



# Factores de la adherencia terapéutica y uso de tecnologías de la información en pacientes hipertensos

Dayana Fabiola Gil-Amézquita\*  
Magda Lucía Flórez-Flórez\*\*  
Luz Patricia Díaz-Heredia\*\*\*

Recibido en junio 01 de 2022, aceptado en septiembre 12 de 2023

---

## Citar este artículo así:

Gil-Amézquita DF, Flórez-Flórez MG, Díaz-Heredia LP. Factores de la adherencia terapéutica y uso de tecnologías de la información en pacientes hipertensos. *Hacia Promoc. Salud.* 2024; 29(1):30-45. DOI: 10.17151/hpsal.2024.29.1.3

---

## Resumen

**Objetivo:** determinar la relación de los factores socioeconómicos, los inherentes al paciente, los servicios de salud, los tratamientos y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial que asisten a una institución de salud en Duitama, Boyacá. **Metodología:** Se desarrolló un estudio cuantitativo, correlacional descriptivo de corte transversal; en el cual se buscó establecer relaciones entre los factores asociados a la adherencia al tratamiento y la adherencia al tratamiento; en un universo de pacientes con la hipertensión arterial que asisten a una institución de salud en Duitama, Boyacá de enero a agosto de 2021, a partir del cual, teniendo en cuenta los criterios de inclusión, se seleccionaron 200 participantes por muestreo aleatorio sistemático. **Resultados:** Se encontró alto grado de correlación entre los factores socioeconómicos y el nivel de usabilidad de TIC, con la adherencia al tratamiento y correlación significativa entre los factores relacionados con el proveedor, relacionados con la terapia y con el paciente, con la adherencia al tratamiento en el grupo de participantes, siendo relevante la vinculación entre los conceptos de adherencia al tratamiento y autocuidado. **Conclusión:** los factores que logran explicar el comportamiento de adherencia del grupo de estudio son los factores socioeconómicos, factores relacionados con la terapia, factores relacionados con el paciente y el nivel de usabilidad de tecnologías de la información y la comunicación.

## Palabras clave

Cumplimiento y adherencia al tratamiento, hipertensión, tratamiento medicamentoso, tecnologías de la información y de las comunicaciones, autocuidado. (*Fuente: DeCS, MeSH, BIREME*)

---

\* Enfermera. Magíster en Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: dgilam@unal.edu.co.

[orcid.org/0000-0001-6230-7380](https://orcid.org/0000-0001-6230-7380).

\*\* Enfermera. Magíster en Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: mlflorezf@unal.edu.co.

[orcid.org/0000-0002-6886-1187](https://orcid.org/0000-0002-6886-1187).

\*\*\* Enfermera. Doctora en Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: lpdiazh@unal.edu.co.

[orcid.org/0000-0002-7167-282X](https://orcid.org/0000-0002-7167-282X).



## Factors of therapeutic adherence and use of information technologies in hypertensive patients

### Abstract

**Objective:** To determine the relationship of socioeconomic factors, those inherent to the patient, services during health, treatments and the use of ICT, with adherence to treatment in patients with arterial hypertension who attend a health institution in Duitama, Boyacá. **Methodology:** A quantitative, descriptive correlational cross-sectional study was developed; in which it was sought to establish relationships between the factors associated with adherence to treatment and adherence to treatment; in a universe of patients with hypertension who attend a health institution in Duitama, Boyacá during January to August 2021, from which and taking into account the inclusion criteria, 200 participants were selected by systematic random sampling. **Results:** A high degree of correlation was found between socioeconomic factors and the level of ICT usability, with adherence to treatment, and a significant correlation between provider-related, therapy-related, and patient-related factors, with adherence to treatment. treatment in the group of participants, the link between the concepts of adherence to treatment and self-care being relevant. **Conclusion:** The factors that manage to explain the behavior of adherence of the study group are socioeconomic factors, factors related to therapy, factors related to the patient and the level of usability of Technology of the information and communication.

### Key words

Treatment adherence and compliance, hypertension, drug therapy, information technology, self-care. (Source: MeSH, NLM)

## Fatores de adesão terapêutica e uso de tecnologias de informação em hipertensos

### Resumo

**Objetivo:** Determinar a relação de fatores socioeconômicos, inerentes ao paciente, serviços durante a saúde, tratamentos e uso de TIC, com a adesão ao tratamento em pacientes com hipertensão arterial que frequentam uma instituição de saúde em Duitama. **Materiais e métodos:** Une étude transversale corrélationnelle quantitative et descriptive a été développée; dans laquelle on a cherché à établir des relations entre les facteurs associés à l'adhésion au traitement et l'adhésion au traitement; dans un univers de patients hypertendus qui fréquentent un établissement de santé à Duitama, Boyacá durante janeiro a agosto de 2021, à partir duquel et en tenant compte des critères d'inclusion, 200 participants ont été sélectionnés par échantillonnage aléatoire systématique. **Résultats:** Un degré élevé de corrélation a été trouvé entre les facteurs socio-économiques et le niveau d'utilisabilité des TIC, avec l'observance du traitement, et une corrélation significative entre les facteurs liés au prestataire, liés à la thérapie et liés au patient, avec l'observance du traitement. le groupe de participants, le lien entre les notions d'adhésion au traitement et d'auto-prise en charge étant pertinent. **Conclusion:** Les facteurs qui parviennent à expliquer le comportement d'adhésion du groupe d'étude sont les facteurs socio-économiques, les facteurs liés à la thérapie, les facteurs liés au patient et le niveau d'utilisabilité des Tecnologia da informacao e comunicacao.

### Palavras chave

Cooperação e adesão ao tratamento, hipertensão, tratamento farmacológico, tecnologia da informação, autocuidado. (Fonte: DeCS, MeSH, BIREME)

## Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica de tipo no transmisible (ECNT) y de gran interés en salud, dado que ha sido catalogada como un problema de salud pública, constituyendo un desafío para los servicios de salud y políticas públicas, quienes buscan controlar la morbimortalidad a causa de la enfermedad, su relevancia social, económica y emocional (1). Teniendo en cuenta este contexto y el panorama epidemiológico de la enfermedad hipertensiva en la población mundial, el país y el departamento boyacense, el estudio en torno a la adherencia al tratamiento como la principal medida de control de la enfermedad, se convierte en prioritario a intervenir; entendiendo que en la misma se evidencian dificultades en el logro de las metas esperadas y que al momento de abordarla es necesario tener en cuenta que es un concepto que se explica a partir de distintos factores dependientes de la persona, es multidimensional, dinámico y multicausal (2).

La enfermedad hipertensiva ha mostrado una problemática de gran relevancia en salud pública, dadas las dificultades en el logro de la adherencia al tratamiento, su común asociación a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) percibida por los pacientes y su impacto en morbimortalidad para las poblaciones (2,3). Cifras globales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), estiman que a nivel mundial para el 2020, más del 50 % de la población hipertensa no se encontraba en tratamiento y que de quienes si lo hacían, el 40 % no era adherente al mismo, siendo las recomendaciones de tipo no farmacológico las que reflejaron mayores dificultades de adherencia, panorama que se replica para Colombia, en donde la prevalencia de la enfermedad por cada 100 habitantes aumentó del 2013 en 5,1 a

9,1 en 2020; reflejando bajo control de la enfermedad, aumento en la prevalencia de la misma y una especial asociación a falencias en el cumplimiento de hábitos de vida saludables (HVS) (4).

En el estudio de la adherencia al tratamiento y comprendiendo que es un concepto multicausal, la OMS ha definido los grupos de factores que se asocian a la misma: factores socioeconómicos, relacionados con la persona, con los servicios de salud, con el tratamiento y para el presente estudio se propuso la inclusión del análisis del nivel de usabilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como factor asociado a la adherencia, debido a su inclusión actual en distintos procesos y entornos, de los cuales el sector salud no es ajeno, como herramienta para favorecer las comunicaciones y el acceso a información en salud que permita cuidar la salud (5). El carácter multifactorial del concepto de adherencia al tratamiento lleva a la necesidad de encaminar procesos investigativos que logren diferenciar las características al respecto de dichos factores, en relación con aquellos que limitan y/o favorecen la adherencia, especificando cada grupo poblacional, teniendo en cuenta que dicho análisis permite conocer la real situación de salud, realizar diagnósticos y definir estrategias de intervención que logren impactar en la mejora de la adherencia a los tratamientos.

Tal como la ha definido la OMS, la adherencia al tratamiento implica cambios permanentes en los hábitos de vida de la persona que le permitan contribuir a la conservación del mejor estado de salud, cambios que no requieren conductas de obediencia, sino de unas capacidades que son indispensables para tomar decisiones y generar cambios en hábitos (6). Desde la profesión de enfermería, Dorothea Orem ha abordado el concepto de

autocuidado a través de la teoría del déficit de autocuidado; en la cual se explica el proceso en el que la persona se forma como agente de autocuidado con el apoyo del equipo de salud para potenciar habilidades que le permitan, entre otros, adherirse al tratamiento, visibilizando a la adherencia al tratamiento como un comportamiento de autocuidado que se espera de la persona como un ser biológico, racional y pensante, en capacidad para reflexionar sobre sí mismo, su entorno y tomar decisiones que involucren cambios en rutinas de vida que le permitan cuidar de su salud y prevenir la enfermedad (7, 8, 9).

La adherencia al tratamiento resulta ser un comportamiento de autocuidado que se determina por una serie de variables que le dan un carácter holístico; por lo cual, el reto para el profesional de enfermería en búsqueda de soluciones a la problemática en el control de la HTA y el fortalecimiento de la adherencia al tratamiento, es lograr conocer la forma en que interactúan estos factores en la situación de adherencia de los pacientes para lograr establecer un diagnóstico y definir estrategias que le permitan al paciente tomar las mejores decisiones, optimizar sus recursos, conocer la importancia de ser adherente, lo motiven a hacerlo y le permitan ser un agente de autocuidado (10,11,12).

En el presente estudio, desarrollado con un grupo de pacientes del departamento de Boyacá, fue posible caracterizar a la población al respecto de su situación de adherencia al tratamiento y la relación de los factores asociados a la misma en pacientes con HTA que asisten a una institución de salud en Duitama, Boyacá; presentando un panorama de la población de estudio y en el entorno boyacense, que permite caracterizar las condiciones con que se cuenta, como fundamento para el despliegue de intervenciones de cuidado futuras, que logren un mayor impacto para los pacientes.

## Materiales y métodos

Se desarrolló un estudio cuantitativo, correlacional descriptivo de corte transversal; en el cual se buscó establecer relaciones entre las variables definidas (factores asociados a la adherencia al tratamiento y adherencia al tratamiento) en un contexto en particular; así, se propuso determinar la relación de los factores socioeconómicos, los inherentes al paciente, los servicios de salud, los tratamientos y el uso de las TIC, con la adherencia al tratamiento en pacientes con HTA que asistían a una institución de salud en Duitama, Boyacá, durante el periodo enero-agosto de 2021. La muestra fue seleccionada a partir de un grupo de pacientes con hipertensión arterial, conformado por 240 personas, mayores de 18 años de edad, que asistían en calidad de participantes a un programa de atención diferenciado para población con ECNT de una institución de salud en Duitama, Boyacá.

A partir del método de regresión logística incondicional establecido por Freeman citado por Sagaró y Zamora (13), se instauró la inclusión de un total de 200 participantes, quienes cumplieran con los criterios de inclusión: hombres y mujeres mayores de edad diagnosticados con HTA grado 1 o 2 desde hace más de 6 meses, pacientes sin limitaciones mentales, auditivas o de comunicación conocidas y reportadas formalmente en la historia clínica, quienes pueden o no cursar con ECNT y pacientes que hayan usado telefonía celular como medio de comunicación con profesionales de la salud o para acceder a atención o información en salud; posteriormente, se realizó un muestreo aleatorio sistemático para seleccionar una muestra representativa de la población definida, a quienes se aplicaron tres instrumentos de recolección de datos y la encuesta sociodemográfica, para posteriormente realizar análisis a partir

de estadística descriptiva e inferencial. Los instrumentos incluidos fueron: cuestionario de adherencia al tratamiento para pacientes con hipertensión (TAQPH), de Chunchua et al., validado para Colombia por Esquivel y Díaz en 2019 (14), factores que influyen en la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, diseñado por Bonilla y de Reales, en la versión de Ortiz, validada en 2010 (15) y la escala de evaluación de la usabilidad de tecnología de la información en salud para la evaluación de la usabilidad de tecnología móvil (Health-ITUES), desarrollada en 2010 por la Escuela de Enfermería y el Departamento de Informática Biomédica de la Universidad de Columbia (16).

Los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS versión 25.0, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para los datos recolectados a través de cada uno de los instrumentos y el estadístico de Levene para verificar la homogeneidad de las varianzas en el grupo de participantes adherentes al tratamiento y el grupo que no es adherente, datos relevantes para definir aplicar estadística paramétrica, puesto que para la misma, se deben cumplir las siguientes condiciones: los datos deben tener distribución normal y homogeneidad en las varianzas. Posteriormente, se generaron datos de estadística descriptiva, promedios, desviaciones estándar, valores mínimo y máximo y estadística inferencial, las variables que se ajustaron al modelo normal, fueron analizadas bajo el coeficiente de relación de Pearson y aquellas con comportamiento no paramétrico por el coeficiente de relación de Spearman, se plantearon análisis inferenciales para ampliar las descripciones a través de modelos de regresión lineal.

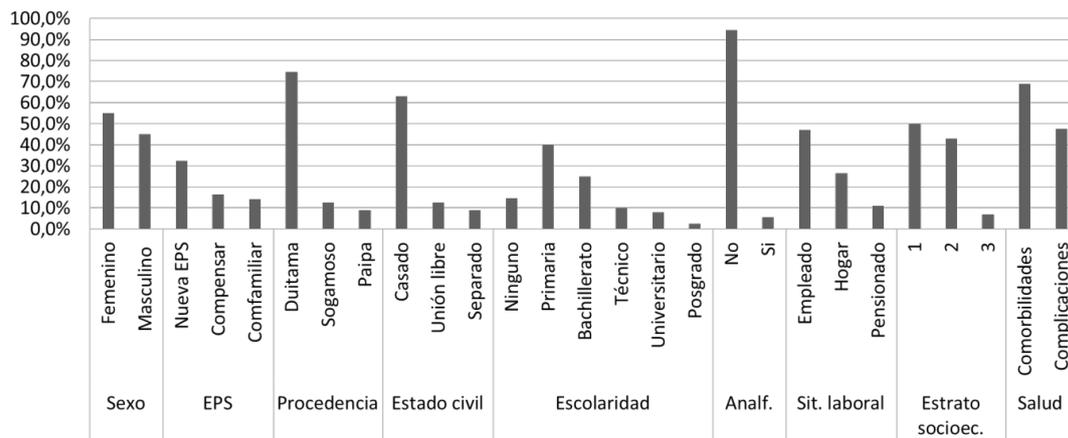
Para el desarrollo de esta investigación se consideraron los principios éticos relacionados con la práctica de la profesión enfermera, contemplados en la Ley 266 de 1996 y la responsabilidad de enfermería en el ejercicio de actividades de investigación según el Código de Ética de Enfermería, presentando un estudio “sin riesgo” para los participantes acorde a la Resolución n.º 008430 del 04 de octubre 1993 del Ministerio de Salud Nacional. El estudio cuenta con el aval del comité de ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia y comité de ética de la institución de salud en la que se desarrolló la investigación.

## Resultados

### Características sociodemográficas de la muestra

De la muestra conformada por 200 participantes, 110 participantes fueron mujeres (55 %) y 90 hombres (45 %). La distribución por rangos de edad de los participantes mostró una mayor participación de pacientes entre 60 a 69 años de edad, seguido del grupo de participantes entre 40 a 59 años y en menor frecuencia, de 20 a 39 años. De acuerdo con lo presentado en el Gráfico 1 se puede observar que la mayoría de los participantes tienen estado civil casado, formación hasta básica primaria completa, activos económicamente como empleados y de estrato socioeconómico en nivel 1.

Respecto a la situación de salud y teniendo en cuenta que el 100 % de los participantes tienen de base HTA, el 69 % tiene comorbilidades, en donde se asocian con mayor frecuencia la obesidad (41 %), dislipidemia (37,5 %) y diabetes *mellitus* (29 %); en donde el 31 % de los participantes tiene más de una comorbilidad, grupo de participantes con una alta frecuencia de morbilidad.



**Gráfico 1.** Principales características sociodemográficas participantes estudio principal

Fuente: elaboración propia

El tiempo de diagnóstico de la HTA más frecuente es de más de 5 años en el 56,5 % de los participantes, a quienes al momento del diagnóstico se clasificó como grado 1 (91 %) y grado 2 (9 %), sin encontrar diferencias significativas entre géneros. Entre la muestra, el 47,5 % de los participantes ha tenido complicaciones asociadas a la HTA, entre ellas: DM (31,57 %), ERC (29,47 %), IAM (21,05 %), ICC (17,89 %), ACV (6,31 %) y otros (5,26 %).

### Adherencia al tratamiento de la población de estudio

Se encontró que el 59 % (118 participantes) estaban adheridos y el 41 % no es adherente (82 participantes), encontrando mayor adherencia en el grupo de mujeres (63,63 %) respecto al grupo de participantes de género masculino (53,33 %). Al analizar los datos por grupos de edad, resalta que el grupo de participantes mayor a 60 años presentó un porcentaje de adherencia de 49,1 % (valor más bajo), el de participantes adultos de 27 a 59 años de 60 % y el grupo de juventud, con participantes de 14 a 26 años, de 33,3 %.

Las dimensiones evaluadas fueron: medicación, al respecto de la cual se encuentran promedios de adherencia en cambios positivos sobre el 25 % la mayoría de veces y sobre el 70 % todo el tiempo, siendo la dimensión en la que más se evidencia adherencia; dieta con adherencia a las recomendaciones en cerca al 40 % de los participantes, uso de estimulantes entre el 33 % y el 84 % y alivio del estrés tan solo en el 20 % de los participantes; sin embargo, llamó la atención la dificultad en el logro de adherencia a las recomendaciones sobre actividad física, las cuales se cumplen únicamente por el 9 % de los participantes, lo cual se asocia a dificultades en el control del peso, referido por 32 % de los participantes.

### Factores asociados a la adherencia al tratamiento

Se halló que el 3,5 % de los participantes se encuentra en situación de no adherencia, 12 % en situación de riesgo de no adherencia y el 84,5 % en situación de ventaja de adherencia respecto a las dimensiones evaluadas, sin encontrar diferencias significativas entre grupos por edad y/o género. En la Tabla 1 se presenta la frecuencia de respuestas al respecto de estos factores (15).

**Tabla 1.** Resultados, frecuencias respuesta participantes instrumento factores asociados a la adherencia al tratamiento (n=200)

<b>Factores influyentes</b>	<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Siempre</b>
<b>I Dimensión. Factores socioeconómicos</b>			
1. Tiene disponibilidad económica su familia para atender necesidades básicas.	0%	29,5%	70,5%
2. Puede costearse los medicamentos.	14%	40%	46%
3. Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta.	0,5%	32,5%	67%
4. Cambios en la dieta se dificultan debido al costo de alimentos recomendados.	34%	49,5%	16,5%
5. Puede leer la información escrita sobre el manejo de su enfermedad.	2,5%	13,5%	84%
6. Cuenta con el apoyo de su familia o allegados para cumplir su tratamiento.	3%	16%	81%
<b>II Dimensión. Factores relacionados con el proveedor: sistema y equipo de salud</b>			
7. Las personas que lo atienden responden a sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento.	0%	4,0%	96%
8. Se da cuenta de que su médico controla si está siguiendo el tratamiento por las preguntas que le hace.	0%	9,0%	91%
9. Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados.	0%	6,0%	94%
10. Recibe orientación sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo con sus actividades diarias.	0,5%	6,0%	93,5%
11. En el caso que usted fallara en su tratamiento, su médico y enfermera entenderían sus motivos.	0%	10,5%	89,5%
12. El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia o usted entienden.	0%	5,5%	94,5%
13. El médico y la enfermera le han explicado qué resultados va a tener en su salud con el tratamiento que se le está dando.	0%	4,0%	96%
14. Le parece que el médico y usted coinciden en la esperanza de mejoría con el tratamiento y los cambios que está haciendo en sus hábitos.	0%	9,0%	91%
<b>III Dimensión. Factores relacionados con la terapia</b>			
15. Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento.	50,5%	48%	1,5%
16. Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultad el cumplimiento de sus citas.	81%	18%	1%
17. Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad, los horarios y la relación con las comidas.	84%	15%	1%
18. Cuando mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento.	86,5%	12%	1,5%
19. Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento.	59,5%	39,5%	1%
20. Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicios difíciles de cambiar.	38%	48,5%	13,5%
<b>IV Dimensión. Factores relacionados con el paciente</b>			
21. Está convencido de que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo.	0,5%	5,5%	94%
22. Se interesa por conocer sobre su condición de salud y la forma de cuidarse.	0,5%	4,5%	95%
23. Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud.	0,5%	4,5%	95%
24. Cree que usted es el responsable de seguir el cuidado de su salud.	0,5%	4%	95,5%

Fuente: elaboración propia

La prueba de normalidad aplicada para los datos recolectados a través del instrumento demuestra que no se puede rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ : los datos tienen distribución normal) para cada uno de los factores evaluados, en relación con la situación de adherencia y la adherencia al tratamiento de la muestra, con valores de significancia  $>0,05$  para cada condición.

Teniendo en cuenta que los datos tienen distribución normal, se aplicó la prueba estadística paramétrica  $t$  para muestras independientes, verificando la homogeneidad de las varianzas de las muestras al no rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ : determinable a partir del valor de significancia  $p > 0,05$ ), con un valor de significancia para los datos de  $p > 0,286$ . No se encontraron diferencias significativas entre los grupos: Nivel de usabilidad de las TIC:  $t = -0,370$  ( $p = 0,712$ ), con medias dentro del intervalo de confianza.

Al respecto del *nivel de uso de telefonía celular con y sin acceso a Internet* en el grupo de participantes, se encontró que: el 64 % (128 participantes) tienen un nivel de usabilidad de dichos medios alto, el 34 % (69 participantes) medio y el 2 % (3 participantes) bajo, con percepción positiva de los mismos al respecto de impacto, utilidad, facilidad de uso y control del usuario, datos que de igual forma mostraron distribución normal y homogeneidad de las varianzas.

*Relación de los factores asociados con la adherencia al tratamiento*: se aplicó estadística paramétrica para los datos con distribución normal y homogeneidad en las varianzas a través del coeficiente de correlación de Pearson, presentado en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Correlaciones de Pearson factores asociados a la adherencia al tratamiento.

Correlaciones n=200		Factores socio económicos	Factores relacionados con el proveedor	Factores relacionados con la terapia	Factores relacionados con el paciente	Nivel de usabilidad de las TIC	Adherencia al tratamiento
Adherencia al tratamiento	Correl. de Pearson	,843**	,577**	,646**	,459**	,917**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	200	200	200	200	200	200

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Se encontró correlación directa considerable entre las variables y la adherencia al tratamiento de los participantes, demostrando que a medida que aumentan las mejores condiciones al respecto de los factores evaluados, aumenta la adherencia al tratamiento; con una mayor fuerza de la relación para los

factores socioeconómicos y el nivel de usabilidad de las TIC. Con estos resultados, se logró establecer que la correlación entre las variables es estadísticamente significativa, dado que  $p \leq 0,01$ , para cada una de las correlaciones. Adicionalmente, se aplicó la correlación de Pearson, teniendo en cuenta

la distribución de los participantes por género; encontrando correlación positiva para cada uno de los factores, con el nivel de adherencia al tratamiento, encontrando mayor nivel de correlación en el género femenino, con diferencia al respecto de la correlación en cuanto a los factores relacionados con el paciente.

Se comprueba la presencia de correlación entre los factores propuestos como asociados a la adherencia al tratamiento y la adherencia al tratamiento de la muestra incluida en el estudio.

El análisis de regresión lineal permitió demostrar que las variables se relacionan de forma directa con

la adherencia al tratamiento, a medida que aumentan las mejores condiciones al respecto de los factores evaluados, aumenta la adherencia al tratamiento (Tabla 3). Se realizó análisis multivariado para las distintas variables intervinientes en el estudio, encontrando relaciones positivas entre las mismas, con relaciones directas de distinta fuerza; se encontró alto grado de correlación entre las variables: factores socioeconómicos y adherencia al tratamiento ( $r=,843$ ), nivel de usabilidad de las TIC y adherencia al tratamiento ( $r=,917$ ) y factores socioeconómicos y nivel de usabilidad de las TIC ( $r=,814$ ); las correlaciones definidas son estadísticamente significativas, dadas por  $p$  valor $=,000$  para cada una de las situaciones.

**Tabla 3.** Resumen de correlaciones entre variables estudio principal

Correlaciones n=200						
	Adherencia al tratamiento	Factores socioeconómicos	Factores relacionados con el proveedor	Factores relacionados con la terapia	Factores relacionados con el paciente	Nivel de usabilidad de las TIC
Factores socioeconómicos	,843 <i>p</i> valor $=,000$	1,000 <i>p</i> valor $=,000$				
Factores relacionados con el proveedor	,577 <i>p</i> valor $=,000$	,414 <i>p</i> valor $=,000$	1,000 <i>p</i> valor $=,000$			
Factores relacionados con la terapia	,646 <i>p</i> valor $=,000$	,378 <i>p</i> valor $=,000$	,498 <i>p</i> valor $=,000$	1,000 <i>p</i> valor $=,000$		
Factores relacionados con el paciente	,459 <i>p</i> valor $=,000$	,335 <i>p</i> valor $=,000$	,524 <i>p</i> valor $=,000$	,343 <i>p</i> valor $=,000$	1,000 <i>p</i> valor $=,000$	
Nivel de usabilidad de las TIC	,917 <i>p</i> valor $=,000$	,814 <i>p</i> valor $=,000$	,595 <i>p</i> valor $=,000$	,632 <i>p</i> valor $=,000$	,445 <i>p</i> valor $=,000$	1,000 <i>p</i> valor $=,000$

Fuente: elaboración propia

El análisis multivariado mostró valores  $\beta$  positivos, reafirmando que hay una correlación directa significativa entre cada una de las variables de estudio y la adherencia de la muestra; lo anterior, ajustado para cada variable, por las otras variables intervinientes en el estudio. Así, la variable que más tiene impacto sobre la adherencia al tratamiento es la de los factores socioeconómicos; explicado por la condición de que por cada punto que aumente, se aumenta la adherencia al tratamiento en 2,27 puntos, seguido de los factores relacionados con la terapia ( $\beta = 1,49$ ) y factores relacionados con el paciente ( $\beta = 0,813$ ). Este valor es significativo ( $<0,05$ ) para cada una de las variables, excepto para factores relacionados con el proveedor. Teniendo en cuenta dicha condición, las variables que logran explicar la adherencia al tratamiento encontrada para la muestra son: factores socioeconómicos ( $p$  valor= $0,000$ ), factores relacionados con la terapia ( $p$  valor= $0,000$ ), factores relacionados con el paciente ( $p$  valor= $0,005$ ) y nivel de usabilidad de las TIC ( $p$  valor= $0,000$ ).

## Discusión

Los hallazgos al respecto de adherencia al tratamiento para el grupo de participantes logra superar discretamente lo definido en la literatura para el nivel mundial, en donde menos del 50 % de los pacientes son adherentes al tratamiento y para Latinoamérica, en donde tan solo entre el 40 y el 50 % de los pacientes son adherentes al tratamiento. En Colombia, pese a ser un mismo país, no es posible generalizar los resultados respecto de los niveles o porcentajes de adherencia al tratamiento en HTA entre grupos, encontrado en distintas ciudades del país; en estudios nacionales se han encontrado porcentajes de adherencia al tratamiento en HTA desde 9,4 % en Cali, 31,4 % en Bogotá, D. C., 45 % en Manizales, 56,2 % en Cali, hasta 92 % en un estudio realizado en las ciudades de Ibagué, Barranquilla, Pereira, Manizales, Medellín y Bogotá, D. C. (17,18).

Al analizar los datos por género, la adherencia al tratamiento fue mayor en el grupo de mujeres (63,63 %); comportamiento semejante a lo reportado por Varela (1) y Rodríguez et al. (19), quienes en su estudio evidenciaron menor adherencia en hombres; situación explicada por lo siguiente: si bien existe una mayor frecuencia de analfabetismo y menores ingresos económicos, son un grupo con factores protectores visibles ante la presencia de cuidador permanente, quien refuerza el comportamiento de autocuidado y apoya el desarrollo de la agencia de autocuidado, logrando limitar brechas existentes en relación con participantes de género masculino.

Respecto a grupos de edad, el grupo más adherente fue el de participantes adultos de 27 a 59 años (60 %) y el grupo de juventud, con participantes de 14 a 26 años, presentó el más bajo porcentaje de adherencia (33,3 %), consolidando al grupo juventud como el menos adherente, contrario a lo que ha sido descrito en la literatura en cuanto al grupo de adulto mayores, al relacionarlo como el menos adherente dadas mayores dificultades para recordar las recomendaciones, mayor frecuencia de comorbilidades y complicaciones asociadas a la enfermedad. Teniendo en cuenta la baja adherencia al tratamiento evidenciada en el grupo de participantes jóvenes de la presente investigación, se visibiliza la problemática actual frente a esta población y el impacto de la enfermedad, al ser cada vez más frecuente desde edades tempranas y generando un panorama de gran preocupación, al conocer, como lo describe la literatura, hallazgos en torno a inadecuados hábitos de vida y aumento de factores de riesgo ofrecidos por el mismo entorno y cultura en la que habitan estos pacientes, generando una necesidad y población a intervenir prioritariamente (20).

## **Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos**

De acuerdo a los hallazgos alrededor de la situación de adherencia definida por cada grupo de factores asociados a la misma, los *factores socioeconómicos*, logran evidenciar la dificultad en el logro de la adherencia cuando las condiciones socioeconómicas son precarias, lo cual afecta principalmente cambios en hábitos de vida, acceso a alimentos y a los medicamentos para garantizar la continuidad del tratamiento farmacológico. En poblaciones de participantes caracterizadas por bajos ingresos socioeconómicos, el riesgo para no ser adherente al tratamiento es mayor, situación explicada por dificultad en la compra de alimentos de elevado costo y algunos medicamentos, cuando los mismos no son suministrados por EAPB; sin embargo, cabe resaltar que la cobertura en el suministro de medicamentos para el grupo de participantes, logra ser superior al 90 %, con circunstancias de mejora respecto a la oportunidad en la entrega de los mismos (21,22). Por su parte y de acuerdo a los hallazgos, Castaño et al. (23), encontraron asociación entre bajo nivel educativo y bajo nivel de adherencia al tratamiento, debido a mayor dificultad para aprender sobre la enfermedad, leer sobre el uso correcto de los medicamentos, entender la importancia de la adherencia al tratamiento, las consecuencias de no ser adherente y baja motivación respecto a autocuidado (24).

Los *factores relacionados con el paciente* se asocian a factores condicionantes del autocuidado vinculados con edad, patrón de vida, etapa de desarrollo y estado de salud, que se asocian como favorecedores de la adherencia al tratamiento. Teniendo como base el reconocimiento de la asociación de factores inherentes al paciente como el reconocimiento de la gravedad de la enfermedad, la importancia de los tratamientos

y la motivación del paciente para cuidar de su salud, con mayor frecuencia al respecto de la adherencia al tratamiento (95 %), es necesario reforzar en la necesidad de implementar estrategias que impacten y aprovechen dicho interés frente al fortalecimiento de la agencia de autocuidado, la cual le permita al paciente tomar las mejores decisiones con base en sus conocimientos e intereses (25).

Las falencias en el logro de la adherencia pese a detectar este factor como protector, pueden explicarse con relación a la tardanza en la inclusión de cuidados y cambios en rutinas y hábitos de vida que favorezcan el autocuidado; en consecuencia, es de reiterar que la adherencia al tratamiento se explica por causas multifactoriales y para esta población hay otros grupos de factores que actúan como barreras y explican los hallazgos. Sin embargo, la adherencia al tratamiento es parte del comportamiento humano relacionado con la salud y el autocuidado, dado que el paciente es quien finalmente decide qué conductas cambia o mejora de acuerdo con sus posibilidades, por lo que debe ser partícipe activo en el proceso de atención y formación de la agencia de autocuidado (24).

Los *factores relacionados con el proveedor*, entendidos como factores del sistema de cuidado de la salud como factor condicionante del autocuidado, influyen de forma positiva en la adherencia al tratamiento de la presente población y logran mejorarla, cuando hay relaciones y procesos de comunicación asertivos entre pacientes y profesionales de la salud, información completa y clara al respecto de la enfermedad, promoción de la agencia de autocuidado, entrenamiento sobre adherencia a HVS y tratamiento farmacológico; en consecuencia, investigaciones como la realizada por Parra et al. (21), ratifican el impacto de la presencia de soporte adecuado por servicios de salud, con énfasis

en el proceso educativo y formativo que desarrollan los mismos para el fortalecimiento de conocimientos, empoderamiento del autocuidado y la adherencia al tratamiento; en relación con esto, Rodríguez et al. (19), en el análisis del comportamiento de adherencia de pacientes hipertensos de Perú, lograron concluir que cuando los pacientes tienen escaso conocimiento al respecto de su enfermedad, tienen mayor probabilidad de tener una mala adherencia (1,5 veces más).

Teniendo en cuenta este concepto y al constituirse la atención por profesionales de la salud como la base generadora de las recomendaciones hacia los pacientes, es oportuno reevaluar los procesos de atención prestados de forma objetiva para definir las acciones que permitan mejorar los mismos y garantizar la efectividad de la información brindada, como fundamento para el desarrollo de la agencia de autocuidado en el paciente y el despliegue de todas las medidas de cuidado para atender a estados de desviación de la salud (24).

Los *factores relacionados con la terapia*, asociados a experiencias previas en el cuidado de la salud como factor condicionante del autocuidado, reflejaron una importante prevalencia de situaciones como la percepción al respecto de hábitos y costumbres sobre los alimentos y la actividad física difíciles de cambiar (48,5 %); si bien, la percepción de dicha condición es inferior al 53 % reportado en el estudio de Herrera (22); al igual que en el mencionado estudio, se encuentra asociación al nivel socioeconómico bajo, limitando la consecución de algunos alimentos.

Adicionalmente, resalta el hecho de que los pacientes ocasionalmente, esperan demasiado tiempo para apropiarse de prácticas de autocuidado debido a rutinas preestablecidas y falencias en la toma de decisiones oportunamente, reflejando poca responsabilidad para tomar el control en el manejo de su enfermedad y generando un reto adicional para los servicios de salud al visibilizar

que constituye un proceso de transición difícil; por lo cual, surge la necesidad de fortalecer la agencia de autocuidado como principal intervención de los servicios de salud para entrenar a la persona acerca de qué debe hacer para cuidar su salud, cómo y cuándo hacerlo (21). La evaluación en cuanto al *nivel de uso de telefonía celular con y sin acceso a Internet*, asociada a los factores relacionados con recursos de apoyo y el sistema familiar, mostraron que la telefonía celular con y sin acceso a Internet, es uno de los medios tecnológicos de mayor disponibilidad en el mundo, con un uso que se ha extendido a distintos ámbitos y ha sido usado—de forma frecuente para favorecer procesos de educación, de los que el sector salud no es ajeno, siendo descrita su inclusión especialmente, en intervenciones educativas dirigidas a pacientes con enfermedades crónicas, debido los beneficios demostrados y descritos por autores como Zambrano et al. (26), en torno a la oportunidad y facilidad en la entrega y recepción de información, generación de recordatorios a través de mensajes de texto, alarmas, aplicaciones y sus subsiguientes beneficios respecto de la facilidad en el seguimiento a sintomatología, constantes vitales, signos de alarma, recordatorios sobre el tratamiento farmacológico, alimentación saludable, control de peso, importancia del autocuidado y de la adherencia al tratamiento, entre otros; beneficios que ha llevado a asociarlos con mejoría en el comportamiento de adherencia y prácticas de autocuidado (27).

Es visible la aceptación de estos medios entre el grupo de participantes y la identificación del impacto positivo que tienen en el fortalecimiento de prácticas de cuidado y seguimiento al estado de salud, representando una herramienta de importante potencial de uso en el sector salud y en el manejo del reto al respecto del fortalecimiento de la adherencia al tratamiento en búsqueda de control de la HTA. El uso de TIC, entre otros, permite contribuir al empoderamiento de los pacientes en la toma de decisiones y prácticas de autocuidado

al permitir un contacto más cercano con profesionales de la salud, búsqueda y acceso a variedad de información, generación de recordatorios a horas concretas y permitiendo el seguimiento de variables fisiológicas y conductuales a través de herramientas como alarmas y aplicaciones, que ayudan a la toma de decisiones y seguimiento del estado de salud (27,28).

A través de la revisión de la influencia de los factores asociados a la adherencia al tratamiento y su comportamiento como facilitadores o barreras en el logro de la adherencia, es posible entender que la efectividad de un tratamiento no depende exclusivamente de que el mismo sea el correcto o no, sino que al incluir un carácter multifactorial, el compromiso del paciente con el cuidado de su propia salud se convierte en el tema fundamental a reforzar, entendiendo que es la persona quien decide cómo y cuándo implementa los cambios que le son recomendados para mejorar su condición de salud (29). El estudio de los factores que se asocian a la adherencia al tratamiento, permite generar una contribución al fundamento de profesionales de enfermería que día a día despliegan sus actividades de cuidado en el entorno estudiado; debido a que a partir de la caracterización de los mismos, es posible determinar los puntos clave a intervenir en los procesos de atención que requieren los sujetos de cuidado para empoderarse de su autocuidado.

## Conclusiones

Los factores socioeconómicos tienen alto grado de correlación con la adherencia al tratamiento ( $r= 0,843$   $p= 0,000$ ), limitándola cuando los bajos recursos socioeconómicos y bajo nivel educativo generan dificultades para realizar cambios en hábitos de vida.

Los factores inherentes al paciente se relacionan de forma significativa con la adherencia ( $r= 0,459$   $p= 0,000$ ), resaltando que, pese al reconocimiento de la importancia de cuidar la salud, existe demora en la incorporación de HVS y procesos de autocuidado, visibilizando que es un proceso difícil, puede tardar y demanda gran atención para los servicios de salud.

Los factores relacionados con los servicios de salud se relacionan significativamente con la adherencia ( $r= 0,577$   $p= 0,000$ ), favoreciéndola a través de relaciones empáticas y procesos de comunicación asertivos entre profesionales y pacientes.

Los factores relacionados con la terapia se relacionan significativamente con la adherencia ( $r= 0,646$   $p= 0,000$ ), evidenciando que existen cambios a los que es difícil adherirse debido a variables económicas o de rutina; por lo que, al momento de orientar estos cuidados, deben contemplarse y abordarse oportunamente.

El nivel de uso de las TIC tiene alto grado de correlación con la adherencia ( $r= 0,917$   $p= 0,000$ ), favoreciéndola, y representan una importante oportunidad en la innovación de estrategias de promoción de la misma para los servicios de salud.

Se recomienda realizar investigaciones que permitan caracterizar las condiciones de vida, salud y adherencia a los tratamientos de inmigrantes y poblaciones cautivas, quienes no hacen parte de programas diferenciados de atención a pacientes crónicos, ante la sospecha de un elevado número de pacientes con importantes necesidades de atención. A las instituciones de salud, designar el liderazgo de programas para pacientes con ECNT a profesionales con formación y sensibilización en dimensiones sociales y emocionales que

permitan mejorar los procesos de atención y el direccionamiento de estrategias de abordaje efectivo a los pacientes que impacten realmente en el fortalecimiento de la adherencia al tratamiento.

### **Agradecimientos:**

A la Universidad Nacional de Colombia y las docentes asesoras del presente proyecto de investigación. A la institución de salud que permitió el despliegue de la investigación y

todos los participantes quienes libremente decidieron apoyarlo.

### **Conflicto de intereses:**

Las autoras manifiestan no tener conflicto de intereses.

### **Financiación:**

La presente investigación fue financiada con recursos propios.

## **Referencias bibliográficas**

1. Varela MT. El reto de evaluar la adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial. Pensamiento psicológico [Internet]. 2010; 7(14). Disponible en: <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/articulo/download/164/146>
2. Ramos LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Revista cubana de angiología y cirugía vascular [Internet]. 2015; 16(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372015000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200006)
3. Avendaño SV. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de Duitama Boyacá 2019. Duitama; 2019.
4. Jneid S, Jabbour H, Hajj A, Sarkis A, Licha H, Hallit S, et al. Quality of Life and Its Association With Treatment Satisfaction, Adherence to Medication, and Trust in Physician Among Patients With Hypertension. J Cardiovasc Pharmacol Ther [Internet]. 2018; 23(6):532-542. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29916266/>
5. Moreno A, Gimeno A, Poblador B, González F, Aza MM, Salcedo E, et al. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes en población anciana de una cohorte española. Med Clin (Barc) [Internet]. 2019; 153(1):1-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-adherencia-al-tratamiento-hipertension-arterial-S0025>
6. OMS. Hipertensión arterial [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int>
7. Naranjo Y, Concepción JA, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2017; 19(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
8. Conte E, Morales Y, Niño C, Zamorano C, Benavides M, Donato M, et al. La adherencia a los medicamentos en pacientes hipertensos y en muestra de la población general. Revista de la Organización de Farmacéuticos Ibero-Latinoamericanos [Internet]. 2021; 30(4): 313-323. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-714X2020000400009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000400009)
9. Marcos MP, Tizón E. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. Gerokomos [Internet]. 2013; 24(4):168-177. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2013000400005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2013000400005)
10. Garcés JP, Quillupangui SM, Delgado E, Samaniego X, García G, Zapata C, et al. Adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2020; 15(5):322-329. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1702/170269717010/html/>

11. Bonilla CP. Adherencia y factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en personas que presentan factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Una revisión de la literatura. Bogotá D.C: Guadalupe Ltda; 2008.
12. Olivella MC, Bastidas CV, Castiblanco MA. La adherencia al autocuidado en personas con enfermedad cardiovascular: Abordaje desde el Modelo de Orem. *Aquichan* [Internet]. 2012; 12(1):53-61. Disponible en: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aq>
13. Sagaró N, Zamora L. Análisis estadístico implicativo versus Regresión logística binaria para el estudio de la causalidad en salud. *Multimed. Revista Médica. Granma*. [Internet]. 2019; 23(6). Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/270191220>
14. Esquivel N, Díaz LP. Validity and reliability of the treatment adherence questionnaire for patients with hypertension. *Invest Educ Enferm* [Internet]. 2019; 37(3):1-13. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0)
15. Ortiz C. Instrumento para evaluar la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Avances en enfermería* [Internet]. 2010; 28(2):73-87. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/21382/22433>
16. Schnall R, Cho H, Liu J. Health information technology usability evaluation scale (Health-ITUES) for usability assessment of mobile health technology. *JMIR Mhealth Uhealth* [Internet]. 2018; 6(1). Disponible en: <https://mhealth.jmir.org/2018/1/e4>
17. Guarín GM, Pinilla AE. Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relación con la calidad de vida en pacientes de dos hospitales de Bogotá. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb* [Internet]. 2016; 64(4):651-7. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/65130>
18. Barrera L, Oviedo D, Méndez F. Continuity of Care and the Control of High Blood Pressure at Colombian Primary Care Services. *Sage Journals* [Internet]. 2021; 58. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00469580211047043>
19. Rodríguez M, Varela M, Rincón H, Velasco M, Caicedo DM, Méndez F, et al. Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública* [Internet]. 2015; 33(2):192-199. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v33n2/v33n2a06.pdf>
20. Galarza G. Adolescencia e hipertensión arterial. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* [Internet]. 2014; 18(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942014000500004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942014000500004&script=sci_arttext)
21. Parra D, Romero S, Rojas L, Parra D, Romero S, Rojas L. Factores influyentes en la adherencia al régimen terapéutico en hipertensión y diabetes. *Invest Educ Enferm* [Internet]. 2019; 37(3):2216-0280. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072019000300002&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072019000300002&script=sci_abstract&tlng=es)
22. Herrera E. Adherencia al tratamiento en personas con hipertensión arterial. *Avances en enfermería*. [Internet]. 2012; 30(2):67-75. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v30n2/v30n2a06.pdf>
23. Castaño J, Echeverri C, Giraldo JF, Maldonado A, Melo J, Meza GA, et al. Adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en Assbasalud ESE, Manizales. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb* [Internet]. 2012; 60(3):179-97. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/38401/40542>
24. Jiménez L, Siverio D, Chala JM, Brito Y, Armada Z. Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento farmacológico en hipertensos del Policlínico XX Aniversario. Diseño de un programa educativo. *CorSalud* [Internet]. 2017; 9(1):10-18. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2078-71702017000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702017000100002)
25. Zambrano RC, Duitama M JF, Posada V JI, Flórez A JF. Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública* [Internet]. 2012; 30(2):163-174. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v30n2/v30n2a05.pdf>
26. Achury D, Aponte L, Gómez J, Roa N. Efecto del seguimiento telefónico en la adherencia al tratamiento en los pacientes con falla cardíaca. *Enfermería global*. 2018; 17(51):406-434 Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412018000300014](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000300014)

27. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, et al. Tecnología de la comunicación para el tratamiento de la hipertensión. *J Hum Hypertens* [Internet]. 2019; 17(9). Disponible en: <https://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-17/commun>
28. Pagés N, Valverde MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars pharmaceutica*. [Internet]. 2018; 59(4):251–8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2340-98942018000400251&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000400251&lng=es&nrm=iso)
29. Olivella M. Comportamientos de autocuidado y adherencia terapéutica en personas con enfermedad coronaria que reciben atención en una institución hospitalaria de Ibagué, Colombia. *Investigación en enfermería : imagen y desarrollo* [Internet]. 2016; 18(2):13-29. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1452/145245624002.pdf>