



## Artículo Original

# Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del Seguro Social de Salud de Chiclayo durante el estado de emergencia sanitaria por COVID-19

## Factors associated with non-adherence to antihypertensive treatment in a Social Security Health hospital in Chiclayo during the state of health emergency due to COVID-19

DOI

Ángela Velásquez Montenegro<sup>1,a</sup>, Marco Dávila Uriarte<sup>1,a</sup>, Mario J. Valladares-Garrido<sup>1,2,3,b</sup>

<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.151.1169>

### RESUMEN

**Introducción:** Estudios previos señalan la escasa adherencia terapéutica en pacientes hipertensos, sin embargo, es limitada la evidencia sobre los factores influyen en la misma. **Objetivo:** Determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del Seguro Social de Salud en Chiclayo, Perú durante Noviembre-Diciembre 2020. **Material y Métodos:** Estudio transversal analítico en pacientes del programa del adulto con enfermedades crónicas del Hospital I Naylamp, a quienes se les aplicó el cuestionario de Morisky-Green para medir adherencia terapéutica y el instrumento de Bonilla y Gutiérrez para evaluar factores que influyen en adherencia al tratamiento farmacológico. **Resultados:** De 234 participantes, la frecuencia de no adherencia fue 52,7%, de estos 68,7% fueron mujeres y la media de edad fue 71,82 ± 9,15 años. En la regresión simple, se encontró que el tiempo de enfermedad está asociado positivamente a la no adherencia al tratamiento (RP: 1,02, IC95%: 0,99 - 1,02). Adicionalmente, factores socioeconómicos, relacionados con el proveedor, terapia y el paciente resultaron asociados a menor frecuencia de no adherencia terapéutica. En la regresión múltiple, se observó que las personas con riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento por factores socioeconómicos (RP: 0,67, IC95%: 0,50 - 0,91) y factores relacionados al proveedor (RP: 0,71, IC95%: 0,54 - 0,92) tienen menor frecuencia de no adherencia al tratamiento en comparación con las personas que tienen adherencia. **Conclusión:** De cada 10 personas, 5 - 6 resultaron no adherentes a su tratamiento antihipertensivo. Los factores socioeconómicos, factores relacionados al proveedor y al paciente se asociaron a una menor frecuencia de desarrollar comportamientos de no adherencia a su tratamiento.

**Palabras Clave:** test, factores asociados, adherencia terapéutica, hipertensión, Perú (Fuente: DeCS-BIREME).

### ABSTRACT

**Background:** Previous studies indicate poor therapeutic adherence in hypertensive patients, however, evidence on factors is limited. **Objective:** To determine the factors associated with non-adherence to antihypertensive treatment in a Social Health Security hospital in Chiclayo, Peru during November-December 2020. **Material and Methods:** Analytical cross-sectional study in adult patients with chronic diseases at Hospital I Naylamp, to whom the Morisky-Green questionnaire was applied to measure therapeutic adherence and the Bonilla and Gutiérrez instrument to evaluate factors that influence adherence to pharmacological treatment. **Results:** Of 234 participants, the non-adherence frequency was 52,7%, of these 68,7% were women and the main age was 71,82 + 9,15 years. In the simple regression, disease time was positively associated with non-adherence to treatment (RP:

### FILIACIÓN

1. Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana, Chiclayo, Perú.
2. Universidad Continental, Lima, Perú.
3. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETS, EsSalud, Lima, Perú.
  - a. Estudiante de Medicina.
  - b. Médico epidemiólogo.

### ORCID

1. Ángela Velásquez Montenegro / [0000-0003-3190-4611](https://orcid.org/0000-0003-3190-4611)
2. Marco Dávila Uriarte / [0000-0003-0839-2419](https://orcid.org/0000-0003-0839-2419)
3. Mario J. Valladares-Garrido / [0000-0002-8749-2700](https://orcid.org/0000-0002-8749-2700)

### CORRESPONDENCIA

Ángela Velásquez Montenegro  
Dirección: Residencial Jockey Avenida Unión #456, bloque "O" dpto 501  
Teléfono: 982180303

### EMAIL

[angelavemont.09@gmail.com](mailto:angelavemont.09@gmail.com)

### CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### FINANCIAMIENTO

Autofinanciamiento.

### REVISIÓN DE PARES

Recibido: 05/07/2021  
Aceptado: 18/01/2022

### COMO CITAR

Velásquez Montenegro AD, Dávila Uriarte M, Valladares-Garrido MJ. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del seguro social de Chiclayo durante el periodo de emergencia sanitaria por COVID-19. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 4 de junio de 2022 [citado 4 de junio de 2022];15(1). DOI:<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.151.1169>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.  
Versión Impresa: ISSN: 2225-5109  
Versión Electrónica: ISSN: 2227-4731  
Cross Ref. DOI: 10.35434/rcmhnaaa  
OJS: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs>

1.02, 95%CI. Additionally, socio-economic factors related to the provider, therapy and patient were associated with a lower frequency of non-adherence to treatment. In multiple regression, people at risk of not developing treatment adherence behaviors due to socio-economic factors (RP: 0.67, 95%CI: 0,50-0,91) and to factors related to provider (RP: 0.71, 95%CI:0,54-0,92) have lower frequency of non-adherence to treatment compared to those that have adherence. **Conclusion:** 5 to 6 out of 10 patients presented non-adherence to their antihypertensive treatment. Socio-economic factors, provider-related factors and patient-related factors were associated with a lower frequency of not developing adherence behaviors to their treatment

**Keywords:** test, associated factors, therapeutic adherence, hypertension, Peru. (Source: DeCS-BIREME).

La no adherencia al tratamiento farmacológico es una dificultad prevalente y relevante en la práctica clínica<sup>(1)</sup>, y compromete gravemente la efectividad de los tratamientos, de modo que ésta cobra importancia al comportarse como uno de los factores modificables que inciden directamente en los resultados del tratamiento<sup>(2)</sup>. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres (más de mil millones de personas) padecen hipertensión arterial (HTA)<sup>(3)</sup>. En el Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el 2019 la población de hipertensos mayores de 15 años era del 19,7%<sup>(4)</sup>. Estudios previos señalan que la frecuencia de no adherencia al tratamiento antihipertensivo fue entre el 58 - 67%<sup>(5-7)</sup> y los factores que se han visto relacionados al incumplimiento de este son las múltiples dosis diarias del tratamiento antihipertensivo y sus efectos adversos<sup>(5)</sup>, desinformación del paciente sobre el adecuado tratamiento de su enfermedad<sup>(8)</sup>, la distancia del hogar del paciente hacia el hospital donde es atendido, las actividades que el paciente ejerce diariamente<sup>(9)</sup>, costo de medicamentos y apoyo familiar<sup>(7,9)</sup>, insatisfacción en la atención médica<sup>(7)</sup>. Por otro lado, existen algunas razones que se asocian negativamente a la no adherencia tales como que el paciente esté convencido que su tratamiento es beneficioso y que crea en la importancia de cumplir las pautas terapéuticas<sup>(10)</sup>.

No obstante, no se han considerado potenciales factores que podrían influir en la no adherencia terapéutica, tales como el desinterés del paciente para leer información sobre su enfermedad, el seguimiento de su enfermedad por parte del personal, la insuficiente información que recibe el paciente sobre su padecimiento y la importancia que el paciente le da a su condición de salud y a su tratamiento; los cuales han sido abordados en esta investigación. Tampoco se han estimado medidas de asociación que reflejan la asociación estadística de las variables de nuestro estudio con la no adherencia terapéutica<sup>(9-11)</sup>.

Actualmente, debido a la pandemia por COVID-19, tanto el paciente como el sistema de salud se encuentran limitados para poder hacer el seguimiento y abastecimiento adecuado de sus pacientes y su tratamiento<sup>(12)</sup>.

Por todo lo anterior el objetivo de la investigación fue determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del seguro social de Chiclayo durante la emergencia de COVID-19 en el año 2020.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal-analítico. Donde la población estuvo conformada por los pacientes inscritos y activos en el Programa del adulto con enfermedades crónicas del Hospital I Naylamp de Chiclayo a quienes se les realizó seguimiento médico a través de llamadas telefónicas durante los meses de noviembre y diciembre de 2020.

Se incluyeron a personas mayores de 18 años y menores de 80 años, con diagnóstico de hipertensión arterial, que contaron con servicio de telefonía fija y/o móvil y que se encontraban recibiendo tratamiento farmacológico antihipertensivo. Y se excluyeron a los pacientes con condiciones que le impidan participar de este estudio, como diagnóstico de sordera, demencia, retraso mental o enfermedad de Alzheimer.

La población inicial estuvo conformada por 415 pacientes atendidos en el programa. Para el cálculo del tamaño de muestra se usó el paquete estadístico EPIDAT 4.2, con un nivel de confianza al 95%, proporción esperada del 60%<sup>(13)</sup> y un margen de error del 5% obteniendo de esa forma un tamaño de muestra inicial de 196 participantes. Ante la posibilidad de rechazo y/o sesgo al momento del llenado de la encuesta, se ajustó el tamaño de muestra en un 20% de la muestra inicial, obteniendo una muestra final de 235 participantes. Adicionalmente, se realizó un muestreo aleatorio simple. Se depuró 1 participante por no completar la entrevista telefónica, por tanto, el tamaño de muestra final obtenido fue de 234 participantes.

La variable dependiente fue la no adherencia al tratamiento hipertensivo. Definida operacionalmente, como la respuesta incorrecta a una de las cuatro preguntas del test de Morisky-Green<sup>(14)</sup>. Y las variables independientes fueron: factores socioeconómicos, factores asociados al equipo y sistema de salud, factores asociados a la terapia y factores asociados al paciente, edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, ocupación, comorbilidades, tiempo de enfermedad.

Se solicitaron los permisos a las autoridades competentes de la red asistencial Juan Aita Valle de EsSalud Chiclayo para la ejecución del presente protocolo; asimismo, nos concedieron la lista y números de teléfonos de contacto de los pacientes adscritos al programa.

Los autores asumieron el rol de encuestadores en la presente investigación. Luego de la selección de participantes se

aplicó un instrumento a través de una entrevista vía telefónica. Se procedió a comunicarse con los participantes seleccionados. En primer lugar, el encuestador brindó información sobre la investigación y solicitó al participante su consentimiento verbal para su participación en la investigación antes de continuar con la entrevista. El encuestador leyó las preguntas y las instrucciones de la entrevista a los participantes y procedió a colocar las respuestas de los entrevistados directamente a la hoja de cálculo de Microsoft Excel. En el caso que uno de los participantes seleccionados no haya aceptado participar en el estudio, se procedió a contactar al siguiente paciente de la lista mediante muestreo aleatorio simple. Se diseñó un modelo de entrevista previo a la realización de las llamadas. Los datos ingresados en la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2019 fueron codificados posteriormente para realizar su importación en el paquete estadístico. Los investigadores revisaron las respuestas de manera independiente para comprobar la calidad de los datos.

El protocolo de la investigación fue aprobado por la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina-USMP y el comité de ética institucional del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Asimismo, se solicitaron los permisos respectivos al responsable de la red EsSalud Juan Aita Valle.

La encuesta se aplicó por vía telefónica. Sin embargo, antes de la aplicación de la encuesta, se detalló, de manera verbal, la información correspondiente al consentimiento informado. Luego de obtener el consentimiento de los participantes se aplicó la encuesta. Los datos identificables de los participantes fueron suprimidos. Asimismo, los números telefónicos fueron manejados por los investigadores principales de la investigación, depurándose finalizada las llamadas telefónicas. Se respetará en todo momento la confidencialidad de los datos, si en algún momento alguna persona no acepta la participación del estudio no se hará la insistencia del mismo, pero si se aceptará reagendar una cita para la llamada si así lo desea el participante.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico STATA® v.16 (Stata Corp. College Station. TX. USA). Para el análisis descriptivo, se obtuvieron las frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas. En el caso de variables numéricas, se reportaron las medidas de tendencia central y dispersión según los supuestos de normalidad, a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

En el análisis bivariado, con respecto a la no adherencia al tratamiento y sus factores asociados se emplearán, para variables categóricas, chi cuadrado y exacta de Fisher, y para variables cuantitativas dependiendo de la normalidad y homogeneidad de la variable, t de student y U de Manh-Whitney.

En el análisis de regresión simple y múltiple, se estimaron razones de prevalencias crudas (RPC) y ajustadas (RPa) mediante modelo estadístico. Se utilizó la familia de distribución Poisson con varianza robusta con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC 95%). Los resultados considerados significativos fueron aquellos cuyos intervalos de confianza no incluían a la unidad.

## RESULTADOS

De 234 pacientes entrevistados, la mayoría fueron mujeres 160 (68,7%) y la media de edad fue  $71.82 \pm 9.15$  años. Son 79 (33,8%) reportaron como grado de instrucción al nivel secundario. Los 137 (58,6%) reportaron haber estado casados y los 126 (53,7%) se encontraban en la condición de jubilados. La mediana del tiempo de enfermedad fue de 13,5 años (valor mínimo - máximo: 1-50 años). Adicionalmente, poco más de la mitad de pacientes resultaron no adherentes al tratamiento antihipertensivo 123 (52,6%).

**Tabla 1. Características de pacientes hipertensos de un hospital del Seguro Social de Salud de Chiclayo, Perú durante el estado de emergencia sanitaria por COVID-19.**

Características	N (%)
Edad (años)*	71,82 ± 9,15
Sexo	
Femenino	160 (68,7)
Masculino	73 (31,3)
Grado de instrucción	
Primaria	19 (8,1)
Secundaria	79 (33,8)
Superior universitario	74 (31,6)
Superior no universitario	62 (26,5)
Estado civil	
Soltero	11 (4,7)
Casado	137 (58,6)
Conviviente	27 (11,5)
Viudo	50 (21,4)
Divorciado	9 (3,9)
Ocupación	
Desempleado	70 (30,0)
Jubilado	125 (53,7)
Empleado público	25 (10,7)
Empleado privado	13 (5,6)
⌘ tiempo de enfermedad	13.5 (1-50)
Adherencia	
Si	111 (47,4)
No	123 (52,6)

\*Media ± desviación estándar

\*\*Mediana (valor mínimo - valor máximo)

En cuanto a los factores socioeconómicos, los participantes reportaron siempre tener disponibilidad económica para atender sus necesidades básicas (125; 53,4%), contar con recursos económicos para trasladarse a la consulta médica (135; 57,7%) y tener el apoyo familiar o de personas allegadas para el cumplimiento de su tratamiento (132; 56,4%). Acerca de los factores relacionados con el proveedor, el personal que atiende a los pacientes, responde a las inquietudes y dificultades, y los pacientes se dan cuenta si el médico lleva un control de su tratamiento (120; 51,3%). Por otra parte, los pacientes reciben información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por el médico, y se les ha explicado los resultados que tendrá en su salud el tratamiento (107; 45,7%). En los factores relacionados con la terapia, las distancias de la casa o lugar de trabajo del paciente, hacia el consultorio nunca es un impedimento para el cumplimiento de sus citas (119; 50,9%), nunca tienen dudas en la manera de tomar sus medicamentos (129; 55,1%), y cuando mejoran sus síntomas no suspenden su tratamiento (128; 54,7%). Finalmente, en los factores relacionados con el paciente, los

**Tabla 2. Distribución de respuestas a cada una de las preguntas del instrumento en pacientes hipertensos de un hospital del Seguro Social de Salud de Chiclayo, Perú durante el estado de emergencia sanitaria por COVID-19.**

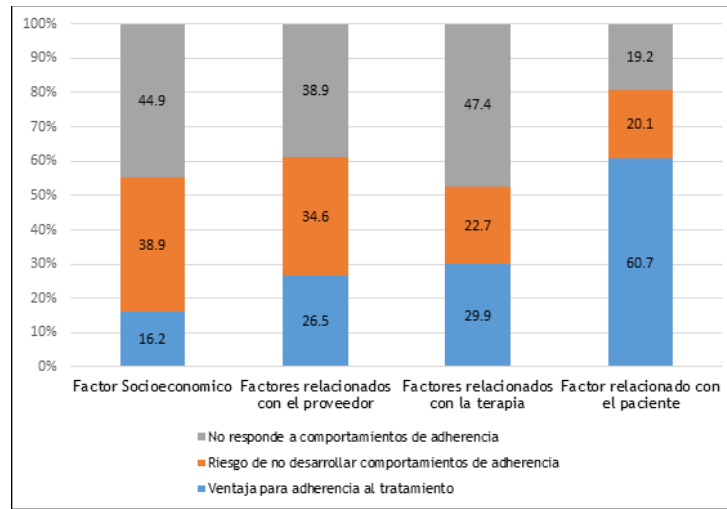
Preguntas para el instrumento	Nunca (%)	A veces (%)	Siempre (%)
<b>Factores socioeconómicos</b>			
1. ¿Tiene disponibilidad económica su familia para atender las necesidades básicas (alimentación, vivienda, salud, educación)?	15 (6,4%)	94 (40,2%)	125 (53,4%)
2. ¿Puede costearse los medicamentos?	34 (14,5%)	106 (45,3%)	94 (40,2%)
3. ¿Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta?	4 (1,7%)	95 (40,6%)	135 (57,7%)
4. ¿Los cambios en la dieta se le dificultan debido al costo de los alimentos recomendados?	58 (24,9%)	102 (43,8%)	73 (31,3%)
5. ¿Puede leer la información escrita sobre su enfermedad?	31 (13,3%)	78 (33,3%)	125 (53,4%)
6. ¿Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento?	8 (3,4%)	94 (40,2%)	132 (56,4%)
<b>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?	28 (12,0%)	86 (36,8%)	120 (51,3%)
8. ¿Se da cuenta que el médico controla su tratamiento por las preguntas que él le hace?	38 (16,2%)	76 (32,5%)	120 (51,3%)
9. ¿Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico?	45 (19,2%)	82 (35,0%)	107 (45,7%)
10. ¿Recibe orientación sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo a sus actividades diarias?	67 (28,6%)	87 (37,2%)	80 (34,2%)
11. ¿En el caso en que usted fallara en su tratamiento, su médico y si enfermera entenderían sus motivos?	53 (22,7%)	68 (29,1%)	113 (48,3%)
12. ¿El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia y usted entienden?	16 (6,8%)	115 (49,2%)	103 (44,0%)
13. ¿El médico y la enfermera le han explicado qué resultados va a tener en su salud con el tratamiento que le está dando?	44 (18,8%)	83 (35,5%)	107 (45,7%)
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?	44 (18,8%)	100 (42,7%)	90 (38,5%)
<b>Factores relacionados con la terapia</b>			
15. ¿Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento?	113 (48,3%)	88 (37,6%)	33 (14,1%)
16. ¿Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas?	119 (50,9%)	66 (28,2%)	49 (20,9%)
17. ¿Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad, los horarios y en relación a las comidas?	129 (55,1%)	78 (33,3%)	27 (11,5%)
18. ¿Cuándo mejoran sus síntomas, usted suspende su tratamiento?	128 (54,7%)	86 (36,8%)	20 (8,6%)
19. ¿Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento?	71 (30,5%)	131 (56,2%)	31 (13,3%)
20. ¿Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicios que son difíciles de cambiar?	54 (23,1%)	105 (44,9%)	75 (32,1%)
<b>Factores relacionados al paciente</b>			
21. ¿Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo?	2 (0,9%)	70 (29,9%)	162 (69,2%)
22. ¿Se interesa por conocer sobre su condición de salud y la forma de cuidarse?	16 (6,8%)	77 (32,9%)	141 (60,3%)
23. ¿Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud?	2 (0,9%)	78 (33,3%)	154 (65,8%)
24. ¿Cree que es usted el responsable de seguir el cuidado de su salud?	4 (1,7%)	55 (23,6%)	174 (74,7%)

participantes mencionaron siempre estar convencidos que el tratamiento es beneficioso y por eso siguen tomándolo (162; 69,2%).

La mayoría de los participantes, no respondieron a comportamientos de adherencia en la dimensión

socioeconómica (44,9%), dimensión relacionada con el proveedor (38,9%) y en la dimensión relacionada con la terapia (47,4%). No obstante, 6 de cada 10 participantes presentaron ventaja para adherencia al tratamiento en la dimensión relacionada al paciente (60,7%).

**Gráfico 1. Dimensiones de adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos de un hospital del Seguro Social de Salud de Chiclayo, Perú durante el estado de emergencia sanitaria por COVID-19.**



**Tabla 3. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes hipertensos de un hospital del Seguro Social de Salud de Chiclayo, Perú durante el estado de emergencia sanitaria por COVID-19.**

Variables	Adherencia		p*
	Sí (n=111) n(%)	No (n=123) n(%)	
Edad (años)**	70,9 ± 9,13	72,6 ± 9,12	0,159
Sexo			0,664
Femenino	74 (46,3)	86 (53,8)	
Masculino	36 (49,3)	37 (50,7)	
Estado civil			0,424
Soltero	5 (45,5)	6 (54,6)	
Casado	65 (47,5)	72 (52,6)	
Conviviente	16 (59,3)	11 (40,7)	
Viudo	23 (46,0)	27 (54,0)	
Divorciado	2 (22,2)	7 (77,8)	
Grado de instrucción			0,493
Primaria	6 (31,6)	13 (68,4)	
Secundaria	37 (46,8)	42 (53,2)	
Superior universitario	36 (48,7)	38 (51,4)	
Superior no universitario	32 (51,6)	30 (48,4)	
Ocupación			0,751
Desempleado	33 (47,1)	37 (52,9)	
Jubilado	58 (46,4)	67 (53,6)	
Empleado público	11 (44,0)	14 (56,0)	
Empleado privado	8 (61,5)	5 (38,5)	
Tiempo de enfermedad**	10 (1-50)	15 (2-40)	0,002
<b>Factor socioeconómico</b>			<0,001
No responde a adherencia	32 (30,5)	73 (69,5)	
Riesgo de no adherencia	54 (59,3)	37 (40,7)	
Ventaja para adherencia	25 (65,8)	13 (34,2)	
<b>Factor relacionado al proveedor</b>			0,005
No responde a adherencia	31 (34,1)	60 (65,9)	
Riesgo de no adherencia	46 (56,8)	35 (43,2)	
Ventaja para adherencia	34 (54,8)	28 (45,2)	
<b>Factor relacionado con la terapia</b>			<0,001
No responde a adherencia	35 (31,5)	76 (68,5)	
Riesgo de no adherencia	28 (52,8)	25 (47,2)	
Ventaja para adherencia	48 (68,6)	22 (31,4)	
<b>Factores relacionados al paciente</b>			<0,001
No responde a adherencia	10 (22,2)	35 (77,8)	
Riesgo de no adherencia	16 (34,0)	31 (66,0)	
Ventaja para adherencia	85 (59,9)	57 (40,1)	

\* Valor p calculado con la prueba Chi Cuadrado de Independencia

\*\* Mediana (valor mínimo - valor máximo)

Valor p calculado con la prueba U de Mann Whitney

En el análisis bivariado, se observó que los pacientes no adherentes al tratamiento antihipertensivo tenían una mediana de tiempo de enfermedad superior a aquellos con adherencia a su tratamiento, lo cual tuvo significancia estadística (15 vs 10 años,  $p < 0,002$ ). Adicionalmente el factor socioeconómico ( $p < 0,001$ ), factor relacionado al proveedor ( $p < 0,005$ ), factor relacionado a la terapia ( $p < 0,001$ ) y factor relacionado paciente ( $p < 0,001$ ), resultaron asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo.

En el análisis de regresión simple, se encontró que el tiempo de enfermedad está asociado positivamente a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo (RP=1.02, IC95% 1.01 - 1.03). Adicionalmente, los factores socioeconómicos, relacionados con el proveedor, terapia y el paciente resultaron asociados a una menor frecuencia de no adherencia terapéutica. En el análisis de regresión múltiple, se observó que las personas con riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento debido a factores socioeconómicos (RPa: 0.67 IC95%: 0.50-0.91) y factores relacionados al proveedor (RPa: 0.71 IC95%: 0.54 - 0.92) tienen menor frecuencia de no adherencia al tratamiento antihipertensivo en comparación con las personas que tienen adherencia al tratamiento. En cuanto a los factores relacionados con el paciente, aquellos con ventaja de adherencia al tratamiento tienen un 36% menos frecuencia de no adherirse al tratamiento antihipertensivo en comparación con las personas que tienen adherencia al tratamiento (RPa: 0.64 IC95%: 0.48 - 0.84).

**Tabla 4. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes hipertensos de un hospital del Seguro Social de Salud de Chiclayo, Perú durante el estado de emergencia sanitaria por COVID-19.**

Características	Regresión simple*	Regresión múltiple*		Regresión múltiple*		
	PR	IC 95%	p*	PR	IC 95%	p*
Edad (años)*	1,01	1,00 - 1,02	0,155			
<b>Sexo</b>						
Femenino	Ref.					
Masculino	0,94	0,72 - 1,23	0,668			
<b>Estado civil</b>						
Soltero	Ref.			Ref.		
Casado	0,96	0,55 - 1,69	0,897			
Conviviente	0,74	0,37 - 1,51	0,419			
Viudo	0,99	0,54 - 1,80	0,974			
Divorciado	1,43	0,75 - 2,72	0,280			
<b>Grado de instrucción</b>						
Primaria	Ref.					
Secundaria	0,78	0,54 - 1,12	0,181			
Superior Universitario	0,75	0,51 - 1,10	0,137			
Superior no universitario	0,71	0,47 - 1,06	0,090			
<b>Ocupación</b>						
Desempleado	Ref.			Ref.		
Jubilado	1,01	0,77 - 1,34	0,921			
Empleado público	1,06	0,70 - 1,60	0,784			
Empleado privado	0,73	0,35 - 1,50	0,389			
Tiempo de enfermedad (años)	1,02	1,01 - 1,03	0,004	1	0,99 - 1,02	0,293
<b>Factores socioeconómicos</b>						
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	Ref.			Ref.		
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento	0,58	0,44 - 0,77	0,000	0,67	0,50 - 0,91	0,01
Ventaja de adherencia al tratamiento	0,49	0,31 - 0,78	0,003	0,85	0,48 - 1,52	0,580
<b>Factores relacionados con el proveedor</b>						
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	Ref.			Ref.		
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento	0,65	0,49 - 0,87	0,004	0,71	0,54 - 0,92	0,010
Ventaja de adherencia al tratamiento	0,68	0,56 - 0,76	0,018	0,9	0,65 - 1,24	0,502
<b>Factores relacionados con la terapia</b>						
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	Ref.			Ref.		
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento	0,68	0,50 - 0,94	0,019	0,82	0,60 - 1,12	0,210
Ventaja de adherencia al tratamiento	0,45	0,31 - 0,66	0,000	0,7	0,43 - 1,14	0,155
<b>Factores relacionados con el paciente</b>						
No puede responder con comportamientos de adherencia al tratamiento	Ref.			Ref.		
Riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento	0,84	0,65 - 1,09	0,211	0,93	0,73 - 1,20	0,596
Ventaja de adherencia al tratamiento	0,51	0,39 - 0,66	0,000	0,64	0,48 - 0,84	0,002

\*Valores p obtenidos con Modelos Lineales Generalizados (GLM), familia Poisson, función de enlace log, varianza robusta

## DISCUSIÓN

### **Frecuencia de no adherencia terapéutica al tratamiento antihipertensivo.**

Los resultados obtenidos con el test de Morinsky-Green afirman que casi 5 de cada 10 pacientes no presentaban adherencia a su tratamiento. Esto concuerda con estudios previos realizados en Nigeria y Ghana<sup>(15)</sup>, donde más de la mitad de pacientes resultaron no adheridos a su tratamiento, en Nigeria (30,8%) y Ghana (37,2%). En Camerún<sup>(16)</sup> se observó que el 67,7% de los pacientes no eran adherentes para su tratamiento. En Bogotá, Colombia<sup>(6)</sup> se encontró que 7 de cada 10 pacientes no se encontraban adheridos a su tratamiento (68,6%). En un estudio realizado en Callao, Perú<sup>(9)</sup> se halló que el 67,8% no presentaba adherencia terapéutica. Así mismo otras investigaciones realizadas en distintas ciudades del Perú, Trujillo<sup>(17)</sup> y Chimbote<sup>(18)</sup>, se constató que más de la mitad de los pacientes no se adhieren

a su tratamiento (60,9% y 58,5% respectivamente). Esta frecuencia elevada de pacientes no adheridos podría deberse a situaciones tales como que el paciente presenta reacciones adversas a su medicación, la polifarmacia prescrita por su médico tratante<sup>(19)</sup>, abandono del tratamiento por sentir mejoría en su salud<sup>(20)</sup>. Sin embargo, en esta investigación no ha sido posible abordar estas potenciales explicaciones sobre las razones específicas de no presentar adherencia terapéutica.

### **Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo.**

#### **En la dimensión relacionado al factor socioeconómico.**

Los pacientes cuya dimensión socioeconómica representaba un riesgo para no desarrollar comportamiento de adherencia, paradójicamente tenían menor frecuencia de no adherencia terapéutica. Esto podría deberse a que los pacientes de este estudio pertenecen al seguro social de salud (EsSalud) por

ende reciben su tratamiento mediante el seguro sin costo alguno, así como también contar con los medios económicos para desplazarse hacia el lugar de atención y/o con apoyo de un familiar debido que la mayor cantidad de pacientes que se encuentran en nuestra investigación son adultos mayores que necesitan apoyo para trasladarse, circunstancias que afirmaban los pacientes tener (57,7%). Sin embargo investigaciones afirman que no poder abastecerse económicamente ni tener apoyo familiar para el cumplimiento de su tratamiento influye en la no adherencia terapéutica<sup>(21,22)</sup>.

Esto es contrario a lo reportado en una investigación realizada en el Congo<sup>(10)</sup> donde se halló una asociación positiva entre el factor socioeconómico y la no adherencia terapéutica. Más de la mitad de pacientes refirieron la falta de disponibilidad de medicamentos, ergo no poder costearse los medicamentos y el abandono posterior al tratamiento<sup>(10)</sup> Así mismo en otro estudio realizado en Líbano<sup>(11)</sup> mostró una asociación positiva entre la falta de adherencia y el factor socioeconómico, donde la variable que influía significativamente era el apoyo familiar (OR 1.48 IC95%: 1,26 - 2,14). Resultados similares se muestran en el estudio realizado en Trujillo, Perú<sup>(7)</sup> donde pone en evidencia la asociación positiva entre el incumplimiento de la terapia y alguno de los factores socioeconómicos (OR 2.6 IC95%: 1,47 - 4,48) considerados en este estudio como el apoyo familiar (45,4%).

#### **En la dimensión relacionado al proveedor: Equipo y sistema de salud**

Algunas razones que involucran la no adherencia al tratamiento con respecto al equipo y sistema de salud son las explicaciones poco comprensibles sobre el tratamiento para el paciente por parte del profesional de salud (49,2%), la falta de información adecuada de los beneficios del medicamento (35,0%). Similar a un estudio descriptivo realizado en el suroeste de Uganda<sup>(23)</sup>, donde los pacientes que informaron no comprender el motivo de su medicación tenían una mayor tendencia a interrumpir su tratamiento. Por otra parte en el noroeste de Etiopía los pacientes que tenían una mala interacción con el médico tenían un 50% menos probabilidades de adherirse a sus medicamentos antihipertensivos<sup>(24)</sup>. En hallazgos nacionales el realizado por Sagastégui<sup>(7)</sup> donde se evidencia la insatisfacción del paciente, afirma una asociación positiva con la no adherencia terapéutica (OR 3.43 IC95%: 1,92 - 6,15). Esta insatisfacción del paciente con respecto a la atención médica puede llevar a una actitud de indiferencia o de rechazo a las recomendaciones dadas por su médico lo que conllevaría a no seguir con las pautas indicadas para su tratamiento.

#### **En la dimensión relacionado al paciente**

En este estudio los pacientes presentaron una ventaja para adherirse al tratamiento mayor que los pacientes que tienen riesgo de desarrollar comportamientos de no adherencia. Esto a causa de que los pacientes se encontraban convencidos de los beneficios de su tratamiento antihipertensivo (69,2%) así como el entendimiento de su condición de salud (60,3%). En investigaciones similares como la realizada por Lulebo<sup>(10)</sup>, donde la mayoría de pacientes cree en la importancia de su

tratamiento para el control de la PA (86,3%) muestran asociación negativa con la no adherencia terapéutica (OR 0,7, IC95%: 0,5 - 1,1). Así mismo un estudio realizado en Trujillo (7) encontró un hallazgo similar a nuestro estudio (OR 4,64, IC95%: 2,77 - 7,76). En nuestra investigación la mayoría eran pacientes con estudios secundarios y estudios superiores universitarios culminados, la educación puede ser un factor clave para el conocimiento y entendimiento de los beneficios del tratamiento y su condición de salud que el paciente presenta lo que puede conllevar a una mayor ventaja para adherirse al tratamiento antihipertensivo.

#### **Implicancia de los hallazgos en la salud pública**

Los hallazgos de esta investigación son relevantes porque ayudan a comprender la necesidad de asumir la mejoría de la adherencia terapéutica como una inversión que permitirá abordar efectivamente a los pacientes, sobre todo con enfermedades crónicas. Además, aportan evidencia científicamente fundamentada acerca de las causas del incumplimiento, de manera que los recursos invertidos en la intervención produzcan los resultados esperados. Asimismo, ya que la adherencia es un factor modificable, se pueden crear estrategias para reforzar las conductas en los pacientes.

#### **Limitaciones y fortalezas**

El presente estudio cuenta con algunas limitaciones. En primer lugar, no se pudo abordar presencialmente a los participantes, debido al aislamiento social que impuso el estado para salvaguardar la salud, por la transmisión del SARS-CoV-2. No ha sido posible medir algunas variables relacionadas a la pandemia por COVID-19 tales como distanciamiento social, familiar enfermo por COVID-19, familiar fallecido por COVID-19; lo que podría conllevar a probable sesgo de medición. En segundo lugar, las preguntas del instrumento utilizado están enfocadas en eventos pasados, pudiendo presentar sesgo de memoria por los participantes. Sin embargo, en la entrevista, los encuestadores narraron ejemplos que pudieran orientar a los participantes a recordar estos eventos pasados. Tercero, debido a que la encuesta se realizó en un solo hospital de la región Lambayeque y de un solo sistema de salud, los datos podrían tener un sesgo de selección y no pueden ser extrapolables a la realidad del total de la población. No obstante, los resultados muestran una intención de abordar este tema en el contexto del aislamiento, pudiendo fortalecer los sistemas de tele consulta en el nosocomio.

Por otro lado, esta investigación presenta las siguientes fortalezas. En los antecedentes revisados, nunca se evaluó la no adherencia terapéutica en el contexto de una pandemia, donde los pacientes no cuentan con una consulta presencial, y existe un abastecimiento escaso de medicamentos por parte del establecimiento de salud donde se realizó el estudio. Por tanto, el presente estudio revela información que permitirá al personal de salud plantear estrategias que potencien los factores encontrados (factores socioeconómicos, relacionados con el equipo y sistema de salud y relacionados con el paciente). En segundo lugar, el instrumento utilizado cuenta con las adecuadas propiedades psicométricas que nos han permitido estimar hallazgos

consistentes<sup>(25,26)</sup>. Y por último el presente estudio no cuenta con problemas de potencia estadística, debido a que se obtuvo una adecuada cantidad de participantes, en comparación a otros estudios<sup>(9,27)</sup>.

De cada 10 personas, 5 - 6 resultaron no adherentes a su tratamiento antihipertensivo, reportada por los pacientes del seguro social 123 (52,6%). Adicionalmente los factores socioeconómicos, factores relacionados al proveedor y al paciente se asociaron a una menor frecuencia de desarrollar comportamientos de no adherencia a su tratamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González B, Carbonell N. Adherencia terapéutica antihipertensiva en adultos mayores. 2019. :146-56.
- Valencia-Monsalvez F, Mendoza-Parra S, Luengo-Machuca L. Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(2):245.
- World Health Organization, Hypertension [Internet]. [citado 1 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/hypertension>
- ENDES. Perú, enfermedades no transmisibles 2019 [Internet]. 2021. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/SALUD/ENFERMEDADES\\_ENDES\\_2019.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2019.pdf)
- Adidja NM, Agbor VN, Aminde JA, Ngwasiri CA, Ngu KB, Aminde LN. Non-adherence to antihypertensive pharmacotherapy in Buea, Cameroon: a cross-sectional community-based study. *BMC Cardiovasc Disord* [Internet]. 2018 [citado 16 de febrero de 2021];18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6056997/>
- Guarín-Loaiza GM, Pinilla-Roa AE. Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relación con la calidad de vida en pacientes de dos hospitales de Bogotá, D.C. 2013-2014. *Rev Fac Med*. 2016;64(4):651.
- Sagástegui Sánchez SG. Factores explicativos de la no adherencia al tratamiento antihipertensivo. Estudio multivariado. Universidad Nacional de Trujillo [Internet]. 9 de diciembre de 2019 [citado 24 de marzo de 2022]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15331>
- Nashilongo M, Singu B, Kalemeera F, Mubita M. Evaluación de la adherencia a la terapia antihipertensiva en la atención primaria de salud en Namibia: hallazgos e implicaciones. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2017;31(5-6):565-78.
- Arcaya Canqui J. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en los pacientes atendidos ambulatoriamente en el Hospital Nacional «Alberto Sabogal Sologuren» - Callao durante el mes de diciembre del año 2014. [Callao]: Arcaya Canqui; 2014.
- Lulebo AM, Mutombo PB, Mapatano MA, Mafuta EM, Kayembe PK, Ntumba LT, et al. Predictors of non-adherence to antihypertensive medication in Kinshasa, Democratic Republic of Congo: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* [Internet]. 1 de octubre de 2015 [citado 16 de febrero de 2021];8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4591704/>
- Abbas H, Kurdi M, de Vries F, van Onzenoort HAW, Driessen JHM, Watfa M, et al. Factors Associated with Antihypertensive Medication Non-Adherence: A Cross-Sectional Study Among Lebanese Hypertensive Adults. *Patient Prefer Adherence*. 2020;14:663-73.
- Pandemia de la COVID-19: Tormentas y retos | Cabezas | Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. [citado 1 de junio de 2021]. Disponible en: <https://rpmpesp.ins.gob.pe/index.php/rpmpesp/article/view/6866>
- Pocohuanca-Ancco L, Villacorta J, Hurtado-Roca Y. Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes de un hospital del seguro social. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2021;14(3):316-21.
- Val Jimenez A, Amorós G. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. *Aten Primaria*. 1992;10(5):767-70.
- Boima V, Ademola AD, Odusola AO, Agyekum F, Nwafor CE, Cole H, et al. Factors Associated with Medication Nonadherence among Hypertensives in Ghana and Nigeria. *Int J Hypertens* [Internet]. 2015 [citado 28 de febrero de 2021];2015. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4610060/>
- Adidja NM, Agbor VN, Aminde JA, Ngwasiri CA, Ngu KB, Aminde LN. Non-adherence to antihypertensive pharmacotherapy in Buea, Cameroon: a cross-sectional community-based study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2018;18(1):150.
- Asto Silva RA. Factores sociodemográficos y terapéuticos asociados a la baja adherencia al tratamiento antihipertensivo en adultos. Universidad Nacional de Trujillo [Internet]. 8 de enero de 2020 [citado 24 de marzo de 2022]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15550>
- Sharon LDA, Gabriela MRI. Factores asociados a la no adherencia del tratamiento antihipertensivo en pacientes del policlínico Víctor Panta Rodríguez, Chimbote 2020. :106.
- Grégoire J-P, Moisan J, Guibert R, Ciampi A, Milot A. Predictors of self-reported noncompliance with antihypertensive drug treatment: A prospective cohort study. *Can J Cardiol*. 2006;22(4):323-9.
- Ndimande John V., Mabuza Langalibalele, Maduna Patrick, Malete Nomsa, Lubaki Jean-Pierre Fina. Reasons for non-compliance among patients with hypertension at Vanga Hospital, Bandundu Province, Democratic Republic of Congo : a qualitative study : original research. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*. 2009;1(1):1-5.
- Khalatbari-Soltani S, Cumming RC, Delpierre C, Kelly-Irving M. Importance of collecting data on socioeconomic determinants from the early stage of the COVID-19 outbreak onwards. *J Epidemiol Community Health*. 2020;74(8):620-3.
- Guo Y, Shen M, Zhang X, Xiao Y, Zhao S, Yin M, et al. Association of Socioeconomic Changes due to the COVID-19 Pandemic With Health Outcomes in Patients With Skin Diseases: Cross-Sectional Survey Study. *J Med Internet Res* [Internet]. 11 de septiembre de 2020 [citado 28 de febrero de 2021];22(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7490117/>
- Najjuma JN, Brennaman L, Nabirye RC, Ssedyabane F, Maling S, Bajunirwe F, et al. Adherence to Antihypertensive Medication: An Interview Analysis of Southwest Ugandan Patients' Perspectives. *Ann Glob Health* [Internet]. [citado 16 de febrero de 2021];86(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7470164/>
- Chelkeba L, Dessie S. Antihypertension medication adherence and associated factors at Dessie Hospital, North East Ethiopia, Ethiopia. *Int J Res Med Sci*. 2013;1(3):1.
- Bonilla C. Diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en personas con factores de riesgo de enfermedad Cardiovascular: validez de contenido y validez aparente del mismo [Tesis magistral]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2006.
- Ortiz C. Instrumento para evaluar la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Avances en Enfermería*. 2010;28(2):15.
- Vanessa CCA, Leonardo GCE, Alejandra SDL, Alejandra TGM. Factores asociados a la adherencia del tratamiento antihipertensivo en mayores de 55 años, en los hospitales Santa Rosa de Tenjo y Santa Matilde Madrid en el periodo Marzo-Abril de 2017. :99.