

# Calidad de vida y adherencia terapéutica en un programa de hipertensión arterial

## Quality of life and therapeutic adherence in a hypertension program

Andrea Lozada-Zapata, Julio Piscocoya, Carlos Shiraishi-Zapata  
y Wilfredo Mendieta-Albañil

Recibido 3 junio 2020 / Enviado para modificación Aceptado 25 octubre 2020 / Aceptado 29 octubre 2020

### RESUMEN

**Objetivo** Determinar la asociación entre adherencia terapéutica (AT) y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

**Materiales y Métodos** Se llevó a cabo una investigación transversal en el programa de HTA de un hospital general. Se utilizó el cuestionario SF-36 y la versión española de la prueba de Morisky y Green. Se obtuvieron los puntajes de las dimensiones y componentes sumarios físico (PCS) y mental (MCS). Luego, se ejecutaron los respectivos análisis bivariante y multivariante.

**Resultados** El 39% de los pacientes presentó AT. Los puntajes de todas las dimensiones presentaron asociación estadística con AT. La regresión de Poisson identificó las variables independientes asociadas a la obtención de un puntaje mayor de 50 en PCS [presencia de comorbilidad (factor de riesgo), estado laboral y AT (factores protectores)] y MCS (AT como factor protector).

**Conclusiones** La AT, estado laboral y ausencia de comorbilidad presentaron asociación con una mejor calidad de vida relacionada con la salud.

**Palabras Clave:** Calidad de vida; cumplimiento de la medicación; hipertensión; cuestionario de salud del paciente (*fuentes: DeCS, BIREME*).

### ABSTRACT

**Objective** To determine the association between treatment adherence and health-related quality of life.

**Methods and Materials** A cross-sectional investigation was performed in an arterial hypertension program of a general hospital. The Spanish version of the Short Form-36 Health Survey and the Spanish version of the Morisky-Green test. The scores of the subscales and Physical Component (PCS) and Mental Component (MCS) summaries of the SF-36 survey were obtained, then the respective bivariate and multivariate analyzes (Poisson regression) were executed.

**Results** 39% of patients had therapeutic adherence. All the dimensions of the SF-36 survey presented a statistical association with adherence to antihypertensive treatment. Poisson regression was executed to identify the independent variables associated with obtaining a score higher than 50 in the PCS [presence of comorbidity (risk factor), work status, and therapeutic adherence (protective factor)] and MCS (therapeutic adherence as a protective factor).

**Conclusions** Therapeutic adherence, work status, and absence of comorbidity were associated with a better health-related quality of life.

**Key Words:** Quality of life; treatment adherence and compliance; hypertension; patient health questionnaire (*source: MeSH, NLM*).

AL: MD. Establecimiento de Salud I-3 Salitral, Sub-Región Luciano Castillo Colonna Sullana, Ministerio de Salud del Perú. Piura, Perú. [alozadaz@alumnos.unp.edu.pe](mailto:alozadaz@alumnos.unp.edu.pe), [rodeanloza@gmail.com](mailto:rodeanloza@gmail.com)  
JP: MD. M. Sc. Medicina. Ph. D. Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Piura. Piura, Perú. [jpiscocoya@unp.edu.pe](mailto:jpiscocoya@unp.edu.pe)  
CS: MD. M. Sc. Investigación Clínica. Servicio de Centro Quirúrgico y Anestesiología. Hospital II Talara. Piura, Perú. [cshiraishiz@unp.edu.pe](mailto:cshiraishiz@unp.edu.pe), [shiraishi52@hotmail.com](mailto:shiraishi52@hotmail.com).  
WM: MD. Servicio de Medicina Interna. Hospital Regional José Cayetano Heredia de Piura. Piura, Perú. [wilfredomendieta@gmail.com](mailto:wilfredomendieta@gmail.com)

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica con gran prevalencia a nivel mundial que repercute en la esperanza y calidad de vida. Provoca un impacto económico en los servicios sanitarios de todos los países debido al control requerido y al tratamiento de sus consecuencias adversas para la salud. Este estudio halló una baja adherencia terapéutica (AT), que persiste hasta la actualidad, y una asociación entre AT y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes con HTA. Por lo expuesto, deben realizarse diversas intervenciones para obtener una mejora de la AT de los pacientes peruanos con HTA.

La HTA afecta al 30-45% de la población adulta mundial y al 27,3% de la población peruana. Tiene una prevalencia que aumenta con la edad y reduce la calidad de vida relacionada con la salud del paciente (CVRS) (1-3). Asimismo, es el principal factor de riesgo (FR) para enfermedad cardiovascular y sus complicaciones (4) y cuya terapéutica requiere modificar diversos FR y una rigurosa adherencia al tratamiento farmacológico (4,5).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida (CV) como la percepción del individuo de su posición en la vida en un contexto cultural y de sistemas de valores en el cual vive y en relación con sus expectativas, objetivos y preocupaciones (6). El término CVRS limita la CV a aspectos relevantes para la salud e incluye perspectivas subjetivas y objetivas en cada dominio a diferencia de la CV (7).

Un importante problema en HTA es la baja adherencia al tratamiento (AT) farmacológico, pues es un FR para las dos primeras causas de muerte a nivel mundial (enfermedad arterial coronaria y *stroke*) en 2019 (8,9). En consecuencia, su control adecuado es crucial, incluyendo la correcta AT (4). La estimación de esta adherencia se hace mayoritariamente con métodos indirectos basados en recuentos de medicamento, en registros de dispensación o en cuestionarios (1,4,10).

En la década previa, sólo 58% de los pacientes peruanos tenían AT, la cual tenía una relación significativa con el adecuado control antihipertensivo (11). Recientemente se reportó una baja AT que pudiera ser peor en provincias (12). En Piura, por ejemplo, estuvo entre 38,1% (13) y 53,3% (14). En Colombia, Cuba, Argentina, Chile y España fue de 45% (15), 58,3% (16), 50,4% (17), 26,5% (18), y 50,7% (19), respectivamente. Asimismo, los pacientes hipertensos tuvieron puntajes menores en las 8 dimensiones del cuestionario SF-36 (2,20).

Debido al impacto de la HTA en los sistemas sanitarios latinoamericanos por la pérdida de bienestar (que ocasionó

2,7 millones de años de vida ajustados a discapacidad) a la carga económica (el gasto sanitario y costo financiero estuvieron entre 0,03% y 0,12% del producto bruto interno total de cada país) (21) y a la escasa cantidad de estudios en nuestro medio, se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar si AT presentaba asociación con una mejor CVRS de los pacientes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño de estudio

Investigación transversal, analítica, realizada en el programa de HTA del Hospital Regional José Cayetano Heredia de Piura (Perú).

### Población de estudio

Se seleccionaron pacientes mayores de 18 años pertenecientes por más de 6 meses al programa en consultorio externo. Se excluyeron pacientes con patologías que impidieran responder el cuestionario (trastornos psiquiátricos, retardo mental, afasia, ceguera legal, secuela de desorden cerebrovascular, insuficiencia renal crónica terminal, demencia) y pacientes con familiares de primer y segundo grado fallecidos en los 6 meses previos.

### Variables

La variable resultado de interés fue CVRS, definida según el 36-item Short Form Health Survey (SF-36, RAND-36) (primera versión en español) que también ha sido validada en Perú (22-24). Se utilizó la versión estándar que indaga en un período recordatorio de 4 semanas (25). La variable exposición de interés fue la presencia de AT, evaluada mediante la versión española de la prueba de Morisky y Green, realizada por Val Jiménez y validada en pacientes con HTA (se tramitó el correspondiente permiso de uso) (26).

Otras variables estudiadas fueron: edad, sexo, tiempo de instrucción educativa, estado civil, estado laboral (ocupación), tiempo de enfermedad (HTA) y de tratamiento antihipertensivo, presencia de comorbilidad y número de comorbilidades presentes (extraídas de las historias clínicas).

### Procedimientos y recolección de datos

Los investigadores entrevistaron a los pacientes seleccionados diariamente.

### Sesgos

Se consideró la posibilidad de un sesgo de información por problemas debido al tamaño de la letra y por el uso de

encuestas impresas autoadministradas. Por ello, se realizaron entrevistas.

### Aspectos éticos

La investigación se rigió por los principios éticos de la declaración de Helsinki. Por ello, se solicitó el consentimiento informado escrito de los participantes y la guía STROBE. La base de datos del estudio fue estrictamente confidencial y se solicitó la autorización respectiva a la dirección del nosocomio para su desarrollo.

### Muestra

Se ejecutó un muestreo aleatorio simple del padrón de pacientes del programa (703 pacientes). El tamaño muestral se calculó considerando un 5% de nivel de significancia, una potencia del 90% para una prueba para Ji-cuadrado de 2 colas y esperando una buena calidad de vida en el 30% de los pacientes adherentes y de 15% en los no adherentes. Dado que existía una relación de 2 a 1 entre estos grupos, el tamaño mínimo requerido para el grupo de adherentes fue 119 y 237 para su complemento. Se consideró una tasa de rechazo de 8%, por lo que el tamaño inicial fue de 390 pacientes.

### Análisis de datos

La información se ingresó a una base de datos de Excel. El análisis estadístico se hizo con STATA versión 9.0, StatCrunch y StatsDirect3. Se planeó usar un método de imputación múltiple en caso de obtener más del 5% de encuestas faltantes.

Se hizo un estudio de normalidad de todas variables numéricas para la selección de pruebas estadísticas (paramétricas y no paramétricas) (27). Se calcularon las puntuaciones de las dimensiones del cuestionario SF-36, incluyendo las puntuaciones sumario estándar física (PCS) y mental (MCS). Para el cálculo de PCS y MCS, se utilizó el algoritmo de cálculo estándar derivado de la población americana, con estandarización de las ocho escalas con la media y desviación estándar (SD) de esta población. Asimismo, se realizó una ponderación de las escalas aplicando los respectivos pesos factoriales. Finalmente, se hizo la agregación y la transformación para obtener una media de 50 y una desviación estándar de 10, correspondiente a esta población (28,29).

En el análisis descriptivo y univariante se usaron medidas de tendencia central (mediana y media), medidas de dispersión (rango intercuartílico [IQR] y desviación estándar [SD]) y distribución de frecuencias y se calcularon razones de prevalencia con sus intervalos de

confianza al 95%. Para el análisis bivalente, se calcularon pruebas de Ji-cuadrado, Mann Whitney, coeficientes V de Cramer, "t" de Student, ANOVA de una vía, Kruskal-Wallis, coeficientes de Spearman y Pearson y Odds ratio. Finalmente, se ejecutó un análisis de regresión de Poisson para la construcción de un modelo de asociación con las puntuaciones PCS y MCS, incluyendo la detección de variables de confusión. Así, las puntuaciones de los componentes PCS y MCS se dividieron en dos grupos: el primero para aquellas menores de 50 (se les asignó el valor de 0) y el segundo para las mayores de 50 (se les asignó el valor de 1) con el objetivo de que las puntuaciones sumarios inferiores o superiores a 50 representen directamente un peor o mejor estado de salud que la población de referencia (28).

Además, se hizo una selección de las variables por significación estadística (se incluyeron comorbilidades con un número mínimo de 10 casos según la simulación Montecarlo y con un p menor de 0,25) y por significación clínica. Con las variables seleccionadas se realizó un análisis univariante, luego un modelo multivariante crudo y mediante el análisis de los coeficientes de las variables incluidas se obtuvo un modelo ajustado. Finalmente, se evaluó la fiabilidad del modelo mediante un análisis de residuos estandarizados de Pearson.

## RESULTADOS

### Características de la población de estudio

Un 7,9% de pacientes que cumplían los criterios de inclusión rechazaron participar del estudio; por ello, se obtuvieron solo los resultados de 359 pacientes. Los pacientes tuvieron una media de edad de 67,99 años (SD 10,09) y más del 30% habían recibido educación superior. El 47,91% (172 pacientes) no tuvieron otra comorbilidad adicional a la HTA. El 38,72% (139 pacientes) tuvieron una comorbilidad; 11,42% (41 pacientes) dos comorbilidades y 1,95% (7 pacientes) presentaron 3 o más. Las características sociodemográficas se detallan en la Tabla 1.

### Adherencia terapéutica y dimensiones del cuestionario SF-36

Existió adherencia al tratamiento antihipertensivo en 140 pacientes (39%); asimismo, su asociación con la variable edad ( $p=0,0025$ ) y otras variables se presentan en la (Tabla 1). En la (Tabla 2) se consignan las puntuaciones de todas las dimensiones del cuestionario SF-36, y en la (Tabla 3) las asociaciones significativas entre todas sus dimensiones y la variable AT.

**Tabla 1.** Características de la población de estudio y según la presencia de adherencia terapéutica

Características	n (%) *	Adherentes n (%) *	No adherentes n (%) *	Valor p
Sexo:				
Femenino	233 (64.9)	85 (23.7)	148 (41.2)	0.18 #
Masculino	126 (35.1)	55 (15.3)	71 (19.8)	
Nivel de instrucción:				
Primaria incompleta	49 (13.7)	22 (6.1)	27 (7.5)	0.3 § (Coeficiente 0.13)
Primaria completa	68 (18.9)	27 (7.5)	41 (11.4)	
Secundaria incompleta	20 (5.6)	4 (1.1)	16 (4.46)	
Secundaria completa	106 (29.5)	43 (11.9)	63 (17.6)	
Superior técnico	24 (6.7)	6 (1.7)	18 (5)	
Superior universitario	92 (25.6)	38 (10.6)	54 (15)	
Tiempo de instrucción educativa (años)	11 (9) &	11 (8)	11 (10)	0.23 §
Estado laboral:				
Empleado	78 (21.7)	27 (7.5)	51 (14.2)	0.37 #
No Empleado**	281 (78.3)	113 (31.5)	168 (46.8)	
Estado Civil:				
Soltero	34 (9.5)	12 (3.3)	22 (6.1)	0.98§ (Coeficiente 0.03)
Casado	247 (68.8)	97 (27)	150 (41.8)	
Conviviente	2 (0.6)	1 (0.3)	1 (0.3)	
Divorciado	6 (1.7)	2 (0.6)	4 (1.1)	
Viudo	70 (19.5)	28 (7.8)	42 (11.7)	
Tiempo de enfermedad hipertensiva (meses)	96 (96) &	108 (120) &	84 (96) &	0.0472 §
Tiempo de tratamiento antihipertensivo (meses)	96 (84) &	96 (84) &	72 (84) &	0.0463 §
Co morbilidad:				
Dislipidemia	47 (13.1)	17 (4.7)	30 (8.4)	0.67 #
Artrosis	32 (8.9)	13 (3.6)	19 (5.3)	0.84 #
Diabetes mellitus	23 (6.4)	14 (3.9)	9 (2.5)	0.03 #, ¶
Asma	17 (4.7)	5 (1.4)	12 (3.3)	0.41 #
Gastritis	16 (4.5)	6 (1.7)	10 (2.8)	0.9 #
Osteoporosis	13 (3.6)	4 (1.1)	9 (2.5)	0.77
Glaucoma	12 (3.3)	4 (1.1)	8 (2.2)	0.77
Obesidad	13 (3.6)	6 (1.7)	7 (1.9)	0.59
IVP	8 (2.2)	3 (0.8)	5 (1.4)	1
Sobrepeso	7 (1.9)	2 (0.6)	5 (1.4)	0.57
Cardiopatía isquémica	6 (1.7)	0	6 (1.6)	0.09
Hiperuricemia	5 (1.4)	2 (0.6)	3 (0.8)	1
EPOC	5 (1.4)	3 (0.8)	2 (0.6)	0.38
Artritis	4 (1.1)	1 (0.3)	3 (0.8)	1
Hipotiroidismo	3 (0.8)	0	3 (0.8)	0.28
Úlcera gástrica	3 (0.8)	1 (0.3)	2 (0.6)	1
Lumbalgia	2 (0.6)	0	2 (0.6)	0.52
Osteopenia	2 (0.6)	0	2 (0.6)	0.52
Catarata	2 (0.6)	1 (0.3)	1 (0.3)	1
Hernia umbilical	2 (0.6)	1 (0.3)	1 (0.3)	1
Anemia	2 (0.6)	2 (0.6)	0	0.15
Migraña	2 (0.6)	1 (0.3)	1 (0.3)	1
Otras	17 (4.7)	-	-	-
HTA Controlada				
Si	303 (84.4)	125 (34.8)	178 (49.6)	0.04 #, †
No	56 (15.6)	15 (4.2)	41 (11.4)	

\*n (%): número de pacientes y porcentaje del total de pacientes. \*\*cesantes y jubilados. HTA: Hipertensión arterial. EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. IVP: Insuficiencia venosa periférica & Los valores expresan mediana y rango intercuartílico. # Valores obtenidos mediante prueba de Ji-cuadrado. § Valores calculados mediante la prueba o coeficiente V de Cramer. § Expresa valores calculados mediante prueba de Mann-Whitney. ¶ Odds ratio: 2.59 (IC 95%1.09 – 6.16). † Odds ratio: 0.52 (IC 95% 0.28 – 0.98).

**Tabla 2.** Puntuaciones de las dimensiones del cuestionario SF-36 en los pacientes del estudio

Dimensiones y puntuaciones sumario	Media (DS)	Mediana (IQR)*	IC 95%	Valor Mínimo – Valor Máximo <sup>§</sup>
<b>Áreas Físicas</b>				
Función Física	75.46 (21.48)	80 (30)	73.23 – 77.69	5 - 100
Limitaciones del rol: problemas físicos	74.79 (37.21)	100 (50)	70.93 – 78.65	0 - 100
Dolor	73.22 (20.89)	77.5 (25)	71.06 – 75.39	0 - 100
Percepción de la salud general	57.09 (18.63)	55 (25)	55.16 – 59.02	5 - 100
<b>Áreas Mentales</b>				
Vitalidad	70.89 (17.33)	70 (25)	69.09 – 72.69	20 - 100
Función Social	81.37 (22.36)	87.5 (37.5)	79.05 – 83.69	0 - 100
Limitaciones del rol: problemas emocionales	72.34 (37.15)	100 (66.67)	68.48 – 76.2	0 - 100
Salud Mental	73.45 (15.95)	76 (20)	71.79 – 75.10	20 - 100
Componente sumario físico (PCS)	46.31 (8.32)	47.98 (10.78)	45.45 – 47.18	20.68 – 60.34
Componente sumario mental (MCS)	50.64 (9.62)	52.7 (13.36)	49.65 – 51.64	15.35 - 70

& Valores mínimo y máximo registrados en las encuestas. PCS: Physical Component Summary. MCS: Mental Component Summary.

**Tabla 3.** Relación entre las dimensiones y componentes sumarios del cuestionario SF-36 y adherencia al tratamiento antihipertensivo

Áreas de calidad de vida	Adherente	No Adherente	p
	n=140 m (IQR)	n=219 m (IQR)	
Función Física	85 (25)	75 (35)	0.0008
Limitaciones del Rol: problemas físicos	100 (25)	100 (75)	0.0002
Dolor	80 (27.5)	67.5 (32.5)	<0.0001
Percepción de la salud general	62.29 (16.83) *	53.77 (18) *	<0.0001 <sup>φ</sup>
Vitalidad	80 (20)	72 (24)	<0.0001
Función Social	100 (25)	87.5 (37.5)	<0.0001
Limitaciones del rol: problemas emocionales	100 (33.33)	100 (66.67)	0.0002
Salud Mental	80 (20)	72 (24)	<0.0001
Componente sumario físico (PCS)	50.25 (8.47)	46.48 (11.43)	<0.0001
Componente sumario mental (MCS)	55.05 (10.06)	50.95 (13.88)	<0.0001

n: número de pacientes, m(IQR): mediana (rango intercuartílico) con excepción de \* que expresan media (desviación estándar). Todos los valores p fueron obtenidos mediante prueba de Mann-Whitney, excepto  $\Phi$  que se obtuvo mediante t de Student para varianzas heterogéneas.

### Componentes sumarios

La media y desviaciones estándar de los componentes sumario PCS y MCS fue de 46,31 (8,32) y 50,64 (9,62), respectivamente. Su asociación con diversas variables se muestra en la (Tabla 4). No se halló correlación moderada o intensa entre los componentes y las distintas variables numéricas (edad, años de instrucción educativa, tiempo de enfermedad y de tratamiento).

### Análisis multivariado

Se determinaron las variables con significación estadística y clínica para el componente PCS. Se creó un modelo multivariante crudo con las variables con  $p < 0,25$  en la regresión univariante y, finalmente, de acuerdo con la variación de los coeficientes, se generó un modelo ajustado (Tabla 5). Los residuos estandarizados de Pearson se hallaron entre -2 y +2. Así, las variables asociadas a la presencia de un puntaje mayor de 50 en PCS (como factores protectores) fueron AT y estado laboral (tener ocupación). Por el contrario, la presencia de comorbilidades fue un factor de riesgo (asociado de forma negativa).

Se realizó un proceso similar con el componente MCS (Tabla 6). Se eligió un modelo ajustado más parsimonioso con solo una variable. Los residuos estandarizados de

**Tabla 4.** Valores p de las pruebas de asociación estadística entre las variables independientes y los componentes sumarios PCS y MCS del cuestionario SF-36

Variable independiente	Componente sumario físico (PCS)	Componente sumario mental (MCS)
Sexo	0.0017	0.0236
Edad	-0.2797*	0.5404*
Tiempo de instrucción educativa	0,2431*	0.06
Control de HTA	0.47	0.55
Estado civil	0.1821 <sup>§</sup>	0.45
Estado laboral	<0.0001	0.0217
Tiempo de enfermedad	-0.2060*	0.5
Tiempo de tratamiento	-0.1874*	0.73
Osteoartritis	0.0014	0.8886
Asma bronquial	0.0116	0.0903
Gastritis	0.0517	0.2616
Dislipidemia	0.9177	0.2547
Diabetes mellitus	0.4466	0.134
Glaucoma	0.7503	0.1888
Obesidad	0.4765	0.105
Osteoporosis	0.2061	0.7244
Presencia de comorbilidades	0.0004	0.5256
Número de comorbilidades <sup>§</sup>	<0.0001 <sup>§</sup>	0.5546

Todos los valores representan valores p con excepción de \* que son valores del coeficiente de correlación de Spearman. Todos los valores p fueron obtenidos mediante pruebas de Mann-Whitney, con excepción de & que lo fueron con pruebas de Kruskal-Wallis. § Se valoró la presencia de otras enfermedades además de las mencionadas en la tabla tales como: cardiopatía isquémica, lumbalgia, sobrepeso, artritis reumatoide, ciática, hiperuricemia, laberintitis, insuficiencia vascular periférica, EPOC, hipotiroidismo, catarata, osteopenia, litiasis vesicular, arritmia cardíaca, hernia umbilical, psoriasis, hepatopatía, litiasis renal, migraña, cáncer de mama, glomerulonefritis, bronquitis crónica, escoliosis, secuela de DCV, hidrocele, epilepsia, *tinea pedis*, trombosis venosa profunda, fractura de cadera y fractura de rótula.

**Tabla 5.** Factores de riesgo independientes asociados al componente sumario PCS

Variable	Número de individuos	Regresión univariante		Regresión multivariante			
		RP	p	Modelo crudo RP	p	Modelo ajustado RP	p
Sexo	126*	1.46 (1.05-2.02)	0.02	1.14 (0.8-1.6)	0.4657	-	-
Estado laboral	78	1.95 (1.39-2.74)	0.0001	1.86 (1.3-2.7)	0.0007	1.92 (1.36-2.7)	0.0002
Presencia de comorbilidades	187	0.65 (0.47-0.91)	0.011	0.83 (0.58-1.17)	0.2871	0.71 (0.51-0.98)	0.0401
Adherencia terapéutica	140	1.54 (1.11-2.13)	0.0095	1.54 (1.11-2.13)	0.01	1.56 (1.12-2.16)	0.0078
Artrosis	32	0.53 (0.25-1.12)	0.0972	0.63 (0.29-1.39)	0.2526	-	-
Asma	16	0.21 (0.04-1.04)	0.0564	0.17 (0.02-1.12)	0.0648	-	-
Diabetes mellitus	23	1.08 (0.57-2.06)	0.8107	-	-	-	-
Obesidad	12	0.95 (0.39-2.32)	0.9119	-	-	-	-
Osteoporosis	13	0.57 (0.18-1.78)	0.334	-	-	-	-

\*Expresa número de pacientes varones (tuvieron mayor puntaje en el componente PCS). PCS: componente sumario físico. RP: razón de prevalencias.

**Tabla 6.** Factores de riesgo independientes asociados al componente sumario MCS

Variable	Número de individuos	Regresión univariante		Regresión multivariante			
		RP	p	Modelo crudo RP	p	Modelo ajustado RP	p
Sexo	126*	1.08 (0.82-1.42)	0.566	-	-	-	-
Estado laboral	78	1.27 (0.94-1.72)	0.1129	1.3 (0.96-1.76)	0.0854	-	-
Adherencia terapéutica	140	1.35 (1.04-1.76)	0.0244	1.35 (1.03-1.76)	0.0289	1.35 (1.04-1.76)	0.0244
Diabetes mellitus	23	1.37 (0.85-2.19)	0.1922	1.29 (0.8-2.07)	0.2944	-	-

\*Expresa número de pacientes varones (tuvieron mayor puntaje en el componente MCS). MCS: componente sumario mental. RP: Razón de prevalencias.

Pearson tuvieron una distribución entre -2 y +2. En consecuencia, la variable asociada a la presencia de una puntuación mayor de 50 en MCS (como factor protector) fue AT.

## DISCUSIÓN

En Argentina también se encontró una asociación positiva entre todas las dimensiones del cuestionario SF-36 y AT en pacientes con HTA (30). En nuestro país también se reportó esta asociación, aunque la CVRS se valoró mediante otro cuestionario (31).

Las puntuaciones de las ocho dimensiones del cuestionario mostraron una percepción del buen estado de salud de los participantes del estudio. En este sentido, las dimensiones de función física y función social tuvieron el mayor puntaje, lo cual expresa que ejecutaban todo tipo de actividades físicas sin ninguna limitación debida a la salud y actividades sociales sin interferencias causadas por problemas físicos o emocionales (28). Por el contrario, la dimensión de salud general (SG) tuvo una mayor afectación. El componente PCS reflejó un peor estado de salud que la media de la población de referencia (población americana) (28).

Otro estudio nacional realizado en adultos mayores reportó medias inferiores a las de nuestro estudio (32). Asimismo, se encontraron como factores de riesgo la falta de ocupación y la presencia de patología crónica. Ciertos factores protectores como el sexo masculino y el grado de instrucción hallados en aquella investigación no lo fueron en nuestro estudio. En el estudio de validación nacional

del cuestionario SF-36, los participantes tuvieron puntuaciones superiores a las del nuestro (24) (quizás debido a que nuestros pacientes tuvieron una edad media mayor: 67,99 años versus 33,9 años en el estudio nacional) y, por lo menos, una patología crónica.

En Alemania se encontró una CVRS disminuida en pacientes con enfermedades crónicas, especialmente respecto a salud física. El subgrupo de pacientes hipertensos presentó puntajes menores a las de nuestros pacientes en todas las dimensiones (33). Asimismo, los puntajes de PCS y MCS de nuestros pacientes fueron mayores a los de los pacientes alemanes atendidos en medicina general (33).

La AT en nuestros pacientes fue inferior respecto de la reportada en Colombia (15), Cuba (16), Argentina (17) y España (19), pero superior a la reportada en Chile (18). Asimismo, se encontró una baja AT similar a la hallada en estudios nacionales y locales más recientes (incluso un estudio en el mismo nosocomio) (12-14). Por lo expuesto, y dada la importancia de AT para la CVRS, deberían realizarse nuevas investigaciones que determinen cuáles son los factores implicados en la baja adherencia y también que investiguen el uso de intervenciones para mejorarla, como la educación sanitaria a pacientes y personal sanitario, sistemas de recordatorio, simplificación del tratamiento, apoyo social, automonitoreo de la presión arterial y mejora de la relación médico-paciente (34).

Las limitaciones del estudio fueron las relacionadas con la aparición de herramientas de mejores características métricas para valoración de AT y CVRS (30), y también la falta de valoración del cuestionario SF-36 de algunos

aspectos sanitarios relevantes como los trastornos del sueño, función cognitiva, función familiar o función sexual (29).

En conclusión, los pacientes del estudio presentaron una baja AT. Los componentes sumarios y todas las dimensiones del cuestionario SF-36 presentaron asociación estadística con AT ♣

**Agradecimientos:** Los autores agradecen a Andrea Zapata-Balcázar, Jordi Alonso y Franz Guerrero-Ramírez por las referencias bibliográficas; a Ana García de Gutiérrez por la entrevista de los pacientes; a Einstein Gahona-Coloma por la creación de base informática y a Edward Mezones-Holguín y Lemín Abanto-Cerna por el procesamiento estadístico.

**Conflictos de intereses:** Ninguno.

## REFERENCIAS

- Rabbia F, Fulcheri C, Di Monaco S, Covella M, Perlo E, Pappaccogli M, et al. Adherence to antihypertensive therapy and therapeutic dosage of antihypertensive drugs. *High Blood Press Cardiovasc Prev.* 2016; 23(4):341-5. DOI:10.1007/s40292-016-0158-z.
- Souza ACC de, Borges JWP, Moreira TMM. Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: systematic review with meta-analysis. *Rev Saude Publica.* 2016;50:71. DOI:10.1590/S1518-8787.2016050006415.
- Segura Vega L L, Agusti C R, Ruiz Mori E. La Hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. *Revista Peruana de Cardiología* [cited 2020 May 3]. 37(1):19-27. <https://bityl.co/7Z10>.
- Ferreira AM. Therapeutic adherence: The elephant in the room. *Rev Port Cardiol (Engl Ed).* 2018; 37(4):305-6.
- Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2018; 71(19):e127-248. DOI:10.1161/HYP.0000000000000065.
- World Health Organization. WHOQOL - Measuring Quality of Life The World Health Organization [Internet]. 2012 [cited 2020 Jan 5] <https://bityl.co/7Z3L>.
- de Wit M, Hajos T. Health-Related Quality of Life. In: Gellman MD, Turner JR, editores. *Encyclopedia of Behavioral Medicine* [Internet]. New York, NY: Springer; 2013 [cited 2020 Jan 7]. p. 929-31.
- Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. Nonadherence to antihypertensive drugs: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2017; 96(4):e5641.
- World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 3]. <https://bityl.co/7aBn>.
- Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus MJ. [Review of the test used for measuring therapeutic compliance in clinical practice]. *Aten Primaria.* 2008; 40(8):413-8. DOI:10.1157/13125407.
- Arana Morales G, Cilliani Aguirre B, Abanto D. Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray - ES-SALUD, Trujillo. *Revista Medica Herediana.* 2001 [cited 2021 May 4]; 12(4):120-6. <https://bityl.co/7aCL>.
- Herrera-Añazco P, Pacheco-Mendoza J, Valenzuela-Rodríguez G, Málaga G. [Self-Knowledge, Adherence to Treatment, and Control of Arterial Hypertension in Peru: a Narrative Review]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2017; 34(3):497-504. DOI:10.17843/rpmesp.2017.343.2622.
- Vilchez Calle A. Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial del Hospital III José Cayetano Heredia-ESSA-LUD-Piura, Enero a Diciembre 2017 [Internet]. Piura: Universidad Nacional de Piura, UNP; 2018 [cited 2021 Jun 7]. <https://bityl.co/7aCb>.
- Vidaarte Rueda J. Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes atendidos por consultorio externo del Hospital Santa Rosa, Piura entre periodo enero marzo 2018. Piura: Universidad Nacional de Piura, UNP [Internet]. 2018 [cited 2021 Jun 7]. <https://bityl.co/7aCi>.
- Casas Piedrahíta MC, Chavarro Olarte LM, Cardona Rivas D. Adhesión al tratamiento de la hipertensión arterial en dos municipios de Colombia. 2010-2011. *Hacia Promoc. Salud* [Internet]. 2013 [cited 2021 Jun 7]; 18(1):81-96. <https://bityl.co/7aDj>.
- López Vázquez SA, Chávez Vega R. Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.* 2016 [cited 2021 Jun 7]; 15(1). <https://bityl.co/7aDq>.
- Delucchi AM, Majul CR, Vicario A, Cerezo GH, Fábregues G. National Registry of Hypertension. Epidemiological Characteristics of Hypertension in Argentina. The RENATA 2 study. *Revista Argentina de Cardiología.* 2017; 85(4):354-60.
- Veliz-Rojas L, Mendoza-Parra S, Barriga OA. [Therapeutic adherence in users of a cardiovascular health program in primary care in Chile]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(1):51-7.
- Moreno Juste A, Gimeno Miguel A, Poblador Plou B, González Rubio F, Aza Pascual-Salcedo MM, Mendiño E, et al. Adherence to treatment of hypertension, hypercholesterolaemia and diabetes in an elderly population of a Spanish cohort. *Med Clin (Barc).* 2019; 153(1):1-5. DOI:10.1016/j.medcli.2018.10.023.
- Trevisol DJ, Moreira LB, Kerkhoff A, Fuchs SC, Fuchs FD. Health-related quality of life and hypertension: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Hypertens.* 2011; 29(2):179-88. DOI:10.1097/HJH.0b013e328340d76f.
- Stevens B, Verdian L, Pezullo L, Tomlinson J, Nugent J. PCV67 - The Economic Burden of Four Heart Conditions in Latin America. *Value in Health.* 2016 [cited 2020 Jun 7]; 19(7):A648. <https://bityl.co/7aER>.
- Alonso J, Prieto L, Antó JM. [The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results]. *Med Clin (Barc).* 1995; 104(20):771-6.
- RAND Corporation. 36-Item Short Form Survey Instrument (SF-36) [Internet]. [cited 2020 Jun 7]. <https://bityl.co/7aEp>.
- Salazar FR, Bernabé E. The Spanish SF-36 in Peru: factor structure, construct validity, and internal consistency. *Asia Pac J Public Health.* 2015; 27(2):NP2372-2380. DOI:10.1177/1010539511432879.
- Ware J, Snow K, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide. The Health Institute, New England Medical Center, Boston, Massachusetts: Nimrod Press; 1993.
- Val Jiménez A, Amorós Ballesteros G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromá M. [Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test]. *Aten Primaria.* 1992; 10(5):767-70.
- Arostegui Madariaga I, Núñez Antón V. Aspectos estadísticos del cuestionario de calidad de vida relacionada con salud Short Form-36 (SF-36). *Estadística española.* 2008; 50(167):147-92.
- Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. [The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments]. *Gac Sanit.* 2005; 19(2):135-50. DOI:10.1157/13074369.
- Taft C, Karlsson J, Sullivan M. Do SF-36 summary component scores accurately summarize subscale scores? *Qual Life Res.* 2001; 10(5):395-404. DOI:10.1023/a:1012552211996.

30. Hirschberg S, Donatti S, Rijana I, Selan V. La relación entre adherencia terapéutica y calidad de vida en la hipertensión arterial. *PSIENCIA Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica* [Internet]. [cited 2020 Jun 7];6(2). DOI:10.5872/psiencia.v6i2.128.
31. Machacuay Vilcatoma GY, Cardenas Huapaya MM. Adherencia al tratamiento farmacológico y calidad de vida relacionada a la salud en personas con hipertensión arterial atendidos en el consultorio externo de cardiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima - 2018 [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 7]. <https://bit.ly.co/7aFP>.
32. Coronado Gálvez JM, Díaz Vélez C, Apolaya Segura MA, Manrique González LM, Arequipa Benavides JP. Percepción de la calidad de vida relacionada con la salud del adulto mayor residente en la ciudad de Chiclayo. *Acta Médica Peruana* [Internet]. 2009 [cited 2020 Jun 7]; 26(4):230-8. <https://bit.ly.co/7a1C>.
33. Wang H-M, Beyer M, Gensichen J, Gerlach FM. Health-related quality of life among general practice patients with differing chronic diseases in Germany: cross sectional survey. *BMC Public Health*. el 21 de julio de 2008;8:246. DOI:10.1186/1471-2458-8-246.
34. Villalva CM, Alvarez-Muiño XLL, Mondelo TG, Fachado AA, Fernández JC. Adherence to Treatment in Hypertension. *Adv Exp Med Biol*. 2017; 956:129-47. DOI:10.1007/5584\_2016\_77.