

Adherencia en el manejo de la hipertensión arterial en pacientes del régimen subsidiado. Barranquilla – Colombia.

Leslie Montealegre Esmeral¹, Gema Navarro Rubio², Eulalia Amador Rodero³, Carlos de Oro Aguado⁴, Martha Arteta Charris⁵

Resumen

Objetivo

establecer la adherencia al tratamiento para el manejo de la hipertensión arterial en pacientes del régimen subsidiado en el Distrito de Barranquilla - Colombia.

Métodos

estudio descriptivo, analítico de corte transversal, con aplicación del CAT-HTA de Varela 2010. La muestra conformada por 400 individuos del programa de riesgo cardiovascular del régimen subsidiado en Barranquilla. El análisis se realizó con STATGRAPHIC Centurión 18 y el estadístico R.

Como citar este artículo: Montealegre Esmeral Leslie, Navarro Rubio Gema, Amador Rodero Eulalia, Aguado Carlos de Oro, Arteta Charris Martha. Adherencia en el manejo de la hipertensión arterial en pacientes del régimen subsidiado. barranquilla – Colombia. Revista Cultura del Cuidado Enfermería. 2022; 19(2): 116-132.

- 1 Fisioterapeuta, PhD en metodología de la investigación biomédica y salud pública, docente universidad Libre, investigador asociado Minciencias, miembro del grupo de investigación POYMOCOR. <https://orcid.org/0000-0001-9445-7172> Correo: lesliep.montealegree@unilibre.edu.co
- 2 Médico, PhD en medicina y cirugía, docente Universitat de Barcelona – España, Facultad de medicina. <https://orcid.org/0000-0002-7195-9046>
- 3 Fisioterapeuta, PhD en metodología de la investigación biomédica y salud pública, docente universidad Libre, investigador asociado Minciencias, miembro del grupo de investigación POYMOCOR. <https://orcid.org/0000-0002-0270-4955>
- 4 Matemático, M.Sc. en estadística Aplicada, Profesor Universidad del Norte. Coordinador de la maestría en estadística aplicada e investigador junior Minciencias. <https://orcid.org/0000-0002-4990-6554>
- 5 Matemático, M.Sc. en estadística aplicada, docente Universidad Libre, Facultad de ingeniería. Investigador Junior – Minciencias. <https://orcid.org/0000-0003-0933-6822>

Resultados

El 76% de la muestra de sexo femenino, con una edad promedio de 63.52 años, y un tiempo de evolución promedio de 9.59 años. El grado de adherencia según Varela fue del 32%. No se evidenció significancia estadística entre las características sociodemográficas y el grado de adherencia.

Conclusión/Consideraciones finales

la adherencia en la población de estudio no fue óptima. La comprensión y el manejo de los factores que determinan la adherencia puede ayudar a fortalecer los programas de seguimiento de los pacientes hipertensos.

Palabras clave

Hipertensión, Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento.

Adherence in the management of arterial hypertension in patients of the subsidized regime. Barranquilla, Colombia.

Abstract

Objective

To establish adherence to treatment for the management of arterial hypertension in patients of the subsidized regimen in the District of Barranquilla - Colombia.

Methods

Descriptive, analytical cross-sectional study, with application of the CAT-HTA of Varela 2010. The sample was made up of 400 individuals from the cardiovascular risk program of the subsidized regime in Barranquilla. The analysis was performed with STATGRAPHIC Centurión 18 and the R statistic.

Results

76% of the sample were female, with an average age of 63.52 years, and an average evolution time of 9.59 years. The degree of adherence according to Varela was 32%. There is no evidence of statistical significance between the sociodemographic characteristics and the degree of adherence.

Conclusion/Final considerations

Adherence in the study population was not optimal. Understanding and managing the factors that determine adherence can help strengthen monitoring programs for hypertensive patients.

Keyword:

Hypertension, Treatment Adherence and Compliance.

Introducción

Según la *International Society Of Hypertension Global*¹ en su Guía de práctica clínica 2020 se considera que un individuo mayor de 18 años tiene hipertensión arterial (HTA), cuando la medición repetida en consulta de la presión arterial sistólica (PAS) es ≥ 140 mmHg y la presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg. La PAS elevada es la forma más frecuente de HTA esencial común en jóvenes, adultos jóvenes y adultos mayores, en estos últimos sumada a incremento del pulso. La HTA es el factor de riesgo de mayor incidencia en el desarrollo de enfermedad cardiovascular (ECV)², la cual según la OMS³ es una de las tres causas más comunes de defunción a nivel mundial.

La ECV provoca más muertes que cualquier otra causa, afectando más a los países de ingresos bajos y medios. Los individuos con alto riesgo cardiovascular que presentan la HTA entre otros riesgos requieren de detección precoz y tratamiento oportuno⁴.

La HTA requiere de diagnóstico y tratamiento oportuno, debido a los cambios estructurales de los vasos sanguíneos que su falta de control puede generar, es por esto por lo que al no ser tratada a tiempo se constituye en un factor de riesgo, que incrementa la aparición de accidente cerebrovascular, enfermedad cardíaca, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, enfermedad renal crónica (ERC), enfermedad arterial periférica (PAD), deterioro cognitivo, entre otras alteraciones^{5,6,7,8}.

Según el Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto costo⁹, en el periodo de 2019 a 2020 se reportaron en Colombia 416.254 casos nuevos de HTA, con una incidencia cruda de 8.34 por 1.000 habitantes. Bogotá D.C. presentó la prevalencia más elevada por ciudades con un 10.55%. La edad promedio de los casos prevalentes de HTA fue de 64.42 años (DE \pm 14.17). El 61.19% correspondía al sexo femenino. En el departamento del Atlántico donde se ubica la población de estudio de esta investigación, la tasa de incidencia cruda para el 2020 fue de 6.24 por 1.000 habitantes y la prevalencia cruda del 10.30% por cada 100 habitantes y para Barranquilla capital del departamento de 13.41% por cada 100 habitantes.

La OMS en la *Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults*¹⁰, aporta recomendaciones muy importantes para el manejo farmacológico de la HTA que pueden ayudar a los países de medianos y bajos ingresos en su control.

El énfasis del tratamiento de la HTA radica en reconocer unas pautas que permitan orientar su manejo. En la mayoría de las guías de práctica clínica se hace énfasis, en aspectos tales como: el umbral de inicio del tratamiento en cada individuo según los estándares establecidos y su condición de salud y factores asociados, los intervalos de seguimiento, la PA objetivo que se pretende alcanzar con el tratamiento, la elección del tratamiento con monoterapia, dual o combinación y el personal de salud que realizara el seguimiento y manejo.

El manejo del paciente hipertenso no solo debe hacer énfasis en el manejo farmacológico, si no, también en el no farmacológico, en la modificación de estilos de vida. El paciente hipertenso casi siempre presenta factores de riesgo y comorbilidades como tabaquismo, consumo no adecuado de alcohol, diabetes, niveles de colesterol total, colesterol de baja densidad (cLDL), colesterol de alta densidad (cHDL) alterados, sobrepeso u obesidad, índice cintura cadera elevados, sedentarismo y altos niveles de estrés, motivo por el cual requieren ser abordados con pautas terapéuticas no farmacológicas^{11,12}.

Las investigaciones han mostrado efectos benéficos de intervenciones no farmacológicas en pacientes con prehipertensión e hipertensión que han sido sometidos a intervenciones no farmacológicas con modificación en el estilo de vida, las cuales pueden reducir el riesgo cardiovascular (CV), el número de individuos que requieran medicación antihipertensiva y mantener controlada la PA^{13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23}. Las intervenciones no farmacológicas no solo ayudan a prevenir el desarrollo de la HTA, sino, que proveen medios óptimos para reducir el riesgo, minimizar y evitar el daño que puede generar la enfermedad.

El éxito en el manejo y control de la HTA radica en el grado de adherencia que tienen los pacientes a su tratamiento. El papel del paciente, la conducta que adopta ante su enfermedad, si la acepta, si comprende sus implicaciones, el compromiso para

con el cumplimiento de su tratamiento y el cuidado de su salud son indispensables. La adherencia requiere un papel activo no solo del profesional tratante y el equipo de salud, sino también del paciente, quien ejecutara las pautas que le son prescritas para su caso y necesidad particular, así como, el compromiso para generar cambios de conducta que favorezcan la adhesión al tratamiento durante el tiempo que sea requerido.

La OMS en el 2001, haciendo frente a la problemática entorno a las bajas tasas de adherencia a los tratamientos en enfermedades crónicas no transmisibles, quiso establecer concesos que favorecieran el abordaje de esta situación. Es así como acogió la definición de Haynes²⁴ y Rand²⁵ sobre adherencia, la cual es definida como *“el grado en el que el comportamiento de una persona – tomar medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida – se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”*. En esta definición ese *“comportamiento de la persona”*, es su respuesta ante el tratamiento propuesto, por eso el papel de los pacientes es un papel activo, racional, de comprensión y participación, que involucre respuestas conductuales positivas ante su manejo terapéutico, es su consentimiento. Lo cual requiere de un profesional de la salud que oriente, asesore y realice seguimiento al paciente para favorecer el grado de adherencia. Esta definición no solo incluye el tratamiento farmacológico, sino también, el no farmacológico²⁶.

El impacto de la no adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos se ve reflejado en el aumento de la carga de las enfermedades crónicas, la mortalidad por estas causas, la discapacidad, aumento del gasto en salud, consecuencias socioeconómicas, impacto en los planes de atención y en la relación profesional de la salud – paciente, entre otros, lo que la constituyen en un problema de salud pública²⁷. La adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico permite mantener una presión arterial óptima y un control sobre los factores de riesgo cardiovascular, para minimizar el riesgo de generar alteraciones, como enfermedad renal crónica, eventos cerebrovasculares, infarto del miocardio, afecciones oculares, entre otros, que pueden terminar agravando el estado de salud de los pacientes e incrementando los años de vida ajustados por discapacidad (AVISAS) y los años de vida perdidos por muerte prematura (APMP).

La HTA sin duda tiene una gran contribución a la carga mundial de las enfermedades cardiovasculares, su importancia radica en que está relacionada con las principales causas de mortalidad y discapacidad, es una enfermedad silenciosa, que pasa desapercibida, lo que dificulta su diagnóstico y tratamiento temprano^{28,29}. Lo que hace de la HTA un problema de salud pública a nivel mundial. Esto exige redoblar esfuerzos en el estudio y comprensión de los factores que inciden en el incremento de la PA y en las intervenciones tempranas para su detección y manejo³⁰.

El estudio de la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en enfermedades como la HTA permiten establecer patrones de riesgo en los pacientes, de tal forma que se puedan generar los correctivos necesarios para favorecer la adherencia, y de esta manera contribuir al adecuado control de su enfermedad. Es por ello por lo que la presente investigación tiene por objetivo establecer la adherencia al tratamiento para el manejo de la hipertensión arterial en pacientes del régimen subsidiado en el Distrito de Barranquilla - Colombia.

Métodos

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo - analítico, de corte transversal. La población estuvo conformada por Beneficiarios del programa de control de riesgo cardiovascular diagnosticados con hipertensión arterial, atendidos entre el 2017 y 2018 en una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS), del régimen de salud subsidiado, en el Distrito de Barranquilla - Colombia. El marco muestral conformado por 3748 pacientes.

La muestra de estudio se calculó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, y aplicándose una pérdida estimada de aproximadamente el 10% se obtuvo una muestra de 384 sujetos. Lográndose incluir 400 sujetos en la muestra. Para la selección se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, con reemplazo de aquellos que no cumplían los criterios de Inclusión tales como ser pacientes activos en el programa de riesgo cardiovascular de la IPS,

mayores de 18 años. Se excluyeron a mujeres embarazadas, pacientes con comorbilidades, pacientes con alteraciones mentales, y con limitación para la comunicación que le impidiera responder los cuestionarios a ser aplicados.

Para la recolección de la información se utilizó como técnica la encuesta vía telefónica, en donde se le informo al paciente el objetivo del estudio y se le solicito su consentimiento para participar en la investigación. El instrumento aplicado fue el cuestionario de “*Adherencia al tratamiento para casos de hipertensión arterial (CAT – HTA)*” de Varela Arévalo (2010).

Este instrumento elaborado por María Varela Arévalo³¹ validado para la población colombiana. Es un auto reporte de los comportamientos de adherencia al tratamiento para la hipertensión arterial con una fiabilidad de 0.87³². El cuestionario consta de 15 preguntas que evalúan los aspectos farmacológicos del tratamiento y el cumplimiento de las recomendaciones no-farmacológicas relacionados con el estilo de vida de los pacientes hipertensos.

Presenta dos factores o subescalas: Factor 1: adherencia a aspectos farmacológicos con un peso del 60% de la evaluación global, que consta de 5 preguntas y el Factor 2: adherencia a aspectos no farmacológicos con el 40% del peso de la evaluación global, con 7 preguntas. El instrumento clasifica a los individuos como adherentes o no adherentes, tiene una escala cuantitativa con valores para cada respuesta, que permiten

el cálculo de la evaluación por factor y de manera global.

La información recolectada fue procesada en Excel 2016 para la creación de una base de datos, que permitiera exportarlos a los softwares STATGRAPHIC Centurión 18 y el estadístico R, a partir de los cuales se realizó el análisis estadístico. El análisis estadístico fue descriptivo e inferencial.

Esta investigación está clasificada como investigación sin riesgo según lo establecido en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud en Colombia. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética Institucional de la Universidad Libre de Colombia y de la IPS que suministro el marco muestral.

Resultados

El promedio de edad de la muestra fue de 63.52 años con una desviación estándar de 12.70 años, cuya edad mínima fue de 28 años y la máxima de 92 años, la mitad de los individuos era mayor de 63 años. El sexo femenino fue el predominante en la población de estudio con un 76%. La edad en años según el sexo presenta un promedio de 63.06 (DE=12.58) para el sexo femenino, el valor mínimo fue de 28 y el máximo de 92; en el masculino el promedio fue de 64.92 (DE=12.16) con un mínimo de 35 y un máximo de 90.

En cuanto al grado de adherencia al tratamiento de los pacientes hipertensos según el cumplimiento de sus tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, en la

muestra de estudio se encontró que el 68% de la muestra se clasificó como no adherente y el 32% como adherente, Ver gráfico 1.

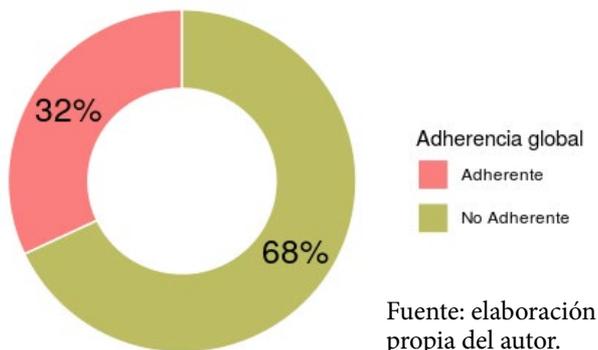
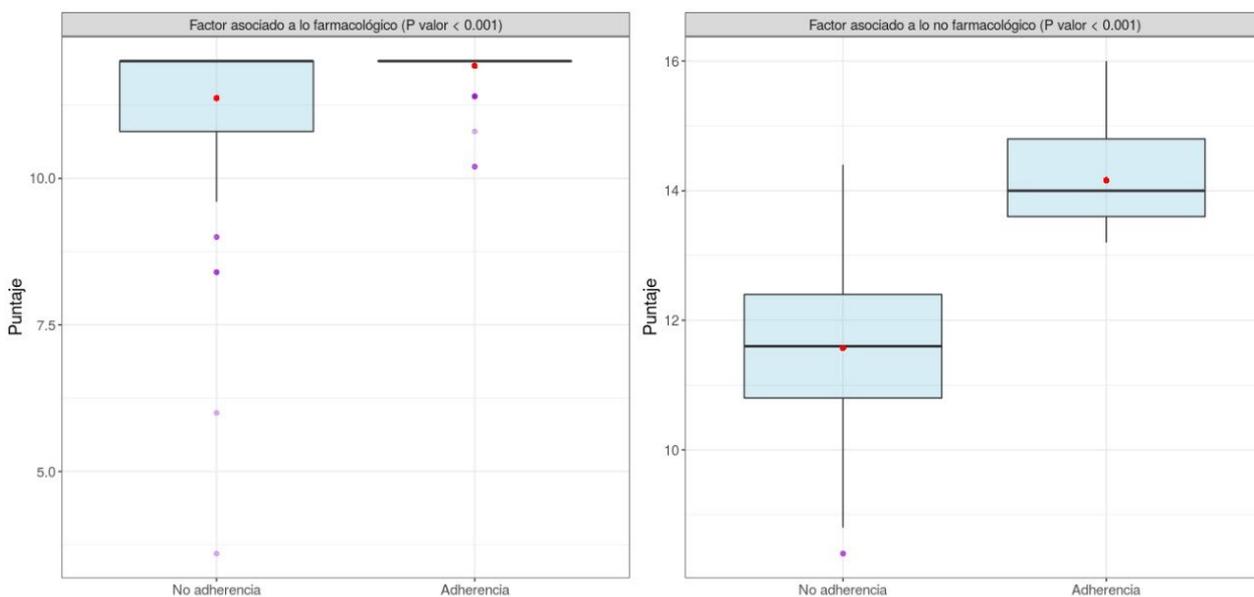


Gráfico 1. Distribución proporcional de la ADHGLOBAL en la población de estudio.

Al explorar la influencia de los factores 1: adherencia a los aspectos farmacológicos y el factor 2: adherencia a los factores no farmacológicos en el grado de adherencia global en la muestra de estudio a través de

la prueba de Welch Two Sample t-test, se observó que existían diferencias significativas entre el puntaje de medias, donde la media del factor 1 fue de 11.4 (DS= 0.98) para los no adherentes y en los adherentes 11.9 (DS=0.31), y para el factor 2 fue de 11.6 (DS=1.33) para los no adherentes y para los adherentes 14.2 (DS=0.81), pudiéndose identificar que a la hora de clasificar a los individuos en los grupos de adherente y no adherentes, aquellos que mostraban adherencia a los dos factores tenían mayor probabilidad de ser clasificados en el grupo de adherentes, que aquellos individuos que solo cumplían con la adherencia a un factor, en donde el factor 1, fue el de mayor distribución, evidenciando que el paciente hipertenso de esta muestra tiene mayor adherencia al tratamiento farmacológico que al no farmacológico. (Ver gráfico 2).



Fuente: elaboración propia del autor.

Gráfico 2. Diagrama de cajas de los factores 1: adherencia a los aspectos farmacológicos y el factor 2: adherencia a los factores no farmacológicos versus el grado de adherencia.

En la distribución de las características sociodemográficas por nivel de adherencia global se puede observar que la población se ubica en los rangos mayores de 50 años, observándose que el grupo con mayor adherencia se ubica en el rango de 61 a 70 años con un 31,3% seguido del rango de mayor de 70 años con un 28,1% y del rango de 51 a 60 años con un 26,6%. En cuanto al grupo de no adherentes el 32% se ubicó en el grupo de más de 70 años, seguido por el de 61 a 70 años con un 26,1% y del rango de 51 a 60 años con un 25%. No se encontró una significancia estadística de que la edad incidiera en el nivel de adherencia con un valor $P = 0.667$. (Ver tabla 1).

En cuanto al sexo las mujeres predominaron en ambos grupos el 80,5% del grupo adherente y el 73,5% del no adherente, no se encontró significancia estadística que evidenciara relación entre el sexo y el nivel de adherencia con un valor $P = 0.166$. (Ver tabla 6). En el estrato socioeconómico el 57,8% eran adherentes de estrato 1, seguidos por el 33,65 de estrato 2. En el grupo de no adherentes el 60,7% es de estrato 1, seguido del 36,4% de estrato 2, con un valor de $P (<0.05)$, encontrándose que el nivel de

adherencia puede estar relacionado con el estrato. (Ver tabla 6). En el estado civil no se encontró significancia estadística, el 50% del grupo adherente es casado, en igual proporción que los no adherentes con un valor de $P = 0.712$. (Ver tabla 1).

Con relación al nivel educativo que se corresponde con el estrato socioeconómico solo 3.9% del grupo adherente tiene nivel superior, en el no adherente el 2,6%. Un alto porcentaje se ubica en primaria completa (27.2%) para los no adherentes y para los adherentes el 25.8% en primaria incompleta. No se encontró significancia estadística entre el nivel educativo y el nivel de adherencia (P valor = 0.579). En la ocupación se observa que un alto porcentaje de los pacientes realiza actividades del hogar 67,2% para los adherentes y 59,2% para los no adherentes, y en cuanto a los ingresos el 50,8% de los adherentes tiene ingresos de más de un salario mínimo, mientras que el 54% de los no adherentes tienen ingreso menores o iguales a un salario mínimo, no se encontró significancia estadística con el nivel de adherencia (P valor = 0.171). (Ver tabla 1.)

Tabla 1. Distribución las características sociodemográficas en la población de estudio según el grupo de adherentes y no adherentes según Varela 2010.

Variable		Adherente n=128	No adherente n=272	Total n=400	Estadístico (P-valor)
Rangos de edad	menor de 40	3 (2.3%)	12 (4.4%)	15 (3.8 %)	2.3721 (0.667)
	40-50	15 (11.7%)	34 (12.5%)	49 (12.2%)	
	51-60	34 (26.6%)	68 (25%)	102 (25.5%)	
	61-70	40 (31.3%)	71 (26.1%)	111 (27.8%)	
	mayor de 70	36 (28.1%)	87 (32%)	123 (30.8%)	
Sexo	Femenino	103 (80.5%)	200 (73.5%)	303 (75.8%)	1.919 (0.166)
	Masculino	25 (19.5%)	72 (26.5%)	97 (24.2%)	
Estrato	1	74 (57.8%)	165 (60.7%)	239 (59.8%)	6.165 (<0.05)
	2	43 (33.6%)	99 (36.4%)	142 (35.5%)	
	3	11 (8.6%)	8 (2.9%)	19 (4.7%)	
Estado civil	Casado	64 (50.0%)	136 (50%)	200 (50%)	1.373 (0.712)
	Separado o divorciado	18 (14.1%)	29 (10.7%)	47 (11.8%)	
	Soltero	27 (21.1%)	58 (21.3%)	85 (21.2%)	
	Viudo	19 (14.8%)	49 (18.0%)	68 (17.0%)	
Educación	Primaria incompleta	33 (25.8%)	63 (23.2%)	96 (24.0%)	3.799 (0.579)
	Primaria completa	32 (25.0%)	74 (27.2%)	106 (26.5%)	
	Bachillerato incompleto	21 (16.4%)	31 (11.4%)	52 (13.0%)	
	Bachillerato Completo	24 (18.8%)	62 (22.8%)	86 (21.5%)	
	Nivel Superior	5 (3.9%)	7 (2.6%)	12 (3.0%)	
	Ninguno	13 (10.2%)	35 (12.9%)	48 (12%)	
Ocupación	Desempleado	5 (3.9%)	23 (8.5%)	28 (7.0%)	5.011 (0.171)
	Empleado	34 (26.6%)	85 (31.3%)	119 (29.8%)	
	Hogar	86 (67.2%)	161 (59.2%)	247 (61.8%)	
	Otro	3 (2.3%)	3 (1.1%)	6 (1.5%)	
Ingresos	Menos de 1 SMLVM	63 (49.2%)	147 (54.0%)	210 (47.5%)	1.353 (0.508)
	Más de 1 SMLVM	65 (50.8%)	125 (46.0%)	190 (52.5%)	

Fuente: elaboración propia del autor.

Discusión

La presente investigación tuvo por objetivo determinar el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico para el manejo de la hipertensión arterial y su relación con el estilo de vida y creencias en pacientes pertenecientes al régimen subsidiado.

Los individuos de este estudio estuvieron conformados en su gran mayoría por mujeres, dedicadas al hogar, con un promedio de edad de 63.52 años, lo cual se corresponde con otros estudios como el de Correa, Arrivillaga y Varela³³ realizado en Colombia cuya población estuvo constituida en un 66,6% por mujeres. En igual sentido Zurique- Sánchez et al.³⁴ en su revisión de estudios epidemiológicos, muestra la tendencia en Colombia al incremento de la PA, la cual cambia con relación al sexo-edad, prevaleciendo más en hombres a edad temprana y en mujeres a partir de la adultez media, predominando en un 60%.

La adherencia en los pacientes hipertensos a nivel mundial no es la más óptima³⁵, por eso es preocupante que se evidencie un bajo porcentaje de cumplimiento como el encontrado en este estudio, donde solo el 55% se encontró en ventaja de adherencia según el cuestionario de Bonilla, este mismo investigador en un estudio sobre comportamientos de autocuidado y adherencia en pacientes con enfermedad coronaria en Ibagué-Colombia³⁶, encontraron que solo el 30.9% estaba en ventaja de adherencia, la expli-

cación para la baja adherencia puede estar en los factores centrados en el paciente, el cual puede tener dificultades para seguir las recomendaciones por su edad y procesos cognitivos, dado que el seguimiento de recomendaciones conductuales y de la prescripción farmacológica puede ser compleja, más en aquellos pacientes con polifarmacia, múltiples tomas, modificación de estilos de vida que no son de fácil comprensión.

Para comprender mejor el fenómeno de la no adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, su estudio debe ser multifactorial, por eso es indispensable evaluarlo para identificar qué factores pueden incidir en el cumplimiento de los pacientes.

Las variables sociodemográficas han sido catalogadas como factores determinantes de la adherencia a los tratamientos, sin embargo, en este estudio no se identificó relación con el grado o índice de adherencia. Esto contrasta con estudios como el de Jankowska-Polańska et al.³⁷ que han identificado que la adherencia depende principalmente de las características sociodemográficas como el sexo, edad, escolaridad y estado civil, así como del tipo de tratamiento farmacológico y la aceptación de la enfermedad ($P < 0.05$). No obstante, un metaanálisis adelantado por Biffi et al.³⁸ que estudiaba las diferencias del sexo en la adherencia al tratamiento antihipertensivo encontró que no había diferencias significativas entre mujeres y hombres (OR=1.04, IC del 95% 1.00-1.09. $p=0.07$).

En cuanto al nivel educativo este ha sido ligado al cumplimiento de los tratamientos, por cuanto un individuo con un mayor nivel educativo podría responder mejor a las recomendaciones terapéuticas, no tendría barreras para la comunicación y comprensión con sus profesionales tratantes³⁹. Los ingresos económicos han sido comentados en la literatura científica como barreras para la adherencia⁴⁰, por cuanto un individuo que no cuente con los suficientes recursos puede anteponer sus necesidades en otros aspectos, antes que, en el cumplimiento de un tratamiento, si ello implica que debe hacer gastos como en el desplazamiento a la farmacia o a la consulta de seguimiento, o en la modificación de estilos de vida como por ejemplo en alimentación saludable. Bhandari et al⁴¹. Indica que con relación a la mala adherencia el analfabetismo (OR 5.34, IC=1.23-23, p=0.025), el precio elevado de los medicamentos (OR, 5.14, IC=1.1-23.9, P=0.037) eran predictores de la no adherencia.

Una de las características de la muestra de este estudio es que los pacientes pertenecen al régimen subsidiado en el SGSSS en Colombia, en el cual se encuentra afiliada la población más vulnerable, relacionada con menores ingresos, falta de empleo y menor educación, factores que se han ligado a la no adherencia a los tratamientos, como comenta Parra et al.⁴² que hay factores socioeconómicos negativos que pueden relacionarse con la no adherencia, como

la seguridad social régimen subsidiado versus régimen contributivo, y dificultades reportadas por los pacientes para leer la información sobre el manejo de su enfermedad, que se relaciona con un bajo nivel educativo. En el mismo sentido, Castaño et al.⁴³ encontró niveles deficientes de adherencia relacionados con bajos niveles educativos, desconocimiento sobre la patología y bajo apoyo social en una muestra de pacientes en una Empresa Social del Estado (ESE) en Colombia.

La Hipertensión Arterial sigue siendo un gran problema de salud pública que afecta a todo el planeta, su crecimiento exponencial requiere generar compromisos y empoderamiento de los pacientes frente al cuidado de su salud, lo que a su vez solo se podrá generar en contextos donde los sistemas de salud sean fuertes en prevención y control de las enfermedades, en acciones gubernamentales que propendan por impactar los determinantes sociales de la salud y con ello se puedan disminuir brechas y desigualdades.

Limitaciones del estudio

la falta de un muestreo estratificado no permitió obtener una muestra más homogénea con relación al sexo y el estrato socioeconómico, lo que pudo inferir en sesgos relacionados con las variables sociodemográficas.

Referencias bibliográficas

1. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International society of hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens*. 2020;38(6):982–1004.
2. Bromfield S, Muntner P. High blood pressure: The leading global burden of disease risk factor and the need for worldwide prevention programs. *Curr Hypertens Rep*. 2013;15(3):134–6.
3. Diez principales causas de muerte [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 16 junio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
4. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2017 [citado 16 junio 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
5. Olsen MH, Angell SY, Asma S, Boutouyrie P, Burger D, Chirinos JA, et al. A call to action and a lifecourse strategy to address the global burden of raised blood pressure on current and future generations: the Lancet Commission on hypertension. *Lancet*. 2016;388(10060):2665–712.
6. Bundy JD, Li C, Stuchlik P, Bu X, Kelly TN, Mills KT, et al. Systolic blood pressure reduction and risk of cardiovascular disease and mortality a systematic review and network meta-analysis. *JAMA Cardiol*. 2017;2(7):775–81.
7. Etehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: A systematic review and meta-analysis. *Lancet* [Internet]. 2016;387(10022):957–67. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01225-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01225-8)
8. Etehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: A systematic review and meta-analysis. *Lancet* [Internet]. 2016;387(10022):957–67. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01225-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01225-8)

9. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto costo (CAC). Situación de la Enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia; Bogotá D.C. 2021
10. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
11. Visaria A, Lo D. Association between body mass index and hypertension subtypes in Indian and United States adults. *Indian Heart J* [Internet]. 2020;72(5):459–61. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2020.08.009>
12. Niklas A, Marcinkowska J, Kozela M, Pająk A, Zdrojewski T, Drygas W, et al. Prevalence of cardiometabolic risk factors and selected cardiovascular diseases in hypertensive and normotensive participants in the adult Polish population: The WOBASZ II study. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(28):e21149.
13. Plante TB, Koh I, Judd SE, Howard G, Howard VJ, Zakai NA, et al. Life's simple 7 and incident hypertension: The regards study. *J Am Heart Assoc*. 2020;9(19)
14. Hinderliter AL, Smith P, Sherwood A, Blumenthal J. Lifestyle Interventions Reduce the Need for Guideline-Directed Antihypertensive Medication. *American Journal of Hypertension* [Internet]. 2021 [citado 22 diciembre 2021];34(10):11001107. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ajh/hpab090>
15. Hinderliter AL, Sherwood A, Craighead LW, Lin PH, Watkins L, Babyak MA, et al. The long-term effects of lifestyle change on blood pressure: One-year follow-up of the ENCORE study. *Am J Hypertens*. 2014;27(5):734–41 Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ajh/hpt183>
16. Fu J, Liu Y, Zhang L, Zhou L, Li D, Quan H, Zhu L, Hu F, Li X, Meng S, Yan R, Zhao S, Onwuka JU, Yang B, Sun D, Zhao Y. Nonpharmacologic Interventions for Reducing Blood Pressure in Adults with Prehypertension to Established Hypertension. *J Am Heart Assoc*. 2020 Oct 20;9(19): e016804. doi: 10.1161/JAHA.120.016804.
17. Battista F, Ermolao A, van Baak MA, Beaulieu K, Blundell JE, Busetto L, et al. Effect of exercise on cardiometabolic health of adults with overweight or obesity: Focus on blood pressure, insulin resistance, and intrahepatic fat—A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2021;22(S4):1–15.

18. Iellamo F, Caminiti G, Montano M, Manzi V, Franchini A, Mancuso A, et al. Prolonged post-exercise hypotension: Effects of different exercise modalities and training statuses in elderly patients with hypertension. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):1–11.
19. Verma N, Rastogi S, Chia YC, Siddique S, Turana Y, Cheng H min, et al. Non-pharmacological management of hypertension. *J Clin Hypertens*. 2021;23(7):1275–83
20. Korhonen MJ, Pentti J, Hartikainen J, Ilomäki J, Setoguchi S, Kivimäki M, Vahtera J. Lifestyle Changes in Relation to Initiation of Antihypertensive and Lipid-Lowering Medication: A Cohort Study. *J Am Heart Assoc*. 2020 Feb 5;9: e014168. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.014168>
21. Oliveros E, Patel H, Kyung S, Fugar S, Goldberg A, Madan N, et al. Hypertension in older adults: assessment, management, and challenges. *Clin Cardiol*. (2020) 43:99–107. doi: 10.1002/clc.23303
22. Ozemek C, Tiwari S, Sabbahi A, Carbone S, Lavie CJ. Impact of therapeutic lifestyle changes in resistant hypertension. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63(1):4–9. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2019.11.012>
23. Sabbahi, A., Severin, R., Laddu, D. *et al.* Nonpharmacological Management of Resistant Hypertension. *Curr Cardiol Rep* **23**, 166 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11886-021-01601-4>
24. Haynes RB. Determinants of compliance: The disease and the mechanics of treatment. Baltimore MD, Johns Hopkins University Press, 1979.
25. Rand C.S. Measuring adherence with therapy for chronic diseases: implications for the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia, *Am J Cardiol*. 1993; 72: 68D-74D
26. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. Ginebra: Organización Panamericana de la Salud. 2004
27. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005;353(5):487–497. doi: 10.1056/NEJMra050100

28. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. Organización mundial de la salud. 2021 [citado 19 junio 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
29. Lancet T. Hypertension: An urgent need for global control and prevention. Lancet [Internet]. 2014;383(9932):1861. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60898-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60898-9)
30. Hypertension Need Not Be A “Silent Killer” [Internet]. World Heart Federation. 2021 [citado 18 junio 2021]. Disponible en: <https://world-heart-federation.org/news/hypertension-need-not-be-a-silent-killer/>
31. Varela, MT. Manual de aplicación, calificación e interpretación del Cuestionario de adherencia al tratamiento para la hipertensión arterial (CAT-HTA) [Documento no publicado]: Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana Cali, 2010
32. Varela MT. El reto de evaluar la adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial. Revista Pensamiento Psicológico, 2010;7(14),127-140.
33. López-Romero LA, Romero-Guevara SL, et al. Adherencia Al Tratamiento: Concepto Y Medición. Hacia la promoción la salud. 2016;0121-7577(2462-8425):117-37
34. CP BI. Design of an instrument to evaluate the factors influencing the treatment adherence in people with cardiovascular disease risks. Av en Enferm [Internet]. 2007;25(1):46-55. Available from: <http://search.ebscohost.com/accedys2.bbtbk.ull.es/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=105338447&lang=es&site=ehost-live>.
35. Alfonso LM, Bayarre Veá H, Coruego Rodríguez M del C, Vento Iznaga F, La Rosa Matos Y, Orbay Araña M de la C. Adherencia al tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas Adherence to treatment observed in hypertensive patients from health areas of three Cuban provinces. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. 2015;41(1):33-45. Available from: <http://scielo.sld.cu>
36. Olivella Fernandez M, Bastidas Sanchez CV, Bonilla Ibañez CP. Comportamientos de autocuidado y adherencia terapéutica en personas con enfermedad coronaria que reciben atención en una institución hospitalaria de Ibagué, Colombia. Investig en Enfermería Imagen y Desarro. 2016;18(2):13.

37. Jankowska-Polańska B, Chudiak A, Uchmanowicz I, Dudek K, Mazur G. Selected factors affecting adherence in the pharmacological treatment of arterial hypertension. *Patient Prefer Adherence*. 2017;11:363–71
38. Biffi A, Rea F, Iannaccone T, Filippelli A, Mancina G, Corrao G. Sex differences in the adherence of antihypertensive drugs: A systematic review with meta-analyses. *BMJ Open*. 2020;10(7).
39. Paczkowska A, Hoffmann K, Kus K, Kopciuch D, Zaprutko T, Ratajczak P, et al. Impact of patient knowledge on hypertension treatment adherence and efficacy: A single-centre study in Poland. *Int J Med Sci*. 2021;18(3):852–60.
40. Zambrano C R, Duitama M J, Posada V J, Flórez A J. Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2012;30(2):163–74.
41. Bhandari B, Bhattarai M, Bhandari M, Ghimire A, Pokharel PK, Morisky DE. Adherence to Antihypertensive Medications: Population Based Follow up in Eastern Nepal. *J Nepal Health Res Counc*. 2015 Jan-Apr;13(29):38-42. PMID: 26411711
42. Parra DI, Romero Guevara SL, Rojas LZ. Influential factors in adherence to the therapeutic regime in hypertension and diabetes. *Investig y Educ en Enferm*. 2019;37(3). Castaño-Castrillón JJ, Echeverri-Rubio C, Giraldo-Cardona JF, Maldonado-Mora Á, Melo-Parra J, Meza-Orozco GA, et al. Adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en Assbasalud E.S.E, Manizales (Colombia) 2011. *Rev. Fac. Med*. 2012; 60(3):179-97.