que la adherencia deficiente al tratamiento afecta a todos los grupos de edad, en los pacientes ancianos, aumenta el riesgo de pobre adherencia, debido a la prevalencia de deficiencias cognoscitivas y funcionales, las múltiples comorbilidades, los regímenes médicos complejos y las alteraciones relacionadas con la edad en la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos (20).

Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria

Estos son: servicios de salud poco desarrollados, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, duración limitada de las consultas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla(20).

Factores relacionados con la enfermedad

Entre éstos se encuentran: los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión, la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos(20).

Factores relacionados con el tratamiento

Entre los que se incluyen: la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento con sus fracasos previos, los cambios frecuentes en los medicamentos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos (20).

Factores relacionados con el paciente

Están representados por los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones, las expectativas del paciente, el olvido, el estrés psicosocial, la angustia por los posibles efectos adversos, la baja motivación, la falta de educación que abarca el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad, el desconocimiento de los efectos adversos al tratamiento, el no percibir la necesidad de tratamiento, la falta de efecto percibido del tratamiento, las creencias negativas con respecto a la efectividad del tratamiento, el entender mal y no aceptar la enfermedad, la incredulidad en el diagnóstico, la falta de percepción del

riesgo para la salud relacionado con la enfermedad, el entender mal las instrucciones de tratamiento, la falta de aceptación del monitoreo, las bajas expectativas de tratamiento, la asistencia baja a las citas de control, el sentirse estigmatizado por la enfermedad, entre otras (13).

Por otra parte, hay factores protectores para aumentar la adherencia de los pacientes al tratamiento, entre las que se encuentran: ciertas características de personalidad, como el optimismo, las circunstancias de la vida relacionados con la salud como un mejor nivel socioeconómico (22), el apoyo familiar y de los compañeros de los pacientes (20). Por último, la adecuada comunicación médico – paciente, que se correlaciona de manera significativamente positiva con la adherencia de los pacientes (24); en dónde hay un 19% más de riesgo de falta de adherencia entre los pacientes cuyo médico no tiene buena comunicación, con el que sí la tiene; por lo que la formación de los médicos en las habilidades de comunicación mejora la adherencia de los pacientes en un 12% y mejora los resultados del tratamiento médico (22).

Es por esto, que aumentar la efectividad de las intervenciones sobre adherencia terapéutica puede tener una repercusión mucho mayor sobre la salud de la población que cualquier mejora de los tratamientos médicos específicos (20).

1.6 Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo

Como ya ha sido expresado previamente, muchos pacientes con enfermedades crónicas tienen dificultad para adherirse a los tratamientos recomendados, del que no queda exenta la HTA(25); dando lugar a que el beneficio clínico de los tratamientos sea subóptimo, se presenten complicaciones médicas y psicosociales de la enfermedad, reduciendo la calidad de vida de los pacientes y desperdiciando los recursos de atención en salud (20).

Es así, que al indagar acerca de la HTA, está demostrado que la no adherencia al tratamiento, es la causa más importante de la presión arterial no controlada, explicando que a pesar de la disponibilidad de tratamientos eficaces, menos del 25% de los pacientes tratados, logran una presión arterial óptima; por ejemplo, en el Reino Unido, sólo se encuentran controlados el 7% de los pacientes, en Estados Unidos el 30% y en países como Venezuela, solo 4,5% (20,25).

Por otra parte, al intentar concebir algunos de los determinantes que interfieren con la adherencia al tratamiento antihipertensivo, se relacionan con la farmacoterapia (20,25), como la tolerabilidad a los medicamentos y la complejidad del régimen. Por esta razón, a pesar de existir un tratamiento eficaz, cerca de un tercio de los pacientes tratados por HTA, abandona el tratamiento durante los primeros 6 meses y la mitad lo hace a partir del primer año del diagnóstico (25) y, de los que permanecen bajo supervisión médica, solo 50% toma al menos 80% de sus medicamentos prescritos (20). Es así, que la buena adherencia se ha asociado con mejor control de la presión arterial y reducción de las complicaciones (20).

Por otra parte, se ha demostrado, que dos de los factores más importantes que contribuyen a la adherencia deficiente en HTA, son la naturaleza asintomática y vitalicia de la enfermedad, influida por otros factores como el bajo nivel socioeconómico, el analfabetismo y el desempleo(20).

Además, que en la práctica clínica, la identificación de la baja adherencia al tratamiento puede presentar dificultades especiales, debido a que la información proporcionada por el paciente puede ser engañosa y los métodos que miden objetivamente la adherencia al tratamiento tiene poca aplicación, en el día a día, en la práctica clínica (25).

Por otra parte, algunos de los determinantes relacionados con la adherencia al tratamiento antihipertensivo se relacionan con aspectos de la propia farmacoterapia como, la tolerabilidad del medicamento, la complejidad del régimen, los costos de la medicación y la duración del tratamiento (20);por lo que menos dosis diarias de los antihipertensivos, las monoterapias, menos cambios en el régimen de los medicamentos y la combinación de dos fármacos antihipertensivos en dosis fijas en una sola tableta, se han asociado con mejor adherencia terapéutica (25).

Métodos para mejorar la adherencia a las recomendaciones médicas (25)

- A nivel del paciente:

  Información combinada con estrategias de motivación
  Sesiones de grupo
  El auto monitoreo de la presión arterial

- A nivel de tratamiento:

  Envase con recordatorios
  Simplificación del régimen de antihipertensivos

- A nivel del sistema de salud:

  Intensificación del cuidado (monitoreo, llamadas telefónicas, recordatorios, visitas al hogar, televigilancia de la presión arterial en el hogar, apoyo social, asesoramiento asistido por el computador)
  Intervenciones en la participación directa de los farmacéuticos
  Participación en la evaluación y el tratamiento de la HTA por parte de los médicos generales

1.7 Calidad de vida relacionada con la salud en hipertensión arterial

En salud pública y en medicina, el concepto de CVRS se refiere a la manera como una persona o grupo de personas percibe su salud física y mental con el pasar del tiempo. A menudo los médicos han utilizado el concepto de CVRS (HRQOL, por sus siglas en inglés) para medir los efectos de las enfermedades crónicas en sus pacientes a fin de comprender mejor de qué manera una enfermedad interfiere en la vida cotidiana de una persona (26). Se centra en valorar las influencias y objetiva el estado de salud, los cuidados saludables y las actividades de prevención y promoción que determinan la capacidad individual de lograr y mantener un nivel de funcionamiento apropiado que permita conseguir unos objetivos de bienestar general. Asimismo, los profesionales de salud pública utilizan este concepto para medir los efectos de numerosos trastornos, discapacidades de poca y mucha duración y enfermedades en diferentes poblaciones. El seguimiento de la CVRS en diferentes poblaciones, puede permitir la identificación de subgrupos que tienen una salud física o mental deteriorada y ayudar a orientar las políticas o las intervenciones para mejorar su salud.

Para los profesionales de la salud es un gran reto precisar el nivel de compromiso en la calidad de vida de sus pacientes y se muestra una gran inquietud debido a lo variable del estado físico que acompaña los diferentes estadios de las enfermedades y sus resultados en el ser humano, que pueden desencadenar en efectos poco favorables; además, si no se logra un adecuado patrón de comportamiento sobre las dolencias subjetivas que aquejan a un paciente.

Sumado a lo anterior, está el aumento en la esperanza de vida de la población por lo cual es necesario medir más la calidad que la cantidad de vida. Asimismo, en enfermedades con escasa supervivencia, la calidad de vida se convierte en un objetivo terapéutico en sí misma (27). De tal forma que la complejidad diversa de las enfermedades y su implicación en los factores de supervivencia inciden en la conservación y la prolongación de la vida y provocan efectos secundarios en la cotidianidad de los individuos, tanto en lo orgánico como en lo sicológico.

Hay que reconocer el valor de la comunicación entre paciente-médico para determinar más a fondo lo complejo de una enfermedad, detallar los procedimientos más eficaces para la resolución de las causas, evitar el deterioro de la salud de los pacientes, analizar que el tratamiento vaya más allá de los posibles efectos secundarios y centrarse en soluciones ajustadas a cada persona.

Para la salud pública se convierte en una herramienta de vital importancia, en la inclusión de procesos paliativos y preventivos en la causalidad de las enfermedades,

los efectos concomitantes en el transcurso de las enfermedades, así como retrasar los procesos devastadores que implica el progreso de éstas en los pacientes (28).

Se debe eliminar las distinciones de salud, mitigar las necesidades no satisfechas, orientar el desarrollo de los planes estratégicos, y monitorear la efectividad de las intervenciones comunitarias generales. La evaluación de la CVRS es una herramienta de salud pública especialmente importante para los adultos mayores en una época en que la esperanza de vida es cada vez mayor, con el objetivo de mejorar los años adicionales, a pesar de los efectos acumulativos sobre la salud asociados con el envejecimiento normal y los procesos de las enfermedades, para ayudar a evaluar la calidad en los planes de atención administrada y otras aplicaciones de cuidado de la salud. Si bien estas medidas han sido ampliamente utilizadas y validadas en entornos clínicos y estudios especiales de la población, debido a que se tratan de instrumentos que incluyen demasiados ítems en la mayoría de casos, a menudo son entonces poco prácticos para su uso en la vigilancia de la población.

Se puede medir la CVRS a través de una historia clínica adecuada que pueda conseguir objetivos claros sobre el estado de la enfermedad, pero parece claro que una evaluación estandarizada incrementa la atención de los clínicos sobre las preocupaciones de los pacientes, que frecuentemente se pasan por alto. Un estudio observacional realizado en consultas de atención primaria y en hospitales, encontró que los médicos subestimaban o no detectaban el 66% de las limitaciones funcionales referidas por los pacientes (27). Por lo que se promueve incentivar el proceso psicológico del paciente y permitir que sea reciproca la información sobre los problemas que aquejan al individuo para tener un mayor control y ejecución del diagnóstico. Pero una de las limitantes para desarrollar los estudios de proceso de la CVRS es el reducido tiempo de consulta que restringe la óptima evaluación y dictamen de los estadios de las enfermedades en el paciente, por lo que una de las estrategias es cuestionar al individuo en las salas de espera sin limitar el tiempo de consulta clarificando previamente lo más esencial para la valoración y el tratamiento por parte del profesional. Pero, por la complejidad de algunas enfermedades, se hace difícil tener un diagnóstico preciso y veraz por lo cual se necesitan más estudios (27).

Otro método para medir la CVRS es el adaptado por la OMS que define cuatro niveles diferenciados de valoración de los problemas de salud: la patología, observable al nivel más micro (molécula, célula, tejido); la deficiencia (las anormalidades observables en las funciones o estructuras de cualquier tipo de órgano); la discapacidad o limitación funcional del individuo para desarrollar funciones sociales o familiares normales o esperadas y, la minusvalía, que se manifiesta a un nivel relacional (es decir, que afecta al individuo como ser social) (28). Las tecnologías y los instrumentos de análisis juegan un rol preponderante en la solución de procedimientos para establecer el tipo de enfermedad de los pacientes, se pueden analizar, comprobar y definir los patrones, rasgos, secuelas y tratamientos de las dolencias de los individuos evitando que se desencadenen consecuencias nefastas para la calidad de vida de los pacientes. Del mismo modo, se debe observar el estado de ánimo del paciente, como se relaciona con sus familiares o acompañantes, la lucidez con la que enfrenta el medio que lo rodea y como se exterioriza frente a su enfermedad (28).

En el caso de la HTA, los pacientes muestran un notable deterioro en su calidad de vida debido a la complejidad y al estado de la enfermedad que manifiesta un quebranto paulatino, sistemático, negativo por sus complicaciones crónicas en el sistema circulatorio, por ejemplo, un ECV, que disminuye la supervivencia. Sin embargo, la mayoría de pacientes no son adherentes al tratamiento, manifestando una baja calidad de vida baja inducida por la propia enfermedad, además, de la poca sintomatología que presentan.

El objetivo del médico en el momento de prescribir un antihipertensivo debe ser no sólo reducir la presión arterial, sino también restaurar la calidad de vida del paciente, minimizando al mismo tiempo los efectos secundarios del tratamiento a través de la selección del medicamento más apropiado a las características del paciente, puesto que el tratamiento antihipertensivo es el que probablemente incide en la CVRS del paciente(29). Además, el profesional debe tener en cuenta el costo del tratamiento tanto directo como utilitario de tal manera que el paciente pueda sobrellevarlo, ya que si es costoso es probable que se presente una actitud negativa frente a los resultados esperados.

En consecuencia, los pacientes en los que la presión arterial se controla, las puntuaciones de calidad de vida son mejores que las de aquéllos en los que no se controla (24).Por otra parte, los instrumentos para medir la CVRS dependen del método con el que se quiere intervenir y diagnosticar al paciente, de tal modo que se llegue a un objetivo claro y preciso para delimitar la severidad de la enfermedad y sus posibles efectos secundarios. Existen multitud de instrumentos de evaluación de la CVRS validados tanto genéricos como específicos para diferentes enfermedades (30). Entre los Instrumentos genéricos, se encuentran: “Perfil de Salud de Nottingham”, “Perfil de Consecuencias de la Enfermedad”, “Cuestionario de Salud SF-36”, Cuestionario de Evaluación Funcional Multidimensional (OARS), Perfil de Calidad de Vida en Enfermos Crónicos (PECVEC), EuroQol 5-D (EQ-5D) y las Láminas COOP-WONCA. Respecto a los instrumentos de evaluación de la CVRS específicos para HTA disponibles, hasta hace poco sólo existía un cuestionario dentro del PECVEC diseñado para HTA, ahora también está disponible el Cuestionario de Calidad de Vida en Hipertensión Arterial (CHAL) y su versión reducida de 16 ítems el MINICHAL, que lo convierte en una herramienta útil en la consulta diaria, tanto en el diagnóstico como en el seguimiento del paciente hipertenso (24).

La evaluación adecuada de la CVRS de los pacientes con HTA utilizando instrumentos disponibles, como lo es el SF-36, convenientemente validados y de fácil manejo tanto para el personal médico como para los pacientes puede proveer conocimientos que permitirían controlar aquellas situaciones o variables que deterioran la funcionalidad integral de los pacientes hipertensos y ayudarían a mejorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo y lograr así disminuir la incidencia de complicaciones cardiovasculares en estos pacientes (29). El diagnóstico oportuno y apropiado en el tratamiento de pacientes con HTA hace la diferencia con relación a la calidad de vida, demostrando que el paciente tome conciencia sobre su enfermedad y controle sus efectos en el organismo. El dictamen de la enfermedad crónica cambia la forma en que la persona se ve a sí misma y frente al ámbito personal, familiar y social en la que afecta el modo de vida desde el momento del diagnóstico. La adaptación a

esta enfermedad dependerá de factores como la edad, el género, el modelo cultural y educativo, el apoyo social, las creencias relacionadas con la enfermedad, los autoesquemas, las habilidades sociales, los estilos de afrontamiento, las emociones negativas, las enfermedades crónicas asociadas y los efectos secundarios de los tratamientos médicos y farmacológicos utilizados (31).

2. Materiales y métodos

2.1 Diseño de la investigación

Se trata de un estudio descriptivo observacional de corte transversal.

Se utilizó un instrumento que incluía variables demográficas de los pacientes, dos test validados al español: el de Morisky – Green (32), para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo y el MINICHAL la calidad de vida en HTA en su versión reducida (33). (Ver Anexo A-D)

El protocolo fue presentado y aprobado por el Comité de Investigación del departamento de Medicina Interna y demás colegiados de la Facultad de Medicina; asimismo, fue aprobado por el Comité de investigaciones de los dos hospitales.

2.2 Población de estudio

La población incluía pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de HTA esencial, atendidos en el área de consulta externa del Hospital del Tunal ESE y en el servicio de hospitalización de la Fundación Hospital San Carlos, que reunían los criterios de inclusión.

La ejecución de la investigación comenzó aplicando una prueba piloto a 20 pacientes con HTA que no fueron incluidos en el estudio, con el fin de comprobar la claridad, pertinencia y consistencia del instrumento empleado. Posteriormente, fue socializado el protocolo en las dos instituciones de salud, incluidas en el estudio, para dar inicio a la recolección de la información con el abordaje a pacientes y la aplicación del instrumento que reunían los criterios de inclusión, previa firma del consentimiento informado.

Durante la entrevista se aplicó el instrumento y se realizó la toma de presión arterial durante 2 ocasiones, con un intervalo de 5 minutos, en ambos brazos, con el paciente sentado, con un tensiómetro análogo y se registró el promedio de las mediciones en cada brazo.

2.3 Criterios de selección

2.3.1 Criterios de inclusión

Fueron incluidos en el estudio los pacientes con todos los siguientes criterios:

- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Diagnóstico de HTA realizado hace más de 6 meses.
- Que se encontraran recibiendo tratamiento farmacológico para la HTA.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio.

2.3.2 Criterios de exclusión

- No tener la capacidad de responder las preguntas contenidas en el instrumento.

2.4 Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de manera que se realizaron entrevistas personales a pacientes de dos hospitales de la ciudad de Bogotá (El Tunal: pacientes ambulatorios, San Carlos: pacientes hospitalizados) de acuerdo al formato de encuesta (Ver anexo D). Se obtuvieron 242 registros los cuales se resumen en las tablas 3-1,3-2,3-3. Las variables de este estudio son de tipo cualitativo y, por lo tanto, se realizaron análisis estadísticos no paramétricos. Por esto, no se realizó la comprobación de los supuestos estadísticos que se deben cumplir en estadística paramétrica.

2.5 Instrumentos

- Encuesta con variables demográficas y registro de la presión arterial.
- Test de Morisky-Green (32) para determinar la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Es un instrumento de auto-medición de la adherencia farmacológica. (Ver anexo C)
- El cuestionario de calidad de vida en HTA en su versión reducida (MINICHAL) para determinar la CVRS. Se encuentra validada su versión en español (33). (Ver Anexo B).
- Tensiómetro marca WelchAllyn previamente calibrado.

2.6 Procedimiento de recolección de la información

A todos los pacientes seleccionados se les aplicó la encuesta que incluía los datos demográficos, el test de Morisky-Green y el cuestionario de calidad de vida en HTA en su versión reducida(MINICHAL).

La información fue recogida por las investigadoras en la consulta externa de Medicina Interna del Hospital El Tunal y en el servicio de Hospitalización de Medicina Interna de la Fundación Hospital San Carlos.

Durante la aplicación del instrumento se realizó la toma de presión arterial durante 2 ocasiones con un intervalo de 5 minutos, en ambos brazos. El promedio de presión arterial se obtuvo a partir de las dos medidas observadas (ver Anexo D).

Luego de recolectada la información fue tabulada utilizando el programa Microsoft Excel versión 2011 para Windows.

2.7 Definiciones

1. Hipertensión Arterial Sistémica

La HTA es un síndrome que incluye no sólo la elevación de las cifras de la presión arterial, tomada con una técnica adecuada, sino los factores de riesgo cardiovascular modificables o prevenibles y no modificables); los primeros, abarcan los metabólicos (dislipidemia, diabetes y obesidad), los hábitos (consumo de cigarrillo, sedentarismo, dieta, estrés) y, actualmente, se considera la hipertrofia ventricular izquierda; los segundos, edad, género, grupo étnico y herencia. La HTA es una enfermedad silenciosa, lentamente progresiva que se presenta en todas las edades con preferencia en personas mayores de60 años, generalmente asintomática que después de 10-20 años ocasiona daños significativos en diferentes órgano blanco. Tradicionalmente se daba importancia solo a las medidas para definir la HTA como el nivel de presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mm Hg o, como el nivel de presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mm Hg; sin embargo, es claro que se trata de un síndrome multifactorial (4).

2. Técnica de la toma de la presión arterial

La toma de la presión arterial es el método utilizado para la detección temprana de la HTA. Las variaciones de la medida de la presión arterial dependen del paciente, el observador y de la técnica propiamente.

Para la toma de la presión arterial se deben cumplirlas siguientes condiciones:

Tabla 2-1: Condiciones para la toma de presión arterial.

Condición del paciente	La toma de la TA debe ser luego de 5 minutos de reposo. Evitar ejercicio físico previo No haber fumado o ingerido cafeína en la última media hora. Evitar actividad muscular isométrica (antebrazos apoyados) El paciente debe estar tranquilo y tener la vejiga vacía Evitar hablar durante la toma
Condiciones del equipo Dispositivo de medida	Preferiblemente esfingomanómetro de mercurio Manómetro aneroide o aparato electrónico para el brazo validado y calibrado preferiblemente en los últimos 6 meses o al menos 1 vez al año
Manguito	El largo de la cámara neumática del tensiómetro debe rodear al menos el 80% del brazo. Tener brazaletes más grandes o más pequeños para sujetos con brazos gruesos o delgados. El ancho de la cámara neumática del tensiómetro debe rodear al menos el 40% del brazo.
Toma de la medida Colocación del manguito	Colocar y ajustar sin holgura y sin que comprima Retirar prendas gruesas, evitar enrollar las mangas Dejar libre la fosa antecubital (el borde inferior del manguito debe estar al menos dos centímetros por encima del pliegue del codo) Colocar el centro de la cámara neumática sobre la arteria braquial. El brazo, con el manguito, debe quedara nivel del corazón.
Técnica	Establecer primero la PAS por palpación de la arteria braquial Inflar el manguito 20 mm Hg por encima de la PAS estimada por método palpatorio Desinflar el manguito a 2 mm Hg por segundo o 2 por latido cuando la frecuencia este por debajo de 60 latidos /minuto Usar la fase I de Korotkoff para la PAS y la V (desaparición) para la PAD. Ajustar la medida de 2 en 2 mm Hg no redondear la cifra a 5 ó 10 mm Hg. Debe tomarse la TA al paciente relajado (sentado) y con la espalda, los pies y los brazos apoyados.
Medidas	Mínimo dos medidas promediadas con intervalo de 2 minutos, realizar toma adicional si hay cambios de más de 5 mm Hg. La toma rutinaria (para detección y seguimiento) de la TA debe ser con el paciente sentado. Si en el momento de hacer el diagnóstico de HTA se encuentra una cifra mayor en uno de los brazos, la cifra mayor es la más significativa. La toma de pie se hace para buscar hipotensión postural (si está presente debe modificar el tratamiento)

Fuente: Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Bogotá; Ministerio de la Protección Social de Colombia; 2007 (4).

3. Adherencia al tratamiento farmacológico: se establece mediante el test de Morisky-Green (32), en el cual se consideran adherentes a los que den una respuesta negativa (NO) a las cuatro preguntas del cuestionario y como no adherentes a los que den una respuesta afirmativa (SÍ) a una o más preguntas del cuestionario.

4. Calidad de vida: evaluación mediante el cuestionario de calidad de vida en hipertensión arterial en su versión reducida (MINICHAL) (33), que está formado por 16 ítems de los cuales 10 corresponden a la dimensión "Estado de Ánimo" (EA) y 6 a la dimensión "Manifestaciones Somáticas" (MS). El rango de puntuación va de 0 (mejor nivel de salud) a 30 (peor nivel de salud) en la primera dimensión y de 0 a 18 en la segunda. Se establecieron puntos de corte para la escala de calidad de vida así:

- Alta: 0 - 10 puntos.
- Media: 11 – 24 puntos.
- Baja: 25 - 48 puntos.

5.Crisis hipertensiva: elevación de la PAS o PAD (>180 mm Hg o >120 mm Hg, respectivamente); pueden estar asociadas con daño progresivo agudo de órgano blanco denominada emergencia hipertensiva por la evidencia de cambio neurológico mayor (encefalopatía hipertensiva, infarto cerebral, hemorragia intracraneal), falla ventricular izquierda, edema de pulmonar, disección aórtica, falla renal o eclampsia; de otra parte, la elevación aislada de la presión arterial sin compromiso de órgano blanco denominada urgencia hipertensiva (25).

6. HTA no controlada: presentar un nivel de PAS mayor a 140 mm Hg o nivel de PAD mayora 90 mm Hg en pacientes con edad mayor o igual a 18 años o menores de 60 años y, de PAS mayor a 150 mm Hg o nivel de PAD mayor a 90 mm Hg en pacientes con edad mayor o igual de 60 años de edad (34).

7. Polifarmacia: se refiere a la prescripción regular de 5 o más fármacos (35).

8. Adulto: Desde los 18 hasta los 65 años de edad.

9. Adulto mayor: Con edad mayor a 65 años.

2.8 Análisis estadístico

Se realizaron los siguientes análisis estadísticos no paramétricos separando los análisis entre dos tipos de pacientes (hospitalizados y ambulatorios) mediante el software RWizard (36) utilizando la aplicación STATR en ambiente R. Los mapas de calor se realizaron con la función heatmap del paquete STATS para explorar de manera general la relación de las variables estudiadas. Los análisis de independencia entre variables se realizaron con la función VII1 y VII2 del paquete STATR y se usó la función assoc del paquete vcd (37,38) aplicando pruebas chi cuadrado, pruebas chi-cuadrado con corrección de Yates y pruebas G con corrección de Williams.

2.8.1 Análisis multivariados

2.8.1.1 Mapas de calor

Mediante este análisis se explora de manera amplia la asociación entre variables analizadas. El mapa de calor muestra, con distintos colores y tonos, la intensidad de la relación entre los grupos definidos. Los colores indican la intensidad de la relación o los valores de la variable representada, desde el blanco (máxima relación o valor más alto), pasando por el amarillo y naranja hasta el rojo intenso (mínimo valor) (36).

2.8.1.2 Análisis de correspondencias múltiples

Utilizando la función XIII1 del paquete STATR del software RWizard (36) el cual realiza el análisis de correspondencias con la función ca y el gráfico con la función plot.ca, ambas del paquete ca (39-42).

Esta es una técnica utilizada para representar las filas y las columnas de una tabla de contingencia de dos o más variables cualitativas como puntos en un espacio de dos o más dimensiones, de forma que se superponen las filas y las columnas para obtener una representación conjunta (36) buscando la asociación o *correspondencia* entre las mismas (43). De forma tal que las dimensiones explican parte de esa asociación encontrada entre las filas y columnas (la mayor parte para la primera dimensión, la segunda dimensión explica la mayor parte del residuo de la asociación no explicada por la primera y así sucesivamente con las demás dimensiones), por lo tanto habrá un número máximo de dimensiones igual al número menor de categorías de filas o columnas menos uno (43).

2.9 Control de sesgos

El diseño metodológico de este estudio puede ser susceptible a algunos sesgos.

Sesgo de selección. Para el control de este sesgo se establecen criterios de inclusión y de exclusión claros. Por otra parte, se realizó un análisis diferencial entre el grupo encuestado en el servicio de consulta externa y los del grupo de hospitalización.

Sesgo de información. Se realizó una prueba piloto para evaluar la consistencia del instrumento. Se utilizaron escalas previamente validadas al español. La presión arterial fue medida con un tensiómetro calibrado.

Sesgo de confusión. Se analizaron diferencialmente los dos grupos de estudio (consulta externa y hospitalización), al igual que las variables sociodemográficas para evaluar si existen efectos de estas variables sobre los resultados.

2.10 Variables

Las variables de estudio son presentadas en la siguiente tabla.

Tabla 2-2: Características de las variables de estudio.

No.	Variable	Tipo	Nivel de medición	Definición operativa
1	Edad	Cuantitativa	De razón	En años
2	Sexo	Cualitativa	Nominal	Sexo biológico
3	Estrato socioeconómico	Cualitativa	Ordinal	Estrato socioeconómico del recibo de la luz
4	Estado civil	Cualitativa	Ordinal	soltero, casado, viudo, unión libre
5	Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	primaria, bachillerato, universitario, postgrado
6	Seguridad social	Cualitativa	Ordinal	subsidiado, contributivo prepagada
7	Diabetes 2	Cualitativa	Nominal	Si, no
8	Diabetes 1	Cualitativa	Nominal	Si, no
9	Depresión	Cualitativa	Nominal	Si, no
10	Demencia	Cualitativa	Nominal	Si, no
11	Enfermedad renal crónica	Cualitativa	Nominal	Si, no
12	Enfermedad coronaria	Cualitativa	Nominal	Si, no
13	Falla cardiaca	Cualitativa	Nominal	Si, no
14	ECV	Cualitativa	Nominal	Si, no
15	EAP	Cualitativa	Nominal	Si, no
16	Farmacológicos	Cualitativa	Nominal	Medicamentos y dosis/día
17	Tiempo de toma de medicamentos para HTA	Cuantitativa	De razón	En años
18	Medicamentos para otras enfermedades	Cualitativa	Nominal	Si, no
19	Presión arterial	Cuantitativa	De razón	En mmHg
20	Olvidar toma de medicamentos	Cualitativa	Nominal	Si, no
21	Descuidar hora de toma de medicamentos	Cualitativa	Nominal	Si, no

No.	Variable	Tipo	Nivel de medición	Definición operativa
22	Dejar de tomar la medicación cuando está bien	Cualitativa	Nominal	Si, no
23	Dejar de tomar la medicación cuando le sienta mal	Cualitativa	Nominal	Si, no
24	Adherencia	Cualitativa	Nominal	Resultado de escala, si, no
25	Dificultad para el sueño	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
26	Dificultad para relaciones sociales	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
27	Dificultad para entenderse con la gente	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
28	Sentir que no es útil en la vida	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
29	Incapacidad para toma de decisiones	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
30	Agobiado y en tensión	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
31	Sensación de lucha continua	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
32	Incapacidad de disfrutar actividades habituales	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho

No.	Variable	Tipo	Nivel de medición	Definición operativa
33	Agotado y sin fuerzas	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
34	Sensación de enfermedad	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
35	Dificultad para respirar-falta de aire	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
36	Edema tobillos	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
37	Aumento orina	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
38	Sequedad boca	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
39	Dolor de pecho	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
40	Adormecimiento en el cuerpo	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
41	Afectación de la calidad de vida por la HTA	Cualitativa	Ordinal	0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho
42	Calidad de vida	Cuantitativa	De intervalo	De 0 a 48 (0 mejor nivel de salud, 48peor nivel de salud)

2.11 Consideraciones éticas

Se presentó a los diferentes Comités de Ética del Hospital El Tunal, Fundación Hospital San Carlos y Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia para la aprobación del desarrollo del estudio, categorizada como investigación sin riesgo. Además, a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para la participación en el estudio, les fue explicada la metodología, la importancia, la confidencialidad de su participación y para su intervención se les solicitó la firma del consentimiento informado (ver anexo E).

La información será custodiada y vigilada por el grupo de investigación. Se garantizará el anonimato de los sujetos de estudio y la información recolectada será utilizada únicamente para cumplir los objetivos establecidos en el presente protocolo.

Dado que se trata de un estudio observacional, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución No. 008430 de 1993 a través de la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud y considerando que no se realizarán modificaciones sobre variables físicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los sujetos incluidos en el estudio, este estudio se clasifica como *investigación sin riesgo.*

2.12 Productos de la investigación

Para la sociedad

Se describe información que permitirá el diseño de estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento de pacientes con HTA. Se empleó el Test de Morisky-Green validado de fácil uso en la práctica clínica diaria, para que, los profesionales de la salud integren este cuestionario en su actividad clínica habitual para fortalecer la adherencia de los pacientes con enfermedades crónicas (44).

La información permite caracterizar peculiaridades de la población colombiana con HTA.

Para la universidad

El desarrollo de esta investigación contribuirá al posicionamiento de la Universidad como entidad dedicada a la investigación y la información permitirá el desarrollo y fortalecimiento de nuevas líneas de investigación ya existentes. Además, apoyar la formación de estudiantes de posgrados de la especialidad de Medicina Interna.

Para la generación de nuevo conocimiento

- Artículo de divulgación en revista indexada.
- Presentación en congreso.
- Plegable para pacientes y familias.

3. Resultados

A continuación se presentan los resultados en la secuencia de la encuesta.

3.1 Datos demográficos y características generales de la población

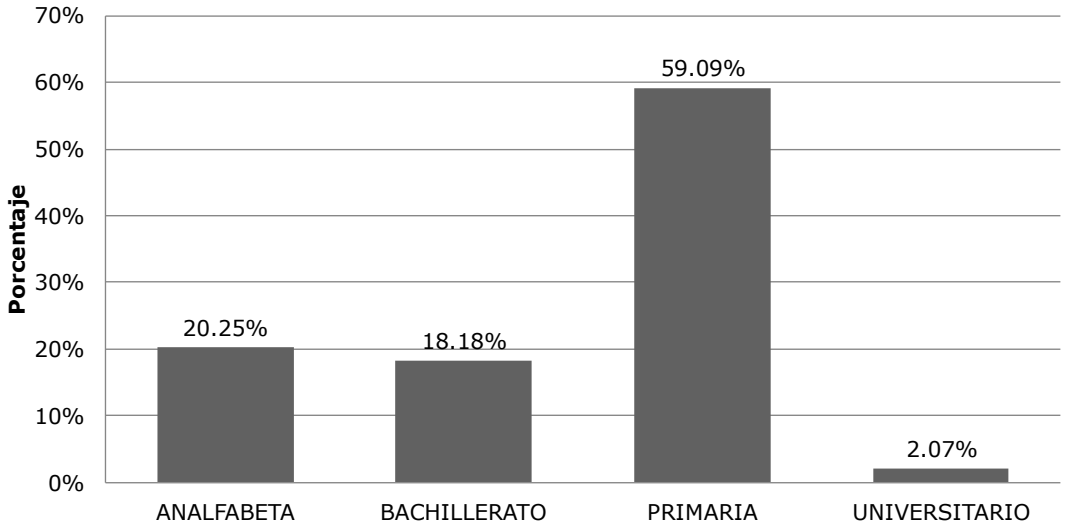
La muestra total fueron 242 pacientes entre las dos instituciones, hospitalizados 155 y ambulatorios 87; en las características demográficas de los encuestados se evidenció una mayor proporción del género femenino 66.1%, al igual que adultos mayores, representando el 71.9%. Además, la mayoría de la población a nivel socioeconómico se encuentra en los estratos sociales 2 y 3 en el 78.5%, la mayor parte con estado civil casados (33.9%), escolaridad primaria (59.1%) y analfabetismo en el 20.3%.

Tabla 3-1. Datos demográficos de los pacientes encuestados.

Tipo de paciente	Hospitalizado	Ambulatorio	Total	Porcentaje
Total general	155	87	242	
Hombre	57	25	82	33.88%
Mujer	98	62	160	66.12%
Adulto	31	37	68	28.10%
Adulto mayor	124	50	174	71.90%
Estrato 1	19	25	44	18.18%
Estrato 2	81	51	132	54.55%
Estrato 3	52	6	58	23.97%
Estrato 4	3	0	3	1.24%
Casado	53	29	82	33.88%
Separado	0	4	4	1.65%
Soltero	30	18	48	19.83%
Unión libre	16	12	28	11.57%
Viudo	55	23	78	32.23%

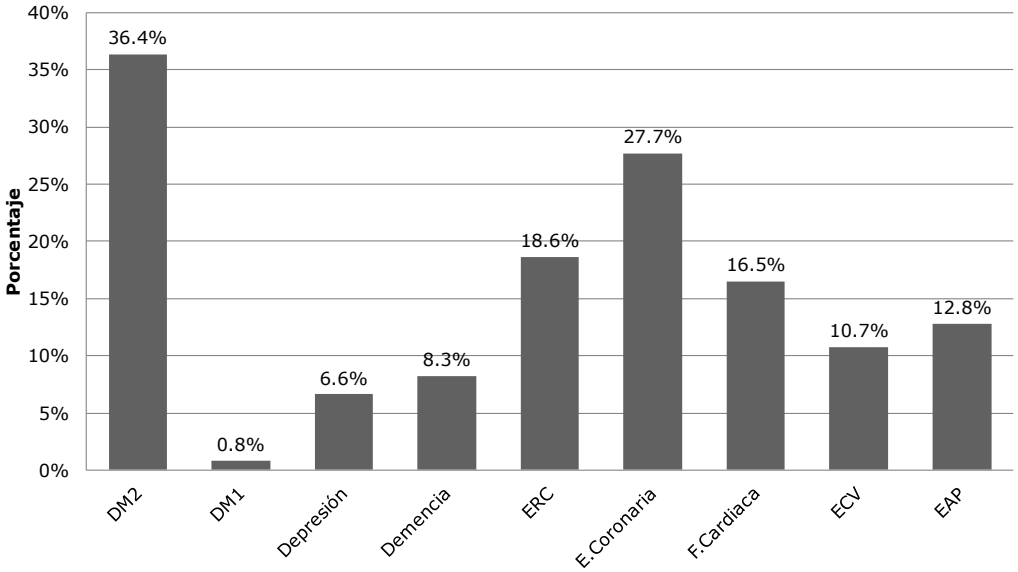
Tipo de paciente	Hospitalizado	Ambulatorio	Total	Porcentaje
Analfabeta	35	14	49	20.25%
Bachillerato	29	15	44	18.18%
Primaria	86	57	143	59.09%
Universitario	5	0	5	2.07%
Contributivo	124	0	124	51.24%
Subsidiado	31	85	116	47.93%

Figura 3-1. Nivel de escolaridad de los pacientes.



La principal comorbilidad en este grupo de pacientes fue DM2 en el 36.4%, igualmente, compromiso de órgano blanco como la enfermedad coronaria (27.6%), la enfermedad renal crónica (18.6%) y la falla cardiaca (16.5%).

Figura 3-2: Enfermedades y complicaciones de los pacientes.



Al analizar de forma global los pacientes, la mayoría de éstos recibían entre 1–2 medicamentos (62.4%) para el tratamiento de la HTA, siendo el losartán el medicamento más frecuentemente prescrito seguido del enalapril con una frecuencia del 67.4% y 37.6%, respectivamente; además, se encontraban controlados el 81% de los pacientes, pero, en menor proporción los pacientes ambulatorios 47/87.

Por otra parte, la mayoría de pacientes (86%), tomaba medicamentos para otras enfermedades, la mayoría entre 1 y 4 medicamentos (88,4%), con polifarmacia en el 11.6%.

Figura 3-3: Porcentaje de medicamentos prescritos para la hipertensión arterial.

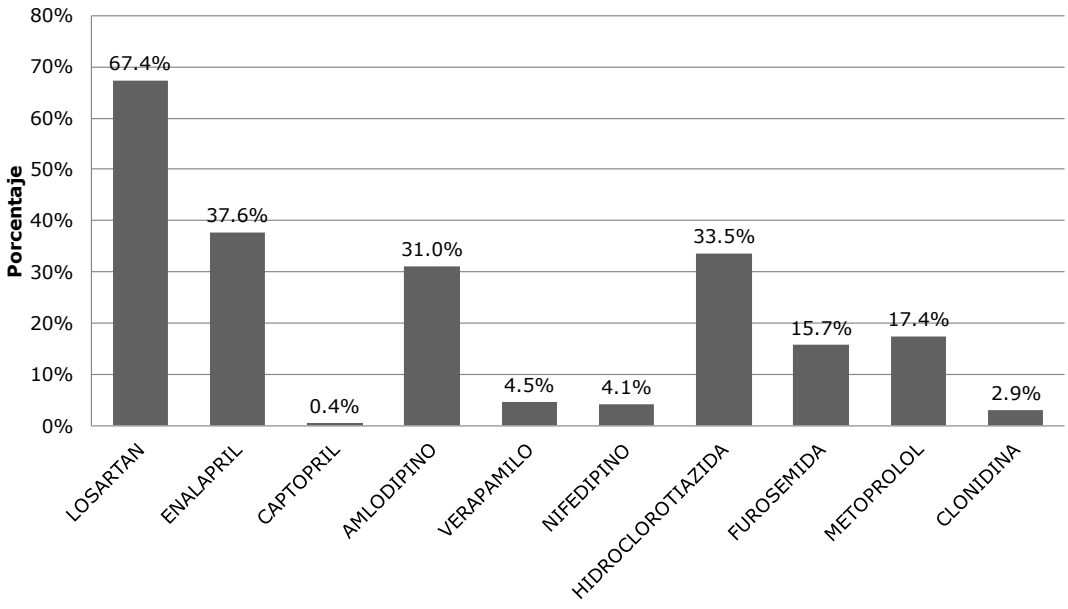
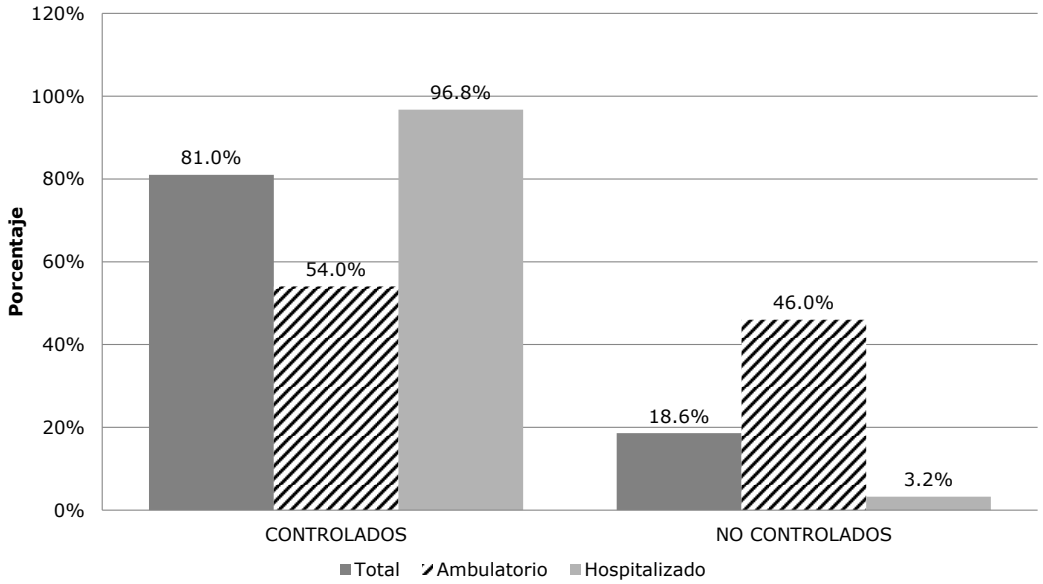


Tabla 3-2: Antecedentes de los pacientes.

Tipo de paciente	Hospitalizado	Ambulatorio	Total	Porcentaje del total
Diabetes tipo 2	47	41	88	36.4%
Diabetes tipo 1		2	2	0.8%
Depresión	10	6	16	6.6%
Demencia	18	2	20	8.3%
Enfermedad renal crónica	38	7	45	18.6%
Enfermedad coronaria	57	10	67	27.7%
Falla Cardiaca	27	13	40	16.5%
ECV	18	8	26	10.7%
EAP	24	7	31	12.8%
Toma >2 hipertensivos	59	32	91	37.6%
Entre 1-2 hipertensivos	96	55	151	62.4%
Losartán	103	60	163	67.4%
Enalapril	64	27	91	37.6%
Captopril	1	0	1	0.4%
Amlodipino	42	33	75	31.0%
Verapamilo	9	2	11	4.5%
Nifedipino	8	2	10	4.1%
Hidroclorotiazida	53	28	81	33.5%
Furosemida	31	7	38	15.7%
Metoprolol	30	12	42	17.4%
Clonidina	3	4	7	2.9%
Toma otro medicamento antihipertensivo	3	8	11	4.5%
Toma medicamentos para otras enfermedades	127	81	208	86.0%
Entre 1-4	143	71	214	88.4%
>4	12	16	28	11.6%

Controlado	149	47	196	81.0%
No controlado	5	40	45	18.6%

Figura 3-4: Porcentaje de pacientes controlados y no controlados en hipertensión arterial en el total: pacientes hospitalizados y ambulatorios.



En último lugar, la adherencia global entre las 2 instituciones es del 31.4%, en donde casi la mitad de los pacientes encuestados presentaron una CVRS, mediante la escala Minichal, dentro del rango medio en el 49.2%.

Tabla 3-3: Adherencia y calidad de vida.

Tipo de paciente	Hospitalizado	Ambulatorio	Total	Porcentaje
Adherente	48	28	76	31.4%
No adherente	107	59	166	68.6%
Alta	20	45	65	26.9%
Media	83	36	119	49.2%
Baja	52	6	58	24.0%

3.2 Análisis de independencia

En los pacientes ambulatorios se presenta una asociación entre la variable calidad de vida y adherencia (Valor de chi cuadrado = 15.3725, gl = 2, valor de p<<0.001, α=0.05; Valor G = 15.4833, gl = 2, Valor de p<<0.001, α=0.05) donde existe una relación positiva entre que un paciente sea adherente a los tratamientos con la calidad de vida “ALTA” (Figura 3-5). Asimismo, existe una relación negativa entre el número de pacientes adherentes con la calidad de vida en rango medio. En los pacientes hospitalizados no hay asociación significativa (Valor de chi cuadrado = 3.9502, gl = 2, valor de p>0.1, α=0.05) (Figura 3-6).

Figura 3-5: Análisis de independencia entre la variable calidad de vida y la adherencia en pacientes ambulatorios.

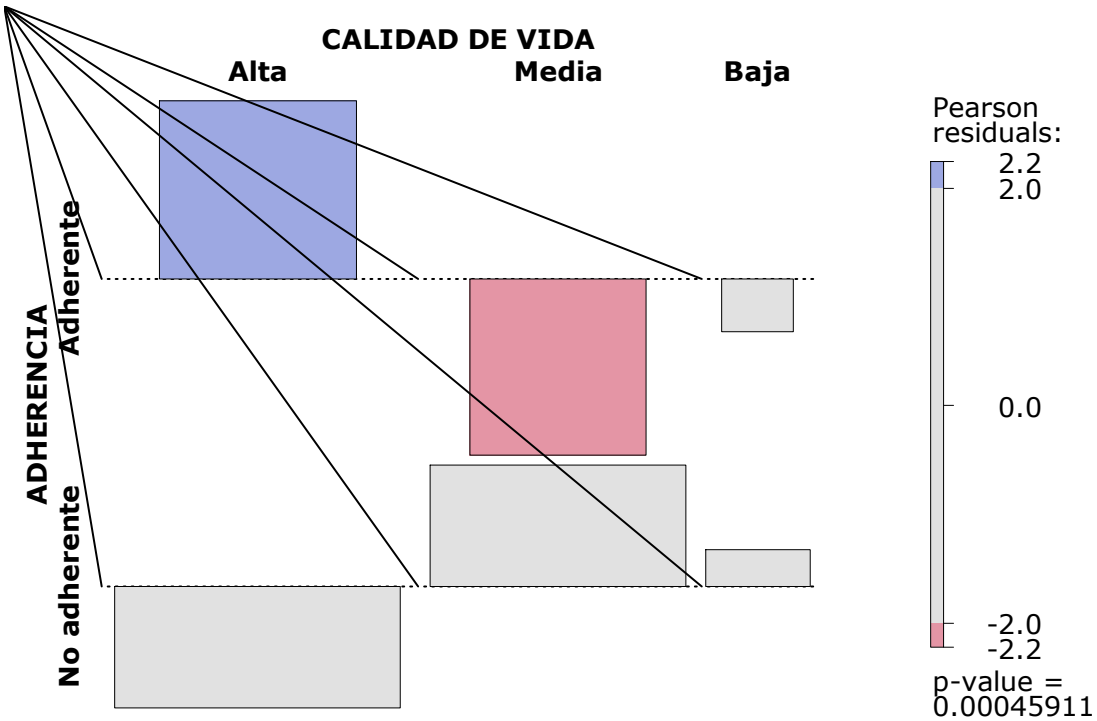
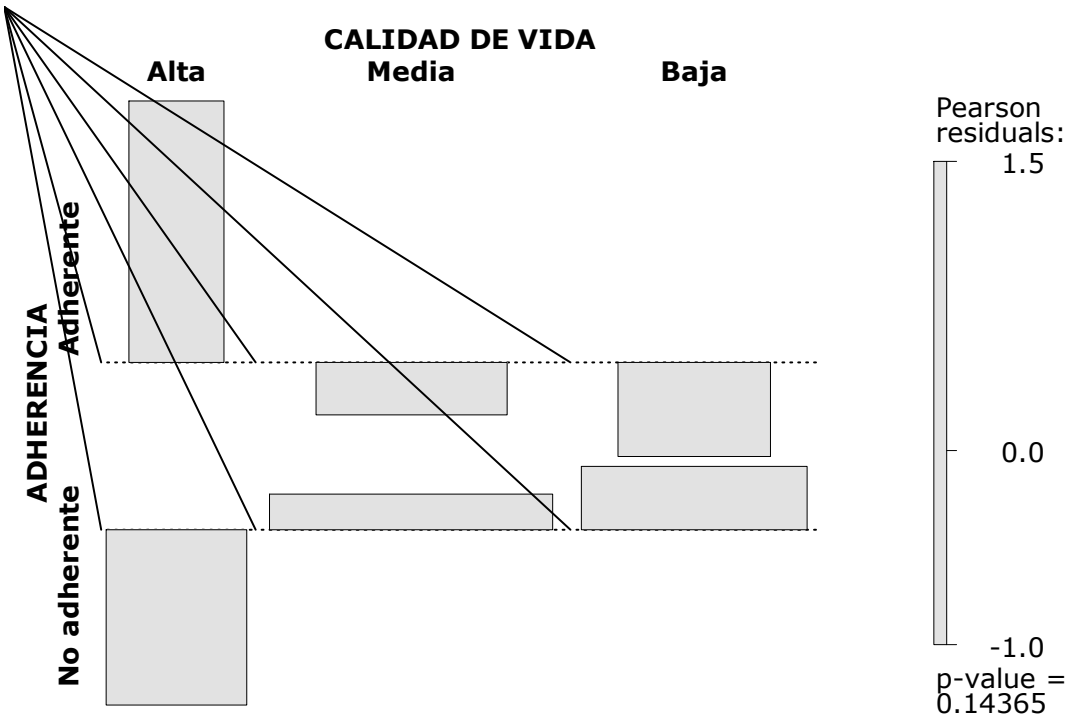


Figura 3-6: Análisis de independencia entre la variable calidad de vida y la adherencia en pacientes hospitalizados.



Los análisis de independencia entre la adherencia y si el paciente toma entre 1 y 2 o más de 2 medicamentos hipertensivos, pese a que se muestra una tendencia (Figuras 3-7 y 3-8), no se encontró asociación significativa en los dos tipos de pacientes (Valor de chi cuadrado = 1.6525 (ambulatorios), = 0.6602 (hospitalizados), gl = 1, valor de p>0.1, α=0.05).

Figura 3-7: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma entre 1-2 o más de 2 medicamentos antihipertensivos en pacientes ambulatorios.

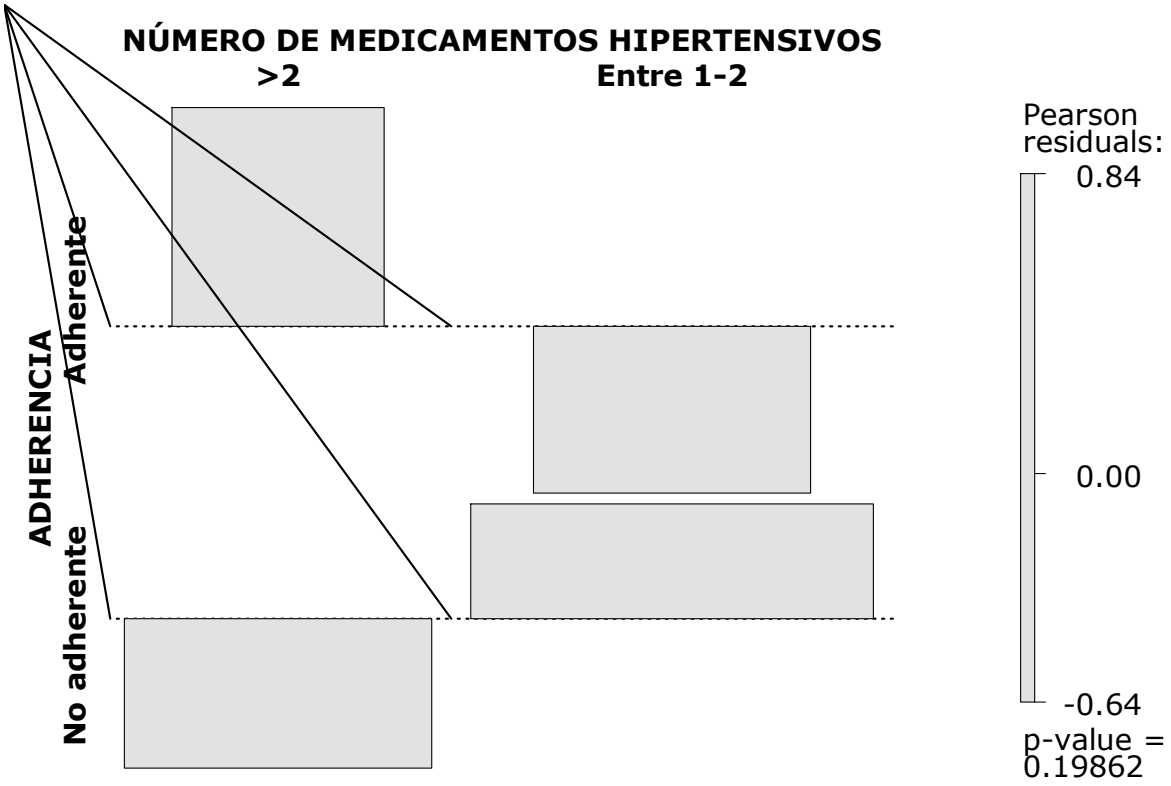
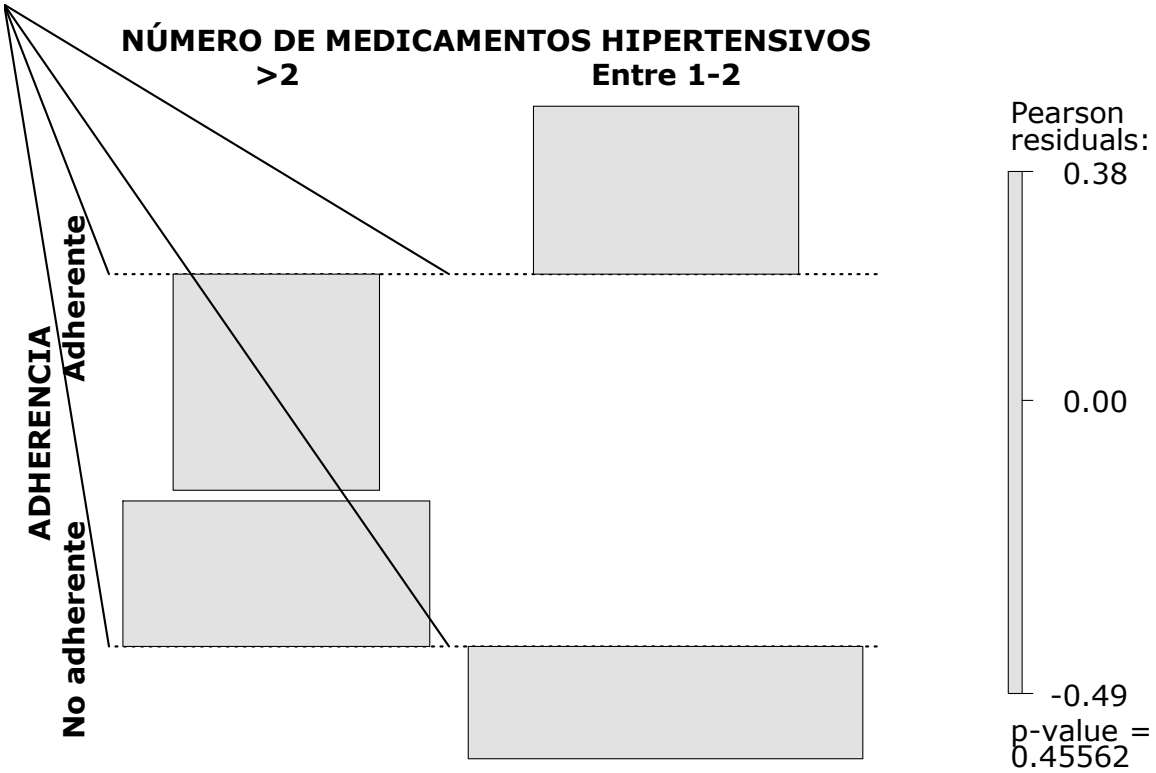


Figura 3-8: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma entre 1-2 o más de 2 medicamentos antihipertensivos en pacientes hospitalizados.



De igual manera, los análisis de independencia entre la adherencia y si el paciente toma o no medicamentos para otras enfermedades (Figuras 3-9 y 3-10), no se encontró asociación significativa en los dos tipos de pacientes (Valor de chi cuadrado = 0.711 (ambulatorios), = 0.4195 (hospitalizados), gl = 1 valor de $p>0.1$, $\alpha=0.05$).

Figura 3-9: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma medicamentos para otras enfermedades en pacientes ambulatorios.

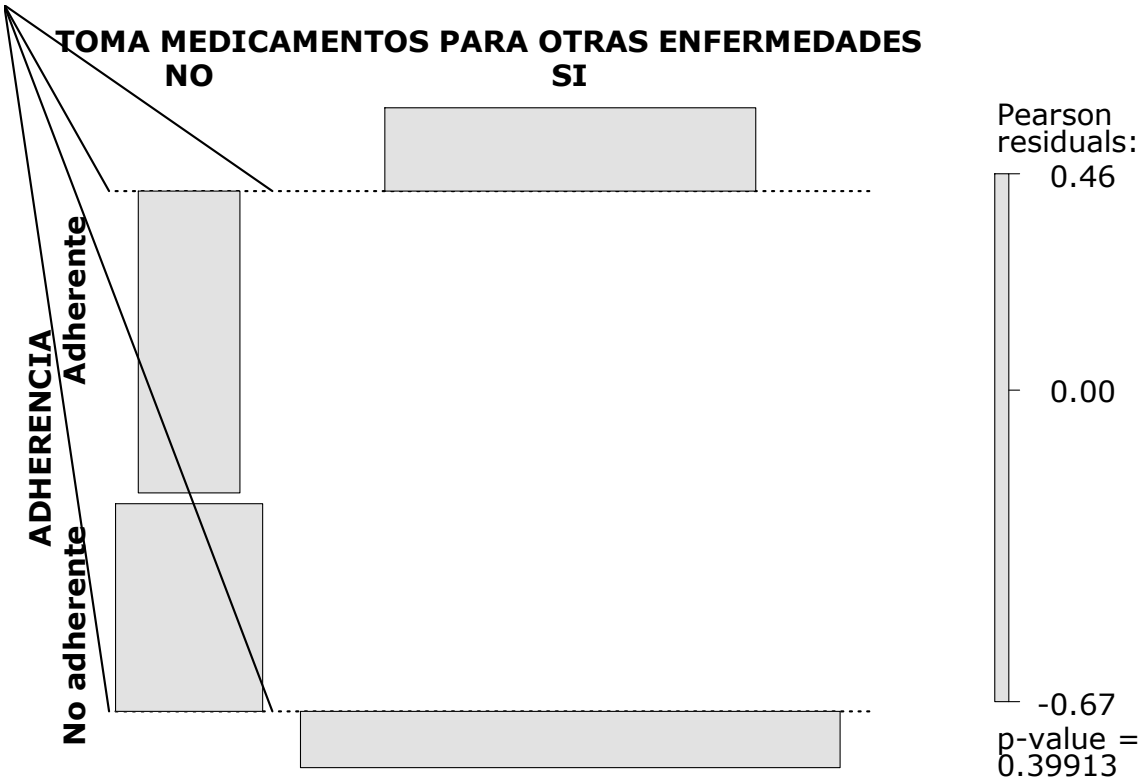
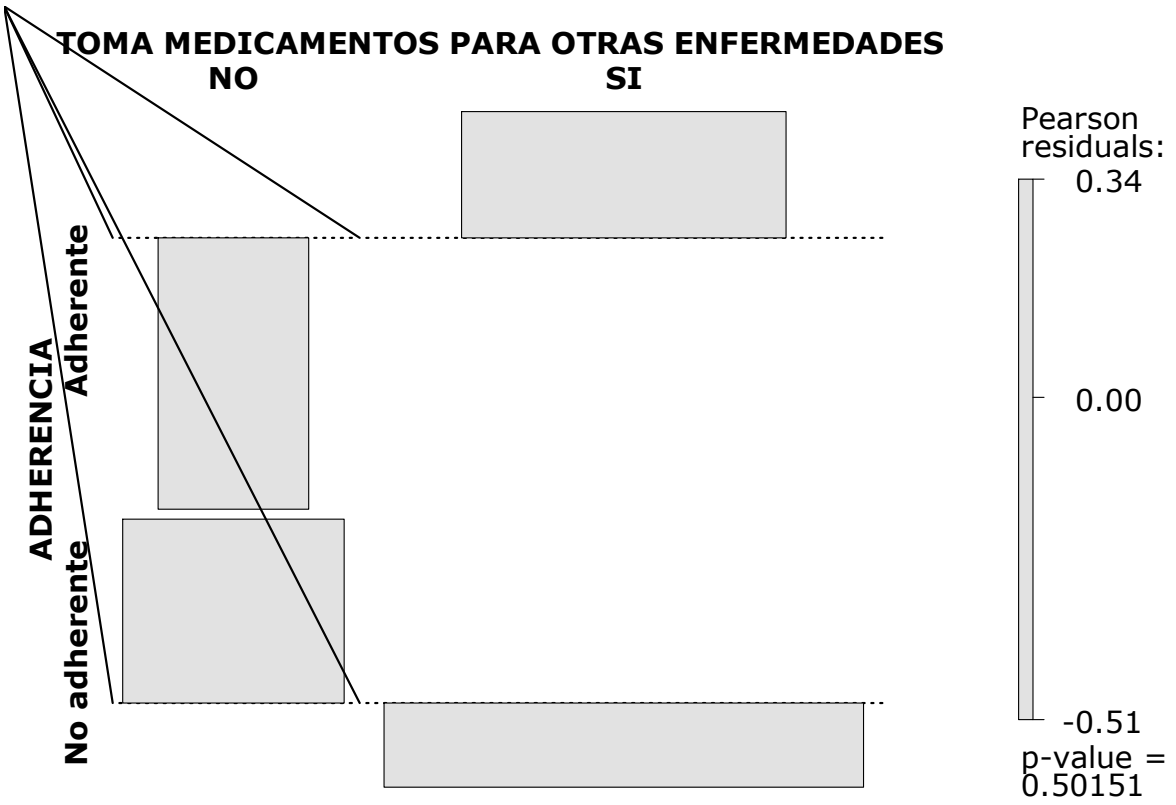


Figura 3-10: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente toma medicamentos para otras enfermedades en pacientes hospitalizados.



Los análisis de independencia entre la adherencia y el número de medicamentos para otras enfermedades (Figuras 3-11 y 3-12), no se encontró asociación significativa en los dos tipos de pacientes (Valor de chi cuadrado = 0.0078 (ambulatorios), 1.2444(hospitalizados), gl = 1 valor de p>0.1, α=0.05).

Figura 3-11: Análisis de independencia entre las variables adherencia y el número de medicamentos para otras enfermedades en pacientes ambulatorios.

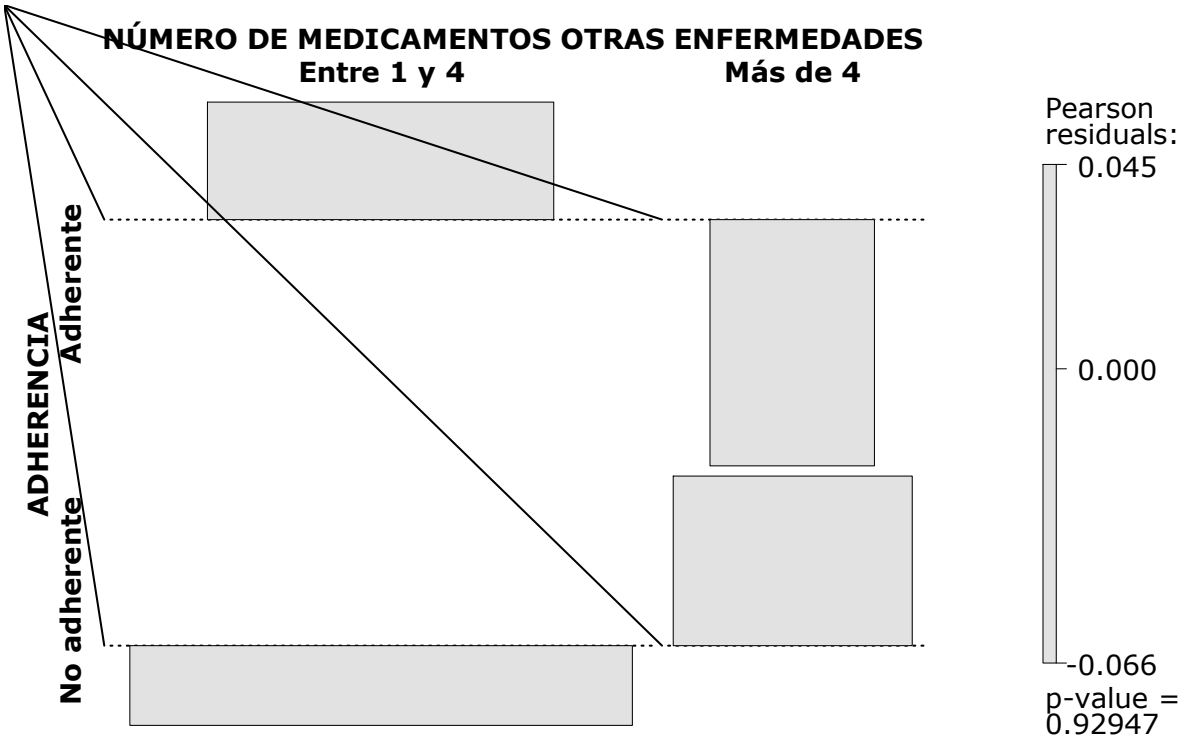
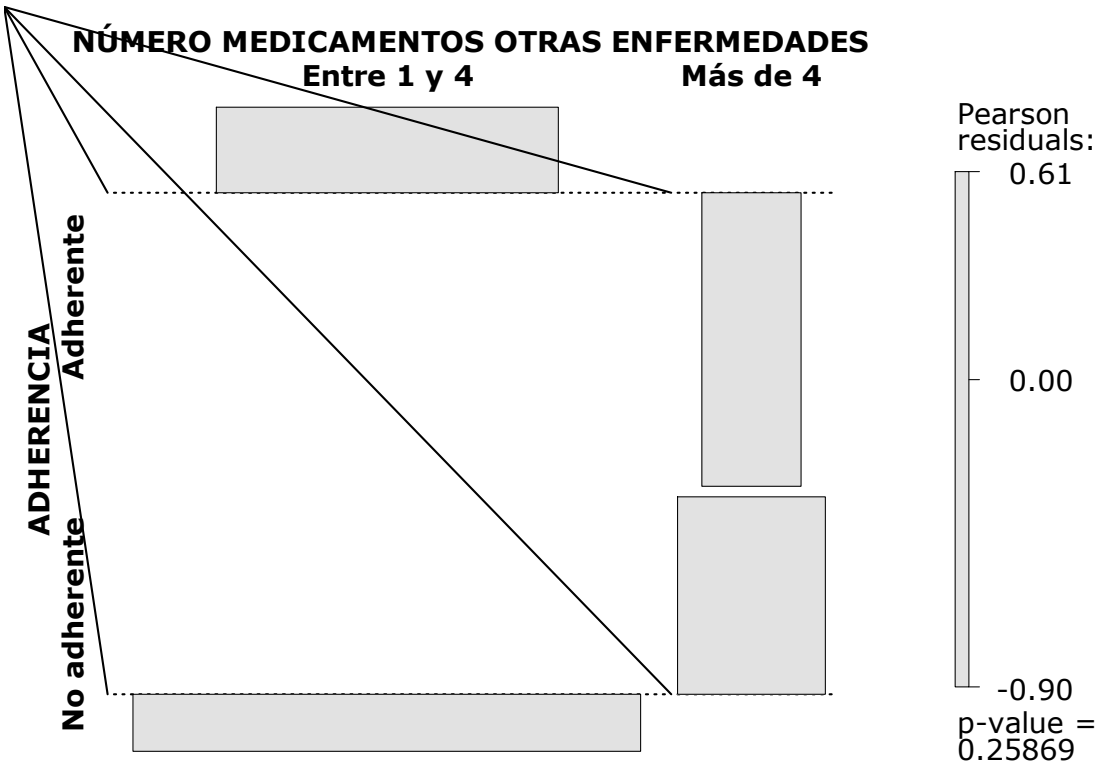


Figura 3-12: Análisis de independencia entre las variables adherencia y el número de medicamentos para otras enfermedades en pacientes hospitalizados.



Los análisis de independencia entre la adherencia y si el paciente tiene la presión arterial controlada o no controlada (Figuras 3-13 y 3-14), no se encontró asociación significativa en los dos tipos de pacientes (Valor de chi cuadrado = 2.0725 (ambulatorios), = 1.0794 con corrección de Yates(hospitalizados), gl = 1 valor de $p>0.1$, $\alpha=0.05$).

Figura 3-13: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente tiene o no la presión arterial controlada en pacientes ambulatorios.

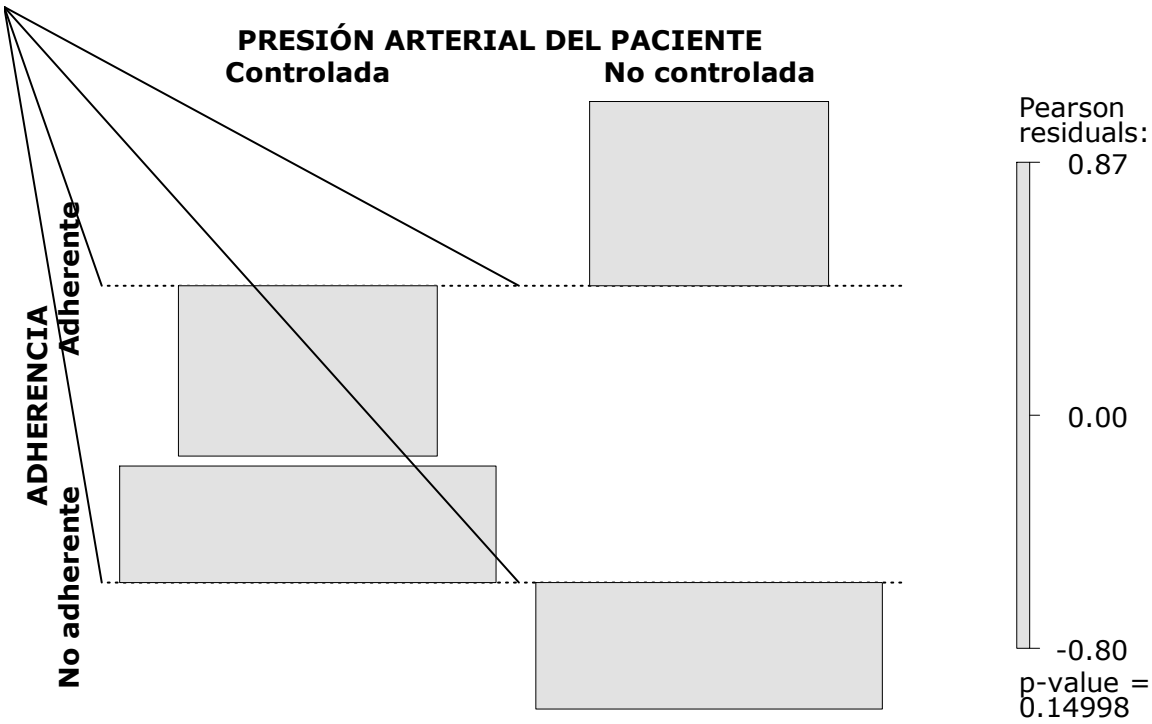
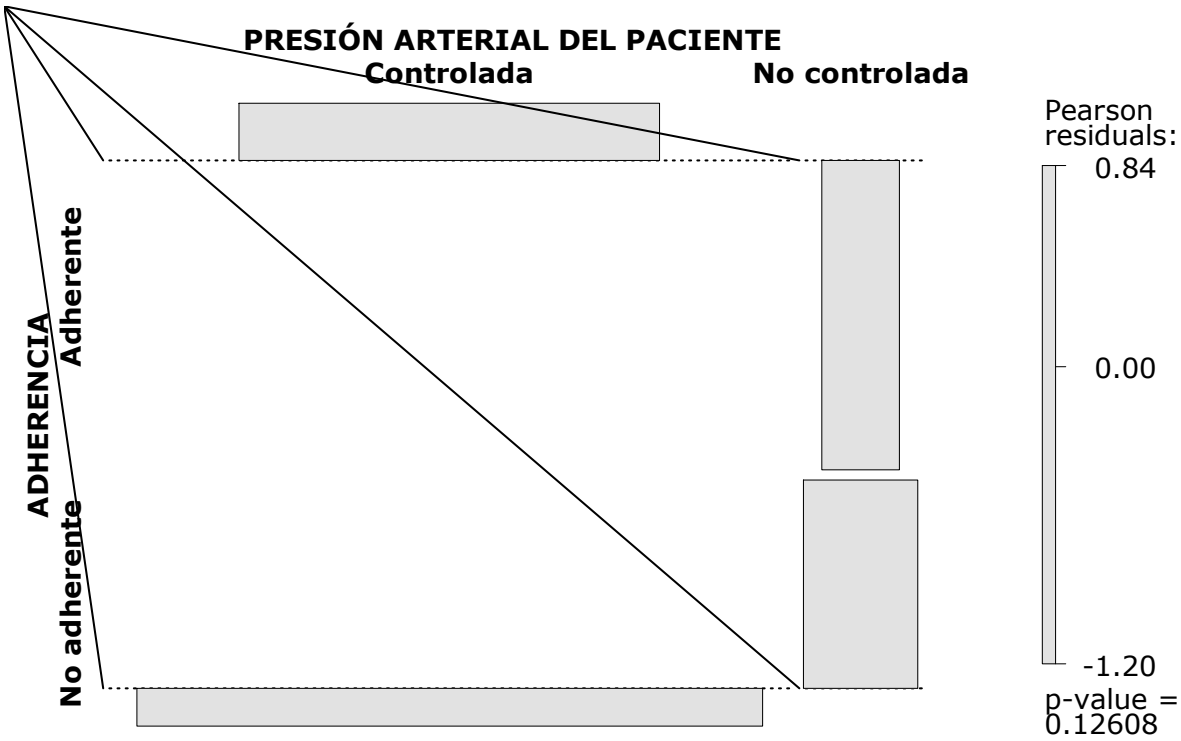


Figura 3-14: Análisis de independencia entre las variables adherencia y si el paciente tiene o no la presión arterial controlada en pacientes hospitalizados.

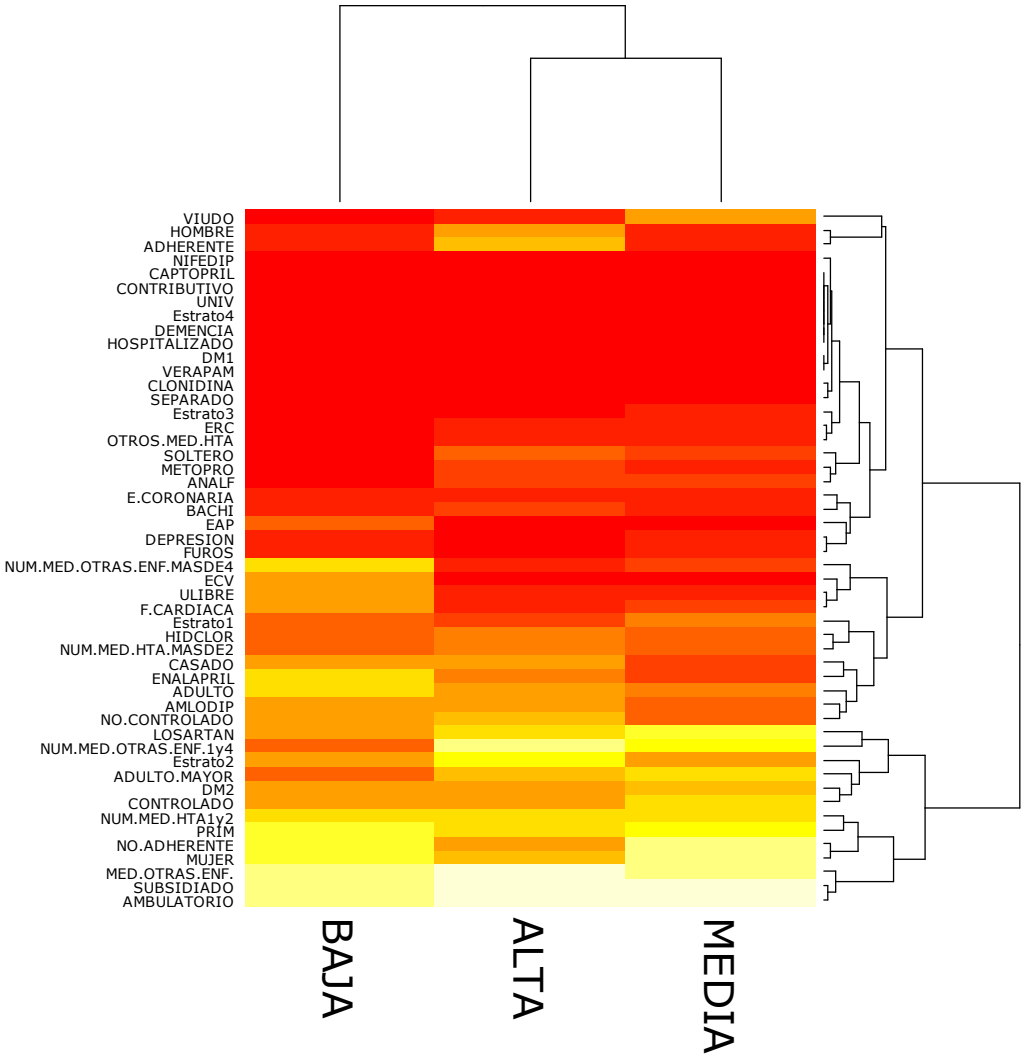


3.3 Análisis multivariados

3.3.1 Mapas de calor:

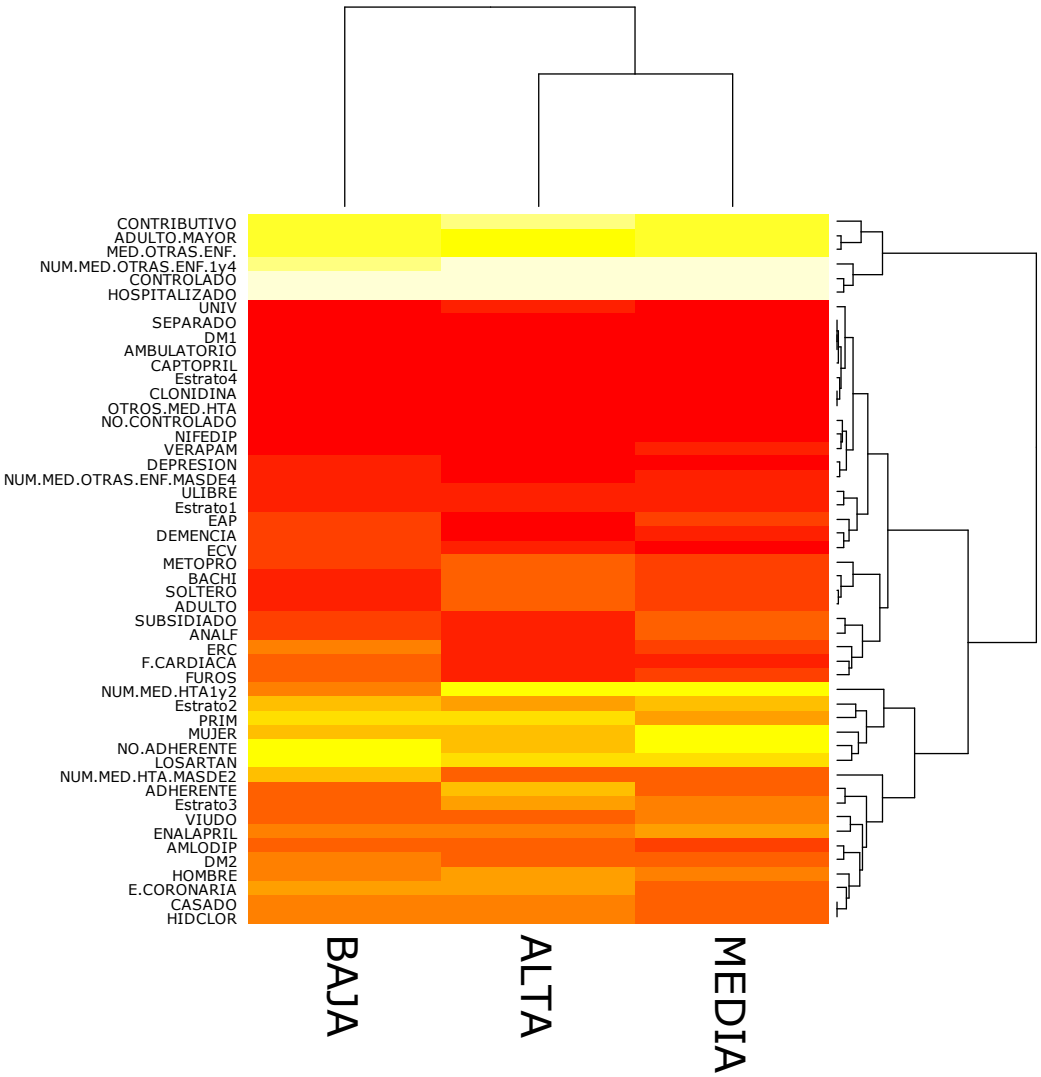
En los *pacientes ambulatorios*, se evidencia relación entre las variables toma de medicamentos para otras enfermedades entre 1 – 4 y CVRS en rango alto (ver figura 3-15). De igual manera, existe una relación entre la polifarmacia y calidad de vida en el rango bajo. La falta de adherencia se asoció con calidad de vida media y baja.

Figura 3-15: Mapa de calor de las variables analizadas en pacientes ambulatorios.



Por otra parte, para los *pacientes hospitalizados*, se encontró una relación con toma de 1 – 2 medicamentos para la hipertensión arterial con la calidad de vida en el rango medio y alto, la falta de adherencia con calidad de vida baja y media; además, si el número de medicamentos para otras enfermedades se encontraba entre 1- 4 la calidad de vida fue media y alta. Las mujeres se relacionaron con calidad de vida media (figura 3-16).

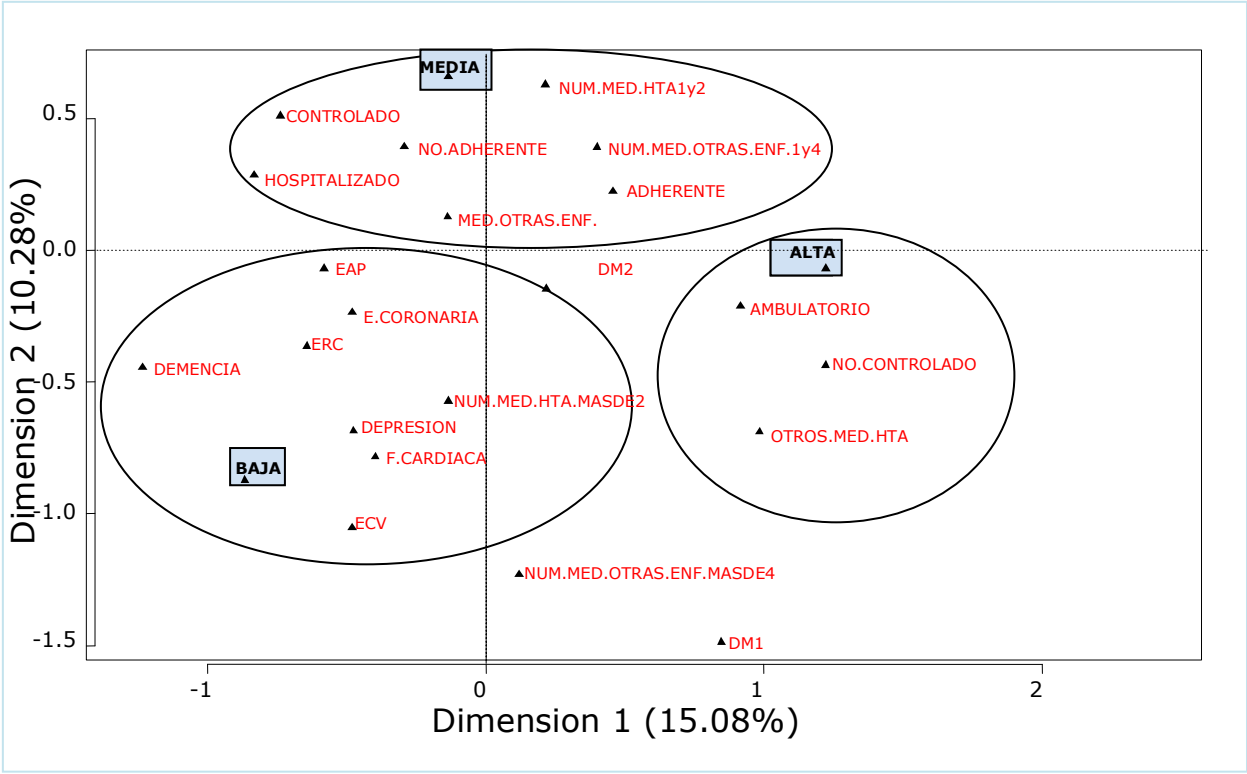
Figura 3-16: Mapa de calor de las variables analizadas en pacientes hospitalizados.



3.3.2 Análisis de correspondencia múltiple

El análisis de correspondencia múltiple reunió en los tres primeros ejes cerca del 34% de la variación encontrada con las variables descritas (Figura 3-17) Cada eje o dimensión representa una parte de la variación total de los datos de manera reducida, de forma tal que cada variable presenta unos valores propios (cantidad de varianza explicada) y unos coeficientes asociados que representan el peso a cada dimensión. Adicionalmente, la posición relativa de los puntos refleja el grado de asociación entre cada una de las variables representadas (43).

Figura 3-17: Análisis de correspondencias múltiples de las variables analizadas en este estudio.



HOSPITALIZADO: Pacientes hospitalizados, AMBULATORIO: Pacientes ambulatorios**,** NUM.MED.HTA.MASDE2: Toma medicamentos antihipertensivos más de 2, NUM.MED.HTA1y2: Toma medicamentos antihipertensivos entre 1 y 2, OTROS.MED.HTA: Toma otros antihipertensivos diferentes a los que se encuentran en los grupos de fármacos de primera y segunda línea según las guías de practica clínica, MED.OTRAS.ENF.: Toma medicamentos para otras enfermedades aparte de los antihipertensivos, NUM.MED.OTRAS.ENF.1y4: Número de medicamentos para otras enfermedades entre 1 y 4, NUM.MED.OTRAS.ENF.MASDE4: Número de medicamentos para otras enfermedades más de 4 (polifarmacia), CONTROLADO: Paciente con presión arterial controlada, NO.CONTROLADO: Paciente con presión arterial no controlada, ADHERENTE: Paciente adherente al tratamiento,

NO.ADHERENTE: Paciente no adherente al tratamiento, ALTA: Calidad de vida alta, BAJA: Calidad de vida baja, MEDIA: Calidad de vida media.

En el análisis de correspondencia múltiple, se encontraron las siguientes asociaciones.

- Calidad de vida en rango bajo: con el compromiso de órgano blanco, múltiples complicaciones[‡] y comorbilidades[§] como la ERC, E. Coronaria, ECV, demencia, depresión, falla cardiaca, EAP; además, con toma de antihipertensivos en rango mayor a 2.

- Calidad de vida en rango medio: mostró asociación en los pacientes hospitalizados, controlados, no adherentes y adherentes, que recibían medicamentos para otras enfermedades entre 1 – 4 y antihipertensivos entre 1 y 2.

- Calidad de vida en rango alto: los pacientes ambulatorios, no controlados y quienes toman otros antihipertensivos diferentes a los que se encuentran en los grupos de fármacos de primera y segunda línea según las guías de practica clínica.

[‡] Las complicaciones de la HTA son las enfermedades cardiovasculares que se desarrollan debido a la elevación de forma sostenida y sin control de la presión arterial, es decir, se refiere al compromiso de órganos blanco: efectos cardiacos, neurológicos, renales, vasculares periféricos y sobre el endotelio (45).

[§] La comorbilidad es la presencia de una o más enfermedades entre sujetos con una enfermedad índice, que en este caso sería la HTA. Tiene una alta prevalencia especialmente en adultos mayores y se suele medir por la suma del número de enfermedades presentes en un individuo, por medio de escalas de comorbilidad que combinan el número y gravedad de las enfermedades presentes (46).

4. Discusión de resultados

4.1 Datos demográficos y características generales de la población

Dentro de las características demográficas de la población incluida en el estudio, se evidencia una mayor proporción de género femenino del 66.1%, al igual que una investigación que incluye población ambulatoria con HTA en Norte de Santander (Colombia) cuya frecuencia fue del 87,3 % (47).

Hay una gran proporción de la población que se encuentra en el grupo de analfabetas representando el 20.3%, factores que han sido catalogados por la OMS dentro de los socioeconómicos, como una de las dimensiones que se ha relacionado con una baja adherencia al tratamiento (22), hecho que no pudo ser verificado en este estudio, con pacientes hospitalizados y ambulatorios.

Dentro de la dimensión de los factores socioeconómicos, se encuentran por ejemplo, la falta de redes de apoyo social efectivos (22), pero no pudo ser evidenciada su relación en este estudio, dada la baja adherencia y la mayor parte de los pacientes con estado civil casados (33.9%).

Además, fue el losartán el medicamento más frecuentemente prescrito en los pacientes del estudio con una frecuencia de 67.4%, también evidenciado en el estudio de adherencia de Norte de Santander (Colombia) con uso de este antagonista del receptor de angiotensina II (ARAII) en el 55.7% de la población (47); lo cual está de acuerdo a las guías de práctica clínica que coloca a este grupo de medicamentos, como uno de los antihipertensivos de primera línea.

Por otra parte, la mayoría de pacientes toma medicamentos para otras enfermedades representado el 86%, factor que se encuentra en las dimensiones de la adherencia de la OMS dentro de los relacionados con el tratamiento (22), pero el presente estudio no encontró asociación significativa en los pacientes hospitalizados ni en los ambulatorios entre estos dos factores.

La adherencia al tratamiento en el presente estudio se encontró solo en el 31.4%, valor inferior respecto a estudios previos en Colombia (7-10,47) y, a nivel mundial, con cifras de alrededor del 50% (23); situación similar, se contrasta con Latinoamérica: un estudio en Brasil del 38.8% (48) y en Argentina del 48,2% (49). En detalle, los estudios en Colombia, mediante el test de Morisky – Green han oscilado entre el 39,7-56,2%, así: en pacientes de Norte de Santander con una adherencia de 39,7% (47), en el departamento de Caldas (Manizales y otros municipios) del 45% (7,8), en la investigación con pacientes de la ciudad de Cali del 56,2% (9). Pero, en otro estudio utilizaron un método subjetivo no específico para medir la adherencia en HTA, en una muestra de pacientes de 6 ciudades (Ibagué, Barranquilla, Manizales, Pereira, Bogotá y Medellín) y reportaron una adherencia del 92% (10). Así, tanto el presente estudio, como el más recientemente publicado en Colombia (47),

demuestran en conjunto una menor adherencia que en las publicaciones previas, hecho que podría explicarse por incluir adultos mayores de 65 años de edad (50).

En síntesis, el test de Morisky – Green para adherencia en HTA presenta una alta especificidad 94% y valor predictivo positivo de 91.6% (51). Sin embargo, una revisión de test de medición del cumplimiento terapéutico encontró que éste puede sobreestimar el no cumplimiento al tratamiento, es decir la falta de adherencia (44).

4.2 Análisis de independencia

Entre los factores relacionados con la adherencia al tratamiento en HTA, la OMS incluye la complejidad del régimen médico (20), reportan mayor adherencia cuando los antihipertensivos se utilizan en una sola dosis al día y en monoterapia; que para ésta última, los análisis de independencia entre la adherencia y si el paciente toma entre 1 y 2 o más de dos medicamentos antihipertensivos, pese a que se muestra una tendencia (Figuras 3-7 y 3-8), no se encontró asociación significativa en los dos tipos de pacientes. Respecto a la monodosis, no pudo ser verificado en el presente estudio, siendo una limitación, ya que se registraron únicamente las dosis totales diarias de los medicamentos, además, los dos fármacos más prescritos losartán y enalapril se indican, en general, en dos dosis (ver, Tabla 1-1).

Se encontró HTA controlada en un alto porcentaje de la muestra, en el 81%, a diferencia de los estudios previos publicados en el país, como el que incluía pacientes de Cali (Colombia) que encontraron en el 69,9% (9), al igual que el de pacientes de 6 ciudades del país (Ibagué, Barranquilla, Manizales, Pereira, Bogotá y Medellín), cuyo porcentaje fue del 45,2% (10) y a nivel internacional, en una población en Estados Unidos fue del 66,3% (52). Este hallazgo en el presente estudio, puede ser secundario a que los pacientes incluidos, tanto los hospitalizados como los ambulatorios, estaban en tratamiento por médicos especialistas, lo que sugiere tal vez, un control más estricto, con un tratamiento farmacológico más agresivo y un mayor seguimiento de las guías de práctica clínica, sumado a que esta investigación se realizó en tercer nivel de atención.

Asimismo, previamente ha sido reportado que la falta de adherencia a los tratamientos es la causa más importante de la HTA no controlada (20,25,50,53); sin embargo, en este estudio, el análisis de independencia entre la adherencia y el control de la presión arterial, no encontró asociación significativa entre estas variables, en los dos grupos de pacientes, hospitalizados o ambulatorios (Figuras 3-13 y 3-14); es así como, un alto porcentaje de la muestra tenía HTA controlada (81%) pero con adherencia del 31,4%. Es por esto, que el control de la presión arterial no debe tomarse como una medición directa de la adherencia al tratamiento antihipertensivo (54) y, si debe utilizarse la combinación de métodos subjetivos y objetivos para realizar la medición adecuada de ésta.

Esta claro que la falta de adherencia al tratamiento, tiene efectos negativos al no lograr disminuir las complicaciones de las enfermedades crónicas, evidenciando menores beneficios en la eficacia de los tratamientos (23); hecho que pudo ser demostrado en este estudio dado la alta frecuencia de compromiso de órgano blanco como la enfermedad coronaria (27.6%), la enfermedad renal crónica (18.6%) y la falla cardiaca (16.5%). Además, ha sido determinado previamente, que a pesar que los antihipertensivos reducen significativamente el riesgo de eventos isquémicos, la adherencia a largo plazo de estos medicamentos es pobre incluso entre los pacientes que ya han sufrido un evento cardiovascular (54).

El test de Morisky-Green fue el más utilizado en una revisión sistemática sobre adherencia al tratamiento antihipertensivo, en el 57% de los estudios incluidos, pese a explorar principalmente la dimensión de factores relacionados con el paciente (53), no así el resto de las propuestas por la OMS. Este test es de fácil aplicación pues consiste en cuatro preguntas con respuesta dicotómica (sí/no), requiere de pocos minutos, es económico, permite la retroalimentación al paciente, dando información inmediata en tiempo real sobre el comportamiento y la adherencia (55). Por tanto, es una herramienta útil para utilizarla en pacientes ambulatorios y hospitalizados. También está la versión de 8 ítems llamada la escala de adherencia a la medicación de Morisky (MMAS – 8), la cual permite además de la adherencia, elucidar las posibles razones para la falta de ésta, incluyendo factores sociales, situacionales y de comportamiento, además de su mayor sensibilidad y especificidad, que la versión de 4 ítems (54). Las anteriores medidas están recomendadas por una revisión que revisa 6 escalas validadas para la medición de la adherencia a los antihipertensivos, sin ser ninguna la prueba de oro (56). Una de las limitaciones es la no validación aún de la MMAS – 8 a su versión en español.

Por otra parte, en los análisis de independencia entre la adherencia y si el paciente tiene la presión controlada o no controlada, no se encontró asociación significativa en ninguno de los dos grupos de pacientes, pese a que previamente se describió que el test de Morisky Green mostraba capacidad para predecir el control en la presión arterial por su alto valor predictivo negativo (56), hecho que si pudo ser verificado en un estudio de una población en Argentina, en dónde los no adherentes mostraron una mayor falta de control de la presión arterial (60%),aunque con resultados estadísticamente no significativos (57).

Los análisis de independencia entre la adherencia y el número de medicamentos para otras enfermedades no encontraron ninguna asociación significativa ni en los pacientes ambulatorios ni en los hospitalizados, pese a el ya definido efecto deletéreo que tiene la polifarmacia en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, dado la complejidad que puede llegar a presentar un régimen farmacológico (Figuras 3-11 y 3-12) (58).

La CVRS de los pacientes del estudio se ubicó principalmente en las categorías media y alta, similar a una población de pacientes con HTA de Argentina que también se encontraron en la misma categoría de CVRS (57), a diferencia de un grupo de pacientes de la ciudad de Medellín (Colombia), que mostraron disminución de su calidad de vida en las dimensiones de estado de ánimo y manifestaciones somáticas (11).En los pacientes ambulatorios, se evidenció una relación entre la polifarmacia y CVRS en el rango bajo, especialmente en las personas mayores; en consonancia con

lo anterior, en este grupo etario hay una carga considerable de eventos adversos a medicamentos, enfermedades asociadas, discapacidad, hospitalización e incluso la muerte (35).

Con respecto a la asociación entre la variable calidad de vida y adherencia al tratamiento, en los pacientes ambulatorios se evidencia una relación positiva entre que un paciente sea adherente a los tratamientos con la calidad de vida en la categoría alta con un valor estadísticamente significativo ($p<0.001$), tendencia que también fue evidenciada en los pacientes hospitalizados pero sin significancia estadística. Hasta el momento, no hay estudios previos en Colombia que determinen la relación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y la CVRS, pero dentro de los estudios latinoamericanos se encuentra uno de Argentina que también observó una asociación significativa ($p < 0.05$) entre la escala de CVRS del SF-36 *(The Short Form-36 Health Survey)* y la adherencia al tratamiento, siendo ésta una relación positiva, de manera que a mayor adherencia, mayor calidad de vida. Dentro de los estudios internacionales, se encuentra uno que incluye a una población de la comunidad rural de Vietnam, que también encontró asociación significativa de la adherencia con la salud física, psicológica y del ambiente (59) y un estudio en una población en Estados Unidos sugiere que existe una asociación entre la baja CVRS y la falta de adherencia a la medicación antihipertensiva en una amplia muestra de adultos mayores de 65 años (60), otro de los estudios en una población Palestina encuentra los mismos hallazgos (58). Estos resultados proponen que la adherencia terapéutica como un componente fundamental en el tratamiento antihipertensivo, dado que la mejoría de la propia percepción subjetiva del estado de salud del paciente reforzaría positivamente el tratamiento médico y el cumplimiento de conductas saludables (57).

En conclusión, pocos estudios han intentado medir la asociación entre la adherencia a la medicación y la CVRS, cuyos resultados proporcionan resultados contradictorios, hecho que puede ser debido a las variaciones en los métodos de evaluación de la CVRS y de la adherencia a la medicación, así como la población incluida en los estudios (61).Por ahora, aún no están determinadas cuales son las razones para que exista esta relación entre adherencia y CVRS.

Por otra parte, ya se ha reportado que pacientes con HTA tienen disminución de CVRS, así, un metaanálisis indicó que la calidad de vida (evaluada a través del SF-36 y SF-12) en sujetos normotensos es levemente más satisfactoria que en sujetos con HTA (57), hecho también demostrado por una revisión sistemática que incluyó 20 estudios (59); estos hallazgos se explican por factores, como el compromiso de órgano blanco, los efectos adversos a los medicamentos, la polifarmacia y hasta el tomar conciencia de la enfermedad, ya que el diagnóstico de una enfermedad crónica cambia la forma en que la persona se ve a sí misma y a su vida (57). Dentro del presente estudio los pacientes se encontraron dentro del rango de calidad de vida media.

La adherencia es entonces, un componente central en el tratamiento antihipertensivo, ya que la conducta adherente mejora la propia percepción subjetiva del estado de salud del paciente. Dicha percepción, a su vez, reforzaría positivamente el tratamiento médico y el cumplimiento de las conductas saludables (57); por tanto, hay que realizar conductas que mejoren la CVRS de los pacientes con HTA.

4.3 Análisis multivariados

4.3.1 Mapas de calor

De acuerdo a *los mapas de calor*, tanto en los pacientes ambulatorios como hospitalizados, se encontró una relación entre la falta de adherencia y calidad de vida en rango medio y bajo; hecho que ya ha sido demostrado, dado a que se han identificado numerosas barreras con la adherencia a la medicación antihipertensiva, dentro de los que se encuentran factores psicosociales como la depresión, bajo apoyo social y la pobre calidad de vida, los cuales han evidenciado mantener una fuerte asociación con adherencia a la medicación entre los adultos mayores (62).

Por otra parte, se ha determinado además, que uno de los factores que puede ser implicado en la CVRS de los pacientes es el tiempo de evolución de la HTA, ya que los pacientes con diagnostico reciente pueden experimentar un aumento de la CVRS en los primeros meses de tratamiento, sin embargo, para los pacientes con HTA crónica, la adherencia al tratamiento podría no mejorar la CVRS (61). Hecho que no pudo ser determinado en el presente estudio, pese a que dentro del instrumento se encontraba la pregunta del tiempo de toma de medicamentos para la HTA, se considera que no es un indicador fuerte y puede presentar el sesgo de recuerdo en los pacientes.

4.3.2 Análisis de correspondencia múltiple

Previamente ha sido determinado, que uno de los factores más importantes que afectan la CVRS en pacientes con HTA es el nivel de la presión arterial, es así como, se ha demostrado que en adultos mayores con hipertensión arterial -sistólica o diastólica aisladas o ambas- se asocian con una menor CVRS (63). Los resultados de estudios prospectivos han demostrado que la reducción de la PAS y la PAD ralentiza o incluso detiene la disminución de la CVRS en este grupo etario, y tiene un efecto beneficioso sobre la salud mental (la función cognitiva y el estado de ánimo) y el funcionamiento físico (la actividad física y vitalidad); así, el tratamiento eficaz de la hipertensión arterial mejora la CVRS, pero el aumento del número de fármacos antihipertensivos –polifarmacia- está relacionada con su deterioro (63). Lo anterior, no pudo ser demostrado en el presente estudio, dado que en el análisis de correspondencia múltiple se encontró una relación entre la calidad de vida con rango alto en los pacientes no controlados.

Hay datos limitados que sugieren que la PAS en el rango de 120-140 mmHg y la PAD en el rango de 75-90 mmHg se relacionan con la más alta CVRS en pacientes hipertensos (63), lo que concuerda pues en este estudio la mayoría de pacientes se encontraron en rango de calidad de vida media y, a su vez, el 81% estaban controlados. Además, en el rango de calidad de vida alta se encontraron quienes toman otros antihipertensivos diferentes a los que se encuentran en los grupos de fármacos de primera y segunda línea según las guías de practica clínica, medicamentos tal ves adicionados para lograr el control de la presión arterial. Siempre que, lograr las metas de presión arterial no conlleve a deterioro por polifarmacia de la CVRS en los individuos con HTA; dado que se pueden sumar los eventos adversos relacionados inversamente con el número de medicamentos prescritos; probablemente, a esto pueda deberse que en el análisis de correspondencia múltiple en este estudio se encontró relación entre calidad de vida baja y la toma de más de 2 antihipertensivos y calidad de vida media con 1-2 antihipertensivos, pero con resultados contradictorios con respecto a pacientes no controlados y CVRS en rango alto.

Además, se evidenció CVRS en rango bajo con complicación de órganos blanco y múltiples comorbilidades, en dónde ya ha sido previamente demostrado, que éstas deterioran la salud física y mental de diferentes maneras (58). Por ejemplo, los ataques isquémicos transitorios están asociados principalmente con el deterioro de la salud mental, mientras que los ECV afectan negativamente la salud física y mental (63).

Por otra parte, previamente se ha determinado la relación de mayor edad con disminución de la calidad de vida y de aumento en el nivel educativo con mejoría en la CVRS (58), pero este hecho no pudo ser demostrado en este estudio, en dónde se encontró que la mayor parte de la población son adultos mayores y con nivel de educación primaria.

La escala de MINICHAL para determinar la CVRS ha sido utilizada en otras poblaciones como Brasil, país en el que ya ha sido validada y en un estudio de pacientes con HTA, en el cual se demostró que es un instrumento capaz de discriminar las diferencias en la CVRS en relación con los síntomas de disnea, dolor torácico, palpitaciones, presíncope y dolor de cabeza, así como, para la presencia de daño renal (daño a órganos diana) (64); por lo que se convertiría en una herramienta útil para determinar la CVRS en pacientes con HTA.

La CVRS se ha convertido en una medida importante del resultado del cuidado a los pacientes con enfermedades crónicas y se ha encontrado que es predictiva de la utilización de los servicios de salud y de la mortalidad (65), por lo que se debe determinar con cualquiera de las herramientas que han sido validadas para tal fin, algunas específicas para la HTA, como la escala MINICHAL utilizada en el presente estudio.

Por último, se ha propuesto que la monitoria de la calidad de vida, puede ser una de las mejores formas de mejorar la adherencia al tratamiento. Por lo tanto, en el desarrollo de un enfoque para el tratamiento de la HTA, los médicos deben tomar en consideración el impacto de diferentes antihipertensivos en el paciente y junto con los efectos secundarios y contraindicaciones, ya que las cuestiones de calidad de vida pueden determinar la elección de la medicación (66). En consecuencia, hay que

determinar la CVRS en los pacientes y los factores que pueden afectarla, para intervenirlos tempranamente.

5. Limitaciones

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran la no medición de otras variables que pudieran tener efecto sobre la calidad de vida de los pacientes, sin embargo el instrumento utilizado mide CVRS.

Se trata de un estudio observacional de corte transversal, por lo que los resultados obtenidos no pueden ser generalizados a otras poblaciones diferentes a la incluidas, además, se deben tener en cuenta las diferencias en los pacientes hospitalarios y ambulatorios.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

La adherencia general al tratamiento antihipertensivo en una población de dos hospitales de la ciudad de Bogotá fue del 31,4%.

Dentro de los factores relacionados con la adherencia al tratamiento se encuentran muchos de los propuestos en cada una de las dimensiones de la OMS, como la edad, el género, las comorbilidades, la polifarmacia, el control de la presión arterial, el apoyo familiar, entre otros, pero dentro de éste estudio ninguno tuvo una relación estadísticamente significativa con la adherencia.

La CVRS se encuentra en el rango medio para los pacientes ambulatorios y hospitalizados.

Con respecto a la asociación entre la variable calidad de vida y adherencia al tratamiento, en los pacientes ambulatorios se evidencia una relación positiva entre que un paciente sea adherente a los tratamientos con la calidad de vida en la categoría alta con un valor estadísticamente significativo ($p<0.001$), tendencia que también fue evidenciada en los pacientes hospitalizados pero sin significancia estadística. Asimismo, tanto en los pacientes ambulatorios como hospitalizados, se encontró una relación entre la falta de adherencia y calidad de vida en rango medio y bajo.

6.2 Recomendaciones

La adherencia al tratamiento es una herramienta fundamental para lograr el control de la hipertensión arterial y el enlentecimiento del compromiso de órganos blanco; en este sentido, es importante valorar la adherencia con herramientas específicas, rápidas, económicas y útiles como el test de Morisky – Green tanto en el ámbito ambulatorio como en el hospitalario, dada su fácil aplicación pues consiste en cuatro preguntas con respuesta dicotómica (sí/no), por lo que requiere de pocos minutos. En este sentido, todo médico siempre al prescribir los antihipertensivos debería precisar la hora y no solo el intervalo de administración.

Además, cada vez que un clínico formule antihipertensivos, a un paciente para lograr el óptimo control de la HTA, debe no comprometer la CVRS del paciente e intervenir en todos los aspectos que puedan afectarla y, finalmente, buscar el resultado adecuado del tratamiento, desarrollar estrategias para mejorar la adherencia y la CVRS de las personas con una enfermedad crónica como la HTA.

Con esta investigación se abre una mirada para diversas enfermedades crónicas, se deja la invitación a realizar otros estudios con el uso de estas herramientas, para definir los cambios en la adherencia y la CVRS en la práctica de medicina interna.

A. Anexo: variables demográficas incluidos en el cuestionario

- Edad
- Género
- Estrato socioeconómico
- Estado civil
- Escolaridad
- Régimen de seguridad social
- Antecedentes personales
- Medicamentos utilizados para el tratamiento de la HTA
- Duración del tratamiento de la HTA
- Medicamentos para otras enfermedades

B. Anexo: Cuestionario de calidad de vida en hipertensión arterial

MINICHAL(33)

0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho

En los últimos 7 días...

1. ¿Ha tenido dificultades para conciliar el sueño?

2. ¿Ha tenido dificultades para continuar con sus relaciones sociales habituales?

3. ¿Le ha resultado difícil entenderse con la gente?

4. ¿Siente que no está jugando un papel útil en la vida?

5. ¿Se siente incapaz de tomar decisiones y empezar nuevas cosas?

6. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?

7. ¿Tiene la sensación de que la vida es una lucha continua?

8. ¿Se siente incapaz de disfrutar sus actividades habituales de cada día?

9. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas?

10. ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?

11. ¿Ha notado dificultades al respirar o sensación de falta de aire sin causa aparente?

12. ¿Se le han hinchado los tobillos?

13. ¿Ha notado que orina más a menudo?

14. ¿Ha notado sequedad de boca?

15. ¿Ha notado dolor en el pecho sin hacer ningún esfuerzo?

16. ¿Ha notado una sensación de entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo?

¿Diría usted que su hipertensión y el tratamiento de la misma afecta a su calidad de vida?

C. Anexo: Adherencia al tratamiento antihipertensivo

Test de Morisky-Green-Levine(32)

En todos los casos se debe responder "SI" o "NO".

¬ ¿Se olvida de tomar alguna vez los medicamentos para su hipertensión?
¬ ¿Es descuidado con la hora en que debe tomar la medicación?
¬ Cuando se encuentra bien ¿deja de tomar la medicación?
¬ Si alguna vez le sienta mal ¿deja de tomarla?

Adherentes: NO a las cuatro preguntas

No adherentes: SI a una o más preguntas

D. Anexo: Instrumento

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA EN UN GRUPO DE PACIENTES DE DOS HOSPITALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

1. IDENTIFICACIÓN

Edad: _____años Sexo: Masculino_____ Femenino _____

Estrato socioeconómico: 1__2__3__4__5__6__

Estado civil: Soltero (a) ___ Casado (a) ____ Viudo (a)____ Unión libre ____

Escolaridad:

Analfabeta ___Primaria____ Bachillerato ____ Universitario ____ Postgrado__

Seguridad social: Subsidiado _____ Contributivo _____ Prepagada ____

2. ANTECEDENTES

Patológicos

Diabetes tipo 2 Si___ No___Diabetes tipo 1 Si___ No__ Depresión Si___ No___

Demencia Si__ No__Enfermedad renal crónica Si__ No__

Enfermedad coronaria Si___ No___Falla cardiaca Si__ No__

ECV Si___ No___(EAP): Si___ No___

Farmacológicos (escriba la dosis total del medicamento por día)

Medicamento		Dosis/día
Losartán	Si____ No____	
Enalapril	Si____ No____	
Captopril	Si____ No____	
Amlodipino	Si____ No____	
Verapamilo	Si____ No____	
Nifedipino	Si____ No____	
Hidroclorotiazida	Si____ No____	
Furosemida	Si____ No____	
Metoprolol	Si____ No____	
Clonidina	Si____ No____	
Otro	Si____ No____	

¿Cuántos años lleva tomado medicamentos para la hipertensión arterial? ___ años

¿Toma otros medicamentos para otras enfermedades? Si__ No___ ¿Cuantos?___

Presión arterial (sentado): Brazo derecho: __/__ Brazo izquierdo __/__

3. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO (31)

En todos los casos se debe responder "SI" o "NO".

¿Se olvida de tomar alguna vez los medicamentos para su hipertensión? Si__ No__
¿Es descuidado con la hora en que debe tomar la medicación? Si___ No___
Cuando se encuentra bien ¿deja de tomar la medicación? Si___ No___
Si alguna vez le sienta mal ¿deja de tomarla? Si___ No___

32. Val A, Amorós G, Martinez P, Fernandez ML, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test Morisky y Green. Aten Primaria 1992;10:767-70.

33. CALIDAD DE VIDA (32)

0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho

En los últimos 7 días...

Ítem	0	1	2	3
¿ Ha tenido dificultades para conciliar el sueño?				
¿Ha tenido dificultades para continuar con sus relaciones sociales habituales?				
¿Le ha resultado difícil entenderse con la gente?				
¿Siente que no está jugando un papel útil en la vida?				
¿Se siente incapaz de tomar decisiones y empezar nuevas cosas?				
¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?				
¿Tiene la sensación de que la vida es una lucha continua?				
¿Se siente incapaz de disfrutar sus actividades habituales de cada día?				
¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas?				
¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?				
¿Ha notado dificultades al respirar o sensación de falta de aire sin causa aparente?				
¿Se le han hinchado los tobillos?				
¿Ha notado que orina más a menudo?				
¿Ha notado sequedad de boca?				
¿Ha notado dolor en el pecho sin hacer ningún esfuerzo?				
¿Ha notado una sensación de entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo?				

¿Diría usted que su hipertensión y el tratamiento de la misma afecta a su calidad de vida?

33. Badia X, Roca-Cusachs A, Dalfó A, Gascón G, Abellán J, Lahoz R,et al. Validation of the short form of the Spanish Hypertension Quality of Life Questionnaire (MINICHAL). ClinTher 2002; 24 (12): 2137-54.

E. Anexo: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DEL ESTUDIO "ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA EN UN GRUPO DE PACIENTES DE DOS HOSPITALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ"

Este formato de consentimiento informado se dirige a hombres y mujeres atendidos en el Hospital El Tunal o en la Fundación Hospital San Carlos para participar en el estudio adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial y su relación con la calidad de vida en un grupo de pacientes de dos hospitales de la ciudad de Bogotá.

Parte I. Información sobre la investigación

El estudio **adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial y su relación con la calidad de vida en un grupo de pacientes de dos hospitales de la ciudad de Bogotá**, está siendo realizado por la Dra. Gloria Mercedes Guarín Loaiza, como trabajo de grado para optar por el título de especialista en Medicina Interna y está siendo dirigido por la Dra. Análida Pinilla.

Para recolectar la información se utilizan dos instrumentos donde se registra la información. La participación es totalmente voluntaria, aún después de haber iniciado a contestar los instrumentos, si decide no continuar puede retirarse del estudio sin ningún inconveniente. Los datos suministrados por usted son totalmente confidenciales, así que no serán revelados y no afectarán su seguimiento ni la instauración y evolución de su tratamiento.

Parte II. Propósito de la investigación

Este trabajo se desarrolla con el fin de determinar la adherencia al tratamiento de los pacientes con HTA, su calidad de vida y los factores relacionados entre ellas. Esta informará permitirá a futuro diseñar trabajos y campañas dirigidas a mejorar la adherencia y calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad y evitar la aparición de complicaciones.

Parte III. Tipo de intervención realizada en la investigación

Se trata de un estudio de observación, es decir, no se realizará ninguna intervención sobre usted ni los demás participantes del estudio. Sólo se realizará la recolección de la información en una encuesta. Esta investigación no representa ninguna consecuencia negativa para usted como usuario de las dos instituciones de salud que participan en el estudio. Esta investigación está guiada por los principios de

confidencialidad, privacidad, beneficencia, no maleficencia, con los cuales se garantiza la protección de información brindada y su buen uso.

Parte IV. Selección de participantes

Se invita a la participación de las personas con diagnóstico de HTA que son atendidas en el Hospital el Tunal y la Fundación Hospital San Carlos.

Parte V. Participación voluntaria

Después de conocer esta información usted es libre de participar o no en el estudio. Su participación es totalmente voluntaria y no puede ni será obligado a participar.

Agradecemos su participación en el estudio y solicitamos su autorización para participar en él.

Después de habérseme leído y explicado suficientemente lo anterior, acepto voluntariamente participar en este estudio. Como constancia firmo el presente documento en Bogotá D.C., a los _____ días del mes de _____ del año _____

Confidencialidad y manejo de la los resultados: los datos personales recolectados como nombre, identificación, número de historia clínica serán de conocimiento del equipo de investigadoras, los resultados serán informados a la Universidad Nacional de Colombia y se publicará en medio de comunicación científica como revistas médicas de carácter nacional e internacional. El paciente acepta y entiende la política de protección de datos personales de conformidad con la Ley estatutaria 1581 de 2012, por esto en cualquier momento las investigadoras tienen derecho a conocer, actualizar, rectificar sus datos, entre otros.

_____
Firma del participante
Nombre
C.C.

_____
Firma del investigador
Nombre
C.C.

_____
Firma del testigo
Nombre
C.C.

Bibliografía

1. Báez LP, Blanco MI, Bohórquez R, Botero R, Cuenca GS, D´Achiardi R et al. Guías colombianas para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Colomb Cardiol. 2007; 13(1): 187-317.
2. Fung V, Huang J, Brand R, Newhouse JP, Hsu J. Hypertension treatment in a medicare population: Adherence and systolic blood pressure control. Clin Ther. 2007; 29(5): 972-84.
3. Umair M, Shan S, Hameed T. Barriers to and determinants of medication adherence among hypertensive patients attended National Health Service Hospital, Sunderland. J Pharm Bio allied Sci. 2014; 6(2): 104-8.
4. Pinilla A, Barrera M del P, Agudelo JF. Guía de atención de la hipertensión arterial. En: Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Bogotá; Ministerio de la Protección Social de Colombia; 2007. p. 151-218.
5. Bonilla C. Diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en personas que presentan factores de riesgo de enfermedad cardiovascular: validez de contenido y validez aparente del mismo. [Tesis de Magíster en Enfermería]. Bogotá: Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia; 2006.
6. Herrera M. Adherencia a los tratamientos farmacológicos y no Farmacológicos en personas con hipertensión arterial en Montería. Tesis de Magíster en Enfermería. Bogotá Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Enfermería. 2010. p. 1-118.
7. Casas MC, Chavarro LM, Cardona D. Adhesión al tratamiento de la Hipertensión arterial en dos Municipios de Colombia. 2010-2011. Hacia la Promoción de la Salud. 2013; 18(1): 81-96.
8. Castaño-Castrillón JJ, Echeverri-Rubio C, Giraldo-Cardona JE, Maldonado-Mora A, Melo-Parra J, Meza-Orozco GA et al. Adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en Assbasalud ESE, Manizales (Colombia) 2011. Rev fac med unal. 2012; 60(3): 179-97.
9. Herrera R, Badiel M, Zapata H. Factores asociados al no control de la presión arterial en pacientes inscritos al programa de hipertensión de una Entidad Promotora de Salud en Cali-Colombia, 2004. Rev Colomb Cardiol. 2009; 16(4): 143-52.
10. Isaza CA, Moncada JC, Mesa G, Osorio FJ. Efectividad del tratamiento antihipertensivo en una muestra de pacientes colombianos. Biomédica. 2004; 24(3): 273-81.
11. Muñoz LP, Cerezo MP, González MC, Paz AL, Realpe C, Vélez C et al. Accesibilidad a acciones de promoción de la salud y prevención de población hipertensa de Pereira, Colombia, 2008. La mirada del paciente. Investigaciones Andina. 2009; 11(18): 6-21.
12. Vinaccia S, Quiceno JA, Gómez A, Montoya LA. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial leve. Diversitas – perspectivas en psicología. 2007; 3(2): 203-11.
13. Whelton PK, He J, Appel LJ, Cutler JA, Havas S, Kotchen TA et al. Primary prevention of hypertension: clinical and public health advisory from The National High Blood Pressure Education Program. JAMA. 2002; 288: 1882-88.
14. Bermejo B. Epidemiología clínica aplicada a la toma de decisiones en medicina. Pamplona: Gobierno de Navarra. Departamento de Salud; 2001.

15. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Kannel WB, Levy D. Assessment of frequency of progression to hypertension in non hypertensive participants in The Framingham Heart Study. Lancet. 2001; 358: 1682-86.
16. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, Larson MG, Kannel WB, D'Agostino RB et al. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. JAMA. 2002; 287: 1003-10.
17. Rosner B, Cook NR, Daniels S, Falkner B. Childhood blood pressure trends and risk factors for high blood pressure: the NHANES experience 1988-2008. Hypertension. 2013; 62(2): 247-54.
18. Neal B, MacMahon S, Chapman N. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure-lowering drugs. Lancet. 2000; 356: 1955-64.
19. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003; 289(19):2560-72.
20. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Washington: OMS;2004.
21. McDonald HP, Garg AX, Haynes RB. Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions: scientific review. JAMA. 2002; 288(22): 2868-79.
22. DiMatteo MR, Giordani PJ, Lepper HS, Croghan TW. Patient Adherence and Medical Treatment Outcomes A Meta-Analysis. Med Care. 2002; 40(9): 794-811.
23. Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. Cochrane Database Syst Rev. 2002; (2): CD000011.
24. Zolnierek KB, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. Med Care. 2009; 47(8): 826-34.
25. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2013; 34: 2159–2219.
26. Centers for Disease Control and Prevention CDC. (2000). Measuring Healthy Days: Population Assessment of Health-Related Quality of Life. Revisado el 16 agosto de 2013, de http://www.cdc.gov/hrqol/pdfs/mhd.pdf
27. Lizán L. La calidad de vida relacionada con la salud. Aten Primaria. 2009; 41(7): 411–16.
28. Alonso J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. Gac Sanit. 2000; 14(2): 163-67.
29. Ramones I. Calidad de vida relacionada a salud en pacientes con hipertensión arterial. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2007; 2(5): 147-50.
30. Rebollo P, Fernández-Vega F, Ortega F. La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en enfermos con hipertensión arterial. Hipertensión. 2001; 18(9): 429-39.
31. Vinaccia S, Quiceno JA, Gómez A, Montoya LA. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial leve. Diversitas – perspectivas en psicología. 2007; 3(2): 203-11.
32. Val A, Amorós G, Martinez P, Fernandez ML, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test Morisky y Green. Aten Primaria. 1992; 10: 767-70.

33. Badia X, Roca-Cusachs A, Dalfó A, Gascón G, Abellán J, Lahoz R et al. Validation of the short form of the Spanish Hypertension Quality of Life Questionnaire (MINICHAL). Clin Ther. 2002; 24(12): 2137-54.
34. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. JAMA. 2013; 1097(5): 1–14.
35. Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, Potter K, Le Couteur D, Rigby D et al. Reducing Inappropriate Polypharmacy. JAMA Intern Med. 2015; 1–8.
36. Guisande C, Vaamonde A, Barreiro A. RWizard Software [Internet]. España: Universidad de Vigo; 2014 - [actualizada el 1 de mayo de 2015; acceso 6 de mayo de 2015].Disponible en:http://www.ipez.es/RWizard

37. Meyer D, Zeileis A, Hornik K. The strucplot framework: Visualizing multiway contingency tables with vcd. Journal of Statistical Software. 2006; 17(3): 1-48.

38. Meyer D, Zeileis A, Hornik K. Visualizing Categorical Data. R package version 1.3-1 [Internet] 2013 [actualizada el 9 de junio de 2015; acceso 6 de mayo de 2015]. Disponible en: http://cran.r-project.org/web/packages/vcd/index.html.

39. Greenacre MJ, Pardo R. Subset correspondence analysis: visualizing relationships among a selected set of response categories from a questionnaire survey. Sociological Methods and Research. 2006; 35: 193-218.

40. Greenacre M. Correspondence Analysis in Practice. Second Edition. London: Chapman & Hall/ CRC; 2007.

41. Nenadic O, Greenacre M. Correspondence analysis in R, with two- and three-dimensional graphics: The ca package. Journal of Statistical Software. 2007; 20(3): 1-13.

42. Greenacre M. Simple, Multiple and Joint Correspondence Analysis. R package version 0.53[Internet] 2013.[actualizada el 31 de diciembre de 2014; acceso 6 de mayo de 2015]. Disponible en: http://cran.r-project.org/web/packages/ca/index.html.

43. Díaz, LG. Estadística multivariada: Inferencia y Métodos. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A.; 2002.

44. Rodríguez Chamorro MÁ, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, José Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Atención Primaria. 2008; 40(8): 413–7.
45. Aristizábal D, Pineda M, Urina M, Manzur F, García C, Olivo C. Hipertensión arterial sistémica. En: Charria D, Guerra P, Manzur F, Llamas A, Rodríguez N, Sandoval N, Melgarejo E, editores. Texto de cardiología. Bogotá: Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular; 2007. p. 350-82.
46. Medrano F, Melero M, Barba MA, Gómez J, Llabrés J, Moreno J. Comorbilidad, pluripatología, consumo de recursos y pronóstico de pacientes ingresados en una unidad de Medicina Interna. An. Med. Interna. 2007; 24(11): 525-30.
47. Pinzón Ramírez CJ. Adherencia a la farmacoterapia en pacientes hipertensos ambulatorios que asisten al programa de control de hipertensión arterial en el Hospital Jorge Cristo Sahium, Norte de Santander (Colombia). Cien Tecnol Salud Vis Ocul. 2014; 12(2): 27–35.
48. Jornada A, Rolim C, Serrate S. Mengue. The Brief Medication Questionnaire and Morisky- Green Test to evaluate medication adherence. Rev Saúde Pública. 2012; 46(2): 1-10.

49. Ingaramo R, Vita N, Bendersky M, Arnolt M, Bellido C, Piskorz D et al. Estudio Nacional Sobre Adherencia al Tratamiento (ENSAT).Rev Fed Arg Cardiol. 2005; 34: 104-11.
50. Munger MA, Van Tassel B, LaFleur J. Medication Non adherence: Un unrecognized cardiovascular risk factor. Med Gen Med. 2007; 9(3): 1-60.
51. Prado JC, Kupek E, Mion D. Validity of four indirect methods to measure adherence in primary care hypertensives. J Hum Hypertens. 2007; 21(7): 579–84.
52. Krousel-Wood MA, Muntner P, Islam T, Morisky DE, Webber LS. Barriers to and Determinants of Medication Adherence in Hypertension Management: Perspective of the Cohort Study of Medication Adherence among Older Adults (CoSMO). Med Clin North Am. 2009; 93(3): 753–69.
53. AlGhurair SA, Hughes CA, Simpson SH, Guirguis LM. A systematic review of patient self-reported barriers of adherence to antihypertensive medications using the world health organization multidimensional adherence model. J Clin Hypertens (Greenwich). 2012; 14: 877–86.
54. Brown MT, Bussell JK. Medication Adherence: WHO Cares?. Mayo Clin Proc. 2011; 86(4): 304-14.
55. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. J Clin Hypertens (Greenwich). 2008; 10(5): 348–54.
56. Pérez-Escamilla B, Franco-Trigo L, Moullin JC, Martínez-Martínez F, García-Corpas JP. Identification of validated questionnaires to measure adherence to pharmacological antihypertensive treatments. Patient Prefer Adherence. 2015; 9: 569-78.
57. Hirschberg S, Donatti S, Rijana I, Selan V. La relación entre adherencia terapéutica y calidad de vida en la hipertensión arterial. Psiencia. Revista latinoamericana de ciencia psicológica. 2014; 6(2): 64-70.
58. Zyoud SH, Al-Jabi SW, Sweileh WM, Wildali AH, Saleem HM, Aysa HA et al. Health-related quality of life associated with treatment adherence in patients with hypertension: a cross-sectional study. Int J Cardiol. 2013; 168(3): 2981-3.
59. Ha NT, Duy HT, Le NH, Khanal V, Moorin R. Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. BMC Public Health. 2014; 14: 833.
60. Holt EW, Muntner P, Joyce CJ, Webber L, Krousel-Wood MA. Health-related quality of life and antihypertensive medication adherence among older adults. Age Ageing. 2010; 39(4): 481-7.
61. Saleem F, Hassali MA, Shafie AA, Awad GA, Atif M, ulHaq N et al. Does treatment adherence correlates with health related quality of life? Findings from a crosssectional study. BMC Public Health. 2012; 12: 318.
62. Holt EW, Muntner P, Joyce C, Morisky DE, Webber LS, Krousel-Wood M. Life Events, Coping, and Antihypertensive Medication Adherence Among Older Adults. Am J Epidemiol. 2012; 176(Suppl): S64–S71.
63. Zygmuntowicz M, Owczarek A, Elibol A, Olszanecka-Glinianowicz M, Chudek J. Blood pressure for optimal health-related quality of life in hypertensive patients. J Hypertens. 2013; 31(4): 830–39.
64. Soares AL, Matheus RC, Freire F, Moreira T, Martini GG, Nadruz W et al. Quality of Life on Arterial Hypertension: Validity of Known Groups of MINICHAL. Arq Bras Cardiol. 2015; 104(4): 299-307.
65. Varela MT, Arrivillaga M, Cáceres DE, Correa D, Holguín LE. Efectos benéficos de la modificación del estilo de vida en la presión arterial y la calidad de vida en pacientes con hipertensión. Acta Colombiana de Psicología. 2005; 14: 69-85.
66. Nunes MI. The Relationship Between Quality of Life and Adherence to

Treatment. Current Hypertension Reports. 2001; 3: 462–65.