

Primer instrumento validado en Uruguay para evaluar adherencia terapéutica en personas hipertensas. Año 2017

Diana Electra Domenech Carboni* , Daniel Strozzi Scala 

Departamento de Medicina Familiar y Comunitaria, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Fecha de recepción: 28-4-2024

Fecha de aceptación: 2-9-2024

*Correspondencia: Diana Domenech. dianaedomenech@gmail.com

Resumen

Introducción: La Hipertensión arterial constituye uno de los factores de riesgo cardiovascular más importante del país, no solo por su prevalencia, sino por su inadecuado control. La adherencia terapéutica deficiente se ha identificado como determinante en este sentido. Si bien no existe un patrón - oro para medirla, los cuestionarios son un método indirecto razonable de aproximación a este complejo fenómeno. El cuestionario Martín-Bayarre-Grau valora la adherencia a varios aspectos terapéuticos de la enfermedad: alimentación, actividad física, fármacos y controles en Salud. No existe en nuestro país ningún instrumento de evaluación de adherencia al tratamiento antihipertensivo validado a la fecha.

Objetivo: Conocer las propiedades psicométricas, análisis factorial y de fiabilidad del Cuestionario Martín-Bayarre-Grau en pacientes con hipertensión arterial en Uruguay.

Método: Estudio cuantitativo, basado en el análisis cualitativo y factorial del Cuestionario, implementado en una muestra por conveniencia de hipertenso/as mayores de 50 años, usuario/as de un Servicio de Salud urbano y rural del primer nivel de atención de la Corporación Médica de Paysandú.

Resultados: Se realizó en 125 personas, 26,4% del medio rural y 73,6% de la zona urbana; 63,2% mujeres, media de 64,82 años, y 56% jubilados. El análisis cualitativo y factorial mostró ítems razonables, definidos, justificados, factibles de obtener, con un índice Alfa de Cronbach de 0,717 y una varianza de 62,954% explicada por 4 factores.

Conclusiones: se presenta una herramienta evaluada en una muestra no probabilística, que presenta validez de contenido, construcción lógica, es razonable, fiable y parte de un constructo teórico que propone categorías que expresan integralmente el fenómeno de la adherencia terapéutica.

Palabras claves: Adherencia terapéutica. Hipertensión. Estudio de validación.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de morbimortalidad de la población uruguaya. La hipertensión arterial (HA) es un factor de riesgo relevante por su elevada prevalencia que oscila entre el 30,4% al 45% en la población adulta según las encuestas¹⁻³. Es preocupante su inadecuado control: solo 1 de cada 5 hipertensos logra controlar sus cifras de presión arterial^{1,3}. Las consecuencias de este fenómeno se miden en términos de impactos

negativos individuales y colectivos, en el ámbito sanitario, económico y social.

Específicamente en la HA, la adherencia deficiente se ha identificado como una de las causas más relevantes del mal control, estableciendo la Organización Mundial de la Salud (OMS) que mejorar la efectividad de las intervenciones sobre adherencia terapéutica puede tener una repercusión sobre la salud de la población, mucho mayor que cualquier mejora de los tratamientos médicos específicos⁴. La adherencia

terapéutica es un fenómeno multifactorial que refiere al grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas con un profesional de la Salud⁴.

Evaluar el citado comportamiento es necesario para planificar tratamientos efectivos y eficientes, y para lograr que los cambios en los resultados de salud puedan atribuirse al régimen recomendado. No existe un patrón - oro para medir adherencia terapéutica, y en la bibliografía se ha informado el empleo de una variedad de estrategias⁴. Puede evaluarse por métodos directos e indirectos. Los métodos directos consisten en determinar la presencia del medicamento a través de algún metabolito o marcador para cuantificar la toma de la medicación. Son objetivos, específicos y proporcionan los mayores porcentajes de incumplimiento; sin embargo, son costosos, sofisticados y fuera del alcance del primer nivel de atención (PNA). Los métodos indirectos, como los cuestionarios, son sencillos, económicos y son usados en medicina clínica, pero no son objetivos ya que la información obtenida es proporcionada por el paciente, los familiares o el personal sanitario. Tienden a sobreestimar el cumplimiento, con lo que solo identifica a una parte de los no cumplidores⁵. No obstante, son una alternativa razonable de aproximación a un fenómeno complejo.

Dos revisiones sistemáticas han buscado identificar instrumentos que cumplan criterios de calidad psicométrica básicas para evaluar adherencia terapéutica en personas con HA. García-Fernández et al. 2011⁵ concluyen que no hay ningún instrumento de medida que por sí mismo permita valorar todos los aspectos de la adherencia terapéutica y recomienda el empleo de varios métodos que combinen medidas objetivas razonables y de autnotificación factibles. En la citada revisión se destaca el Cuestionario Martín-Bayarre-Grau (MBG) porque valora no solo la adherencia al tratamiento farmacológico, sino también a otros aspectos terapéuticos: la alimentación, la actividad física y los controles en Salud. Los resultados obtenidos con este instrumento presentan una fiabilidad interna con un índice Alfa de Cronbach de 0,889 por lo que se presenta como un instrumento con condiciones adecuadas y criterios válidos que justifican su uso y aplicación en el terreno investigativo y la práctica médica. La segunda revisión realizada por Perez-Escamilla et al⁶. incluyó únicamente artículos que registraran procesos de validación de un cuestionario (al menos una demostración de la validez y al menos una de confiabilidad) para medir la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Doce cumplieron con los criterios de elegibilidad e incluían seis cuestionarios incluido el Martín-Bayarre-Grau. Concluyeron que ninguno de los seis cuestionarios incluidos podría considerarse como patrón oro. Adicional y específicamente el cuestionario MBG fue validado para 2 poblaciones latinoamericanas:

Cuba⁷ y Colombia⁸. Los índices de consistencia interna Alfa de Cronbach referidos en los artículos fueron de 0,88 y 0,69 respectivamente; 3 factores explicaron el 68,7% de la varianza acumulada en el primer artículo, y 5 factores reportaron una varianza total del 63% en el artículo colombiano.

En suma, la HA constituye un problema de Salud Pública en nuestro país, con severas consecuencias en términos sanitarios, sociales y económicos. El mal control secundario a la mala adherencia terapéutica es un factor determinante. Para evaluar cualquier intervención en tal aspecto, se necesita un instrumento validado en nuestra población. No existe en nuestro país un instrumento de evaluación de adherencia al tratamiento antihipertensivo validado a la fecha.

Objetivos

Realizar el proceso de validación del cuestionario Martín-Bayarre-Grau en una muestra de pacientes con hipertensión arterial en Uruguay, y caracterizarla en función de sus características sociodemográficas y de años de diagnóstico de la enfermedad.

Material y métodos

Población de estudio: Usuarios de la Corporación Médica de Paysandú (COMPEA) que cumplieron con los criterios de inclusión: hombres y mujeres mayores de 50 años, portadores de HA constatada en la historia clínica de un año de evolución como mínimo.

Sitios de estudio: Servicios de Salud del PNA de COMPEA de Guichón (localidad rural situada a 90 kms de la capital departamental) y del Departamento de Promoción de Salud y Prevención de enfermedades de la ciudad de Paysandú.

Marco muestral: Muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Instrumento: El cuestionario Martín – Bayarre – Grau consta de dos capítulos; el primero refiere a datos generales de las personas y el segundo consta de 12 ítems que recorren las categorías que se considera conforman la definición operacional de adherencia terapéutica. Cada ítem es evaluado según una escala de Likert compuesta por cinco posibilidades que van desde “Siempre” (5) hasta “Nunca” (1); el usuario marca con una X la periodicidad con que considera ejecuta lo planteado en cada ítem. El puntaje final obtenido sumando los valores de cada ítem, definen 3 categorías: Adherencia total al tratamiento (38 - 48 puntos); Adherencia parcial (18 - 37 puntos), y No adherente (1 - 17 puntos). Esta calificación se estableció a partir de la estimación de un puntaje que divide en proporciones la totalidad de los puntos obtenidos por cada usuario, de modo que se pueda cuantificar con rapidez la respuesta y determinar tres tipos o niveles de adherencia al tratamiento⁷.

Procedimiento: antes de iniciar el estudio, se solicitó la autorización de los autores del cuestionario: Mag. Libertad Martín Alfonso, Dr. Héctor D. Bayarre Veá y Dr. Jorge A. Grau Ábalo para realizar el proceso de validación en una muestra de personas hipertensas en Uruguay. Se recibió nota de aceptación el 26/02/2016. Posteriormente, y siguiendo las fases propuestas por Carretero-Dios y Pérez⁹, se procedió a realizar:

- A) Delimitación conceptual del constructo a evaluar y evaluación cualitativa de ítems: Se utilizó la metodología propuesta por Moriyama⁷ para evaluar la calidad de la construcción del cuestionario y la correspondencia de los ítems con la definición operacional y las categorías que la componen (Cumplimiento del tratamiento, Implicación personal y Relación transaccional). Este proceso de validación se realizó siguiendo el criterio de expertos. Se seleccionaron 5 jueces por ser referentes en la temática, y conocer la población objetivo: integrante de la Comisión Directiva de la Sociedad Uruguaya de Cardiología; docente radicado en Paysandú del Dpto. de Medicina Familiar y Comunitaria de la Facultad de Medicina de la UdelaR; representante de la Comisión Directiva de COMEPA; Lic. en Psicología experta en Adherencia Terapéutica; Jefa de Enfermería de un Servicio de Salud del PNA de COMEPA. Para la evaluación se utilizó la Tabla de igual nombre propuesta por los autores⁷. La valoración sobre las referidas propiedades se recogió a través de una escala ordinal que incluyó “mucho”, “poco”; y “nada”. Finalizada la valoración de los ítems, se informó cuales fueron eliminados y/o conservados, y por qué. Posteriormente se realizó un estudio piloto a una muestra de participantes de la población objetivo con la intención de detectar los ítems más problemáticos, dificultades para comprender las instrucciones, etc.
- B) Análisis factorial exploratorio: Se procedió a la administración del Instrumento, invitando a los usuarios que cumplieron con los criterios de inclusión, a participar del estudio en el ámbito de la consulta de los médicos de los sitios de estudio. Aquellos que aceptaron participar, firmaron el consentimiento informado, y luego completaron el cuestionario MBG en la Sala de espera, una vez finalizada la consulta médica. Las auxiliares de enfermería de las policlínicas estuvieron a disposición para ayudar en su comprensión y controlar su correcto llenado. La aplicación del Instrumento, luego del piloto, se realizó a una muestra por conveniencia, cuyo calculo recomendado es de entre 5–10 cuestionarios por ítem¹⁰. El análisis se realizó utilizando el método de extracción Componentes principales; se realizaron estadísticos descriptivos para evaluar la adecuación de los datos analizados

y la idoneidad del análisis. Para la extracción de un número óptimo de factores se usó el método Alfa, maximizando la generalizabilidad de los factores, calculada por el índice de consistencia interna alfa de Cronbach. Para las rotaciones se trabajó con el procedimiento de rotación ortogonal usando el método Varimax. Se utilizó el programa estadístico IBM SPSS, v. 17 para introducir y analizar los datos.

Consideraciones éticas

La presente investigación atiende a las consideraciones éticas y de investigación reguladas en el Decreto 379/0082 sobre investigación con seres humanos, conforme a la Declaración Universal de los Derechos Humanos, Declaración de Helsinki y la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, y a lo expresado en la Constitución de la República. Fue aprobada por el Comité de ética de la Investigación del Sanatorio Americano (21/03/2016), y por la Dirección Técnica de COMEPA (6/10/2016).

Resultados

Se presentan siguiendo las fases descritas:

Delimitación conceptual del constructo a evaluar y evaluación cualitativa de ítems: los resultados de la valoración realizada por los expertos se recogen en la **tabla 1**. Los resultados permiten considerar que la formulación de los ítems es razonable, se encuentran claramente definidos, se justifica su presencia en el cuestionario, y son factibles de obtener. La propiedad con peores resultados fue la capacidad para discriminar variaciones del fenómeno, donde 5 ítems no alcanzaron el 70%. Estos resultados, al igual que la “Sugerencias/Aportes” realizadas por los expertos, llevaron a realizar modificaciones en la formulación inicial del cuestionario, que se presenta a continuación (**Cuestionario MBG en jpg**). Se añade una Introducción con el objetivo de disminuir la subestimación habitual del fenómeno por parte de los usuarios y promover la individualización de las respuestas, y se reordenan las preguntas de manera que el usuario vaya más guiado en cuanto a los distintos aspectos que se evalúan para que la respuesta sea más representativa de su situación personal. Dado que las mismas reflejaban la opinión y aportes de los jueces, y coincidían con los resultados del análisis cualitativo, no se consideró necesaria una reevaluación. Respecto a la valoración de la correspondencia de los ítems en relación con la definición operacional y las categorías, se concluye que las categorías propuestas para ser incluidas en la construcción del instrumento son apropiadas, es decir, que no consideró pertinente excluir ninguna. El estudio piloto realizado a 20 usuarios, 10 de Guichón y 10 de la ciudad de Paysandú, no detectó dificultades en la aplicación del Instrumento.

Tabla 1. Valoración de los ítems del cuestionario MBG según criterios de Moriyama.

Ítem	Razonable		Discrimina variaciones		Justificable		Claramente definido		Datos factibles de obtener	
	N°*	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	5	100	4	80	5	100	5	100	5	100
2	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100
3	5	100	4	80	5	100	5	100	5	100
4	5	100	4	80	5	100	5	100	4	80
5	5	100	4	80	5	100	5	100	4	80
6	4	80	4	80	4	80	3	60	3	60
7	4	80	3	60	5	100	5	100	5	100
8	3	60	3	60	4	80	4	80	4	80
9	3	60	3	60	4	80	4	80	3	60
10	5	100	3	60	5	100	5	100	5	100
11	5	100	3	60	5	100	5	100	4	80
12	5	100	4	80	5	100	5	100	4	80

* Numero de expertos que evaluó el ítem en la categoría "Mucho".

Análisis factorial exploratorio: se realizaron un total de 125 formularios; 33 (26,4%) fueron completados por usuarios de Guichón, y 92 (73,6%) por usuarios de la ciudad de Paysandú. Las características sociodemográficas y los años de diagnóstico de HA se presentan en la **tabla 2**. El análisis arrojó los siguientes resultados:

- Comunalidades: la **tabla 3** contiene las comunalidades asignadas inicialmente a las variables y las reproducidas por la solución factorial. La pregunta 6 "¿Asiste a las consultas de seguimiento programadas?" es la peor explicada: el modelo sólo es capaz de reproducir el 34,6% de su variabilidad original.
- La **tabla 4** - Porcentajes de varianza explicada – muestra que en el MBG hay 4 autovalores mayores que 1, por lo que el procedimiento extrae 4 factores que consiguen explicar un 62,954% de la varianza de los datos originales.
- Solución factorial (**tabla 5**): comparando las saturaciones relativas de cada variable en cada uno de los cuatro factores se aprecia que el primer factor, agrupa 8 ítems que aluden al cumplimiento de las dosis de medicación indicadas y la acomodación de los horarios a su rutina diaria, la asistencia a las consultas de seguimiento, los acuerdos con su médico acerca del tratamiento, y la posibilidad de cumplir con el mismo sin grandes esfuerzos ni supervisión. Este factor explica el 27,6 % de la varianza. El factor 2, agrupa 2 ítems: cumplimiento con en el horario de consumo de la medicación, y la dieta indicada; y explica el 14 % de la varianza. El factor 3 se relaciona con el cumplimiento de la

actividad física y el factor 4 con el uso de recordatorios para el cumplimiento del tratamiento. Cada uno explica un 12 y 9,2% de la varianza respectivamente.

- Los resultados de los estadísticos descriptivos se exponen en la **tabla 6**. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin arroja un valor de 0,672 que al ser superior a 0,5 indica que el análisis factorial es pertinente dado que las correlaciones entre pares de variables pueden ser explicadas por otras variables. El nivel crítico de la prueba de esfericidad de Barlett es de 0,000 (menor a 0,05) por lo que podemos asegurar que el modelo factorial es adecuado para explicar los datos porque existen correlaciones significativas entre las variables.
- El índice de consistencia interna alfa de Cronbach obtenido para esta muestra fue de 0,717. La media por ítems, la desviación estándar, la correlación entre el ítem y la puntuación total del MBG y el Alfa de Cronbach si el ítem es eliminado se presentan en la **tabla 7**. Los ítems con los promedios más altos fueron: 3, 4, 5 y 12. En la correlación Ítem-total del MBG, los ítems 7, 8 y 10 alcanzaron valores superiores a 0,50, mientras que los restantes ítems no superaron este valor. La mayoría de los ítems contribuyeron a mantener un Alfa de Cronbach superior a 0,70 de ser eliminados, por lo que se puede señalar una buena homogeneidad del instrumento elaborado.
- La matriz factorial rotada se muestra en la **tabla 8**, se extraen 4 factores independientes que explican el 62,9% de la varianza total.



LA ORIENTACIÓN MULTIFAMILIAR GRUPAL: dispositivo terapéutico para aumentar la adherencia al tratamiento de las personas hipertensas. Uruguay - 2017

ANTES DE COMPLETAR EL FORMULARIO, LLENE LOS ESPACIOS EN BLANCO CON SUS DATOS.

Edad: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____ Nivel de escolaridad: _____

Años de diagnosticada la Hipertensión arterial: _____

La mayoría de los usuarios con Hipertensión arterial tienen dificultades para tomar la medicación, cumplir con la alimentación y la actividad física indicada, y concurrir a los controles.

Nos gustaría conocer la realidad de nuestros usuarios.

A continuación, encontrará algunas preguntas que reflejan las dificultades más habituales.

Le pedimos que lea el cuestionario con atención y responda sinceramente.

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1. ¿Toma los medicamentos en los horarios establecidos?					
2. ¿Toma las dosis indicadas?					
3. ¿Acomoda sus horarios de medicación, a las actividades de su vida diaria?					
4. ¿Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta?					
5. ¿Realiza la actividad física indicada?					
6. ¿Asiste a las consultas de seguimiento programadas?					
7. ¿Usted y su médico deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir?					
8. ¿Usted y su médico analizan como cumplir el tratamiento?					
9. ¿Tiene la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito su médico?					
10. ¿Lleva acabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos?					
11. ¿Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos?					
12. ¿Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento?					

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Tabla 2. Características sociodemográficas y años de diagnóstico de HA.

	Hombres	Mujeres	Total
	(n = 46)	(n = 79)	(N = 125)
Procedencia			
Guichón	11 (23,9%)	22 (27,8%)	33 (36,8%)
Paysandú ciudad	35 (76,1%)	57 (72,2%)	92 (63,2%)
Edad			
50 - 59	18 (39,1%)	23 (29,1%)	41 (32,8%)
60 - 69	17 (37%)	29 (36,7%)	46 (36,8%)
70 - 79	11 (23,9%)	19 (24,1%)	30 (24%)
80 - 89	0 (0,0%)	8 (10,1%)	8 (6,4%)
Escolaridad			
Primaria	16 (34,8%)	24 (30,4%)	40 (32%)
Secundaria	15 (32,6%)	38 (48,1%)	53 (42,4%)
Terciaria	13 (28,3%)	10 (12,7%)	23 (18,4%)
Se desconoce el dato	2 (4,3%)	7 (8,9%)	9 (7,2%)
Ocupación			
Albañil	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Ama de casa	1 (2,2%)	10 (12,7%)	11 (8,8%)
Desocupada	0 (0,0%)	4 (5,1%)	4 (3,2%)
Docente	0 (0,0%)	2 (2,5%)	2 (1,6%)
Empleada	12 (26,1%)	15 (19%)	27 (21,6%)
Empresario	2 (4,3%)	1 (1,3%)	3 (2,4%)
Jubilado	26 (56,5%)	44 (55,7%)	70 (56%)
Pensionista	0 (0,0%)	3 (3,8%)	3 (2,4%)
Peón rural	3 (6,5%)	0 (0,0%)	3 (2,4%)
Ilegible	1 (2,2%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)
Años de diagnóstico			
1 - 5 años	21 (45,6%)	19 (24,0%)	40 (32%)
6 - 10 años	7 (15,2%)	27 (34,2%)	34 (27,2%)
11 - 19 años	11 (23,9%)	13 (16,5%)	24 (24%)
20 - 30 años	0 (0,0%)	17 (21,5%)	17 (13,6%)
> 30 años	7 (15,2%)	3 (3,8%)	10 (8%)

Tabla 3. Communalidades.

	Inicial	Extracción
Preg. 1	1.000	0,776
Preg. 2	1.000	0,697
Preg. 3	1.000	0,692
Preg. 4	1.000	0,648
Preg. 5	1.000	0,445
Preg. 6	1.000	0,346
Preg. 7	1.000	0,814
Preg. 8	1.000	0,806
Preg. 9	1.000	0,704
Preg. 10	1.000	0,541
Preg. 11	1.000	0,598
Preg. 12	1.000	0,488

Tabla 4. Porcentaje de varianza explicada.

Componentes	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulativo	Total	% de la varianza	% acumulativo
1	3,314	27,616	27,616	3,314	27,616	27,616
2	1,685	14,041	41,657	1,685	14,041	41,657
3	1,449	12,071	53,729	1,449	12,071	53,729
4	1,107	9,225	62,954	1,107	9,225	62,954
5	0,950	7,913	70,867			
6	0,840	6,998	77,865			
7	0,644	5,370	83,236			
8	0,576	4,796	88,032			
9	0,522	4,346	92,378			
10	0,403	3,359	95,738			
11	0,320	2,667	98,405			
12	0,191	1,595	100,000			

Tabla 5. Matriz de componentes (matriz de la estructura factorial).

	Componentes			
	1	2	3	4
Preg. 1	0,385	0,694	-0,258	-0,281
Preg. 2	0,515	0,427	-0,485	-0,119
Preg. 3	0,599	-0,221	0,116	0,52

Continuación tabla 5...

	Componentes			
	1	2	3	4
Preg. 4	0,3	0,72	0,162	0,113
Preg. 5	0,35	0,315	0,427	0,202
Preg. 6	0,533	-0,17	-0,135	-0,123
Preg. 7	0,776	-0,391	0,141	-0,196
Preg. 8	0,769	-0,279	0,173	-0,327
Preg. 9	0,369	0,074	0,644	-0,384
Preg. 10	0,662	-0,062	-0,187	0,252
Preg. 11	0,519	-0,151	-0,456	0,313
Preg. 12	0,077	0,252	0,446	0,469

Tabla 6. Test de KMO y de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		0,672
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-Cuadrado aproximado	402,547
	Grados de libertad	66
	Valor de p	0,000

Tabla 7. Ítem-Estadísticas totales.

	Media de la escala si el ítem es eliminado	Variación de la escala si el ítem es eliminado	Correlación ítem – total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa Cronbach si el ítem es eliminado
Preg. 1	32,03	58.467	0,267	0,444	0,711
Preg. 2	31,95	58.465	0,363	0,412	0,707
Preg. 3	33,30	46.246	0,493	0,37	0,675
Preg. 4	33,02	54.855	0,248	0,337	0,713
Preg. 5	33,77	52.373	0,286	0,201	0,711
Preg. 6	32,22	55.864	0,361	0,219	0,70
Preg. 7	32,74	47.212	0,568	0,681	0,663
Preg. 8	32,72	47.816	0,569	0,644	0,664
Preg. 9	32,06	57.544	0,301	0,296	0,707
Preg. 10	32,62	49.658	0,50	0,386	0,676
Preg. 11	32,54	52.702	0,329	0,338	0,702
Preg. 12	34,92	57.171	0,091	0,118	0,739

Tabla 8. Matriz de factores rotados. Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con la normalización de Kaiser.

	Componentes			
	1	2	3	4
1. ¿Toma los medicamentos en los horarios establecidos?	0,088			
2. ¿Toma las dosis indicadas?	0,079			
3. ¿Acomoda sus horarios de medicación, a las actividades de su vida diaria?		0,679		
4. ¿Cumple las indicaciones relacionadas con la dieta?			0,575	
5. ¿Realiza la actividad física indicada?				0,620
6. ¿Asiste a las consultas de seguimiento programadas?	0,421			
7. ¿Usted y su médico deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir?	0,804			
8. ¿Usted y su médico analizan como cumplir el tratamiento?	0,848			
9. ¿Tiene la posibilidad de manifestar su aceptación del tratamiento que ha prescrito su médico?	0,690			
10. ¿Lleva a cabo el tratamiento sin realizar grandes esfuerzos?		0,656		
11. ¿Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos?		0,750		
12. ¿Utiliza recordatorios que faciliten la realización del tratamiento?				0,683

Discusión

El proceso de validación del cuestionario Martín-Bayarre-Grau realizado en este estudio incorporó modificaciones en el cuestionario original que permitieron mejorar la propiedad peor evaluada del cuestionario: la capacidad de discriminar variaciones del fenómeno. Similar ocurrió con esta propiedad en el estudio de construcción y validación del Instrumento realizado por sus autores⁷. La evaluación del resto de las propiedades indicó que la formulación de los ítems es razonable, están claramente definidos, se justifican en el cuestionario y son factibles de obtener. Asimismo, las 3 categorías propuestas en el estudio de diseño y validación de los autores⁷.

Cumplimiento del tratamiento, Implicación personal y Relación transaccional coinciden con las obtenidas en el proceso de validación de la presente muestra. Se obtuvo una coincidencia en todos los ítems que integran cada categoría, excepto en el correspondiente a "realiza ejercicios físicos indicados" (ítem 4), que en el presente estudio fue incluido en la categoría Implicación personal, y en el estudio realizado por los autores integró la categoría Cumplimiento del tratamiento⁷. No se realizó evaluación de contenido en el proceso de validación realizado en la población colombiana⁸.

La evaluación de la confiabilidad interna y validez de construcción lógica del MBG fue realizada en una muestra de 125 usuarios de COMEPA, de servicios urbanos y rurales. La muestra tiene similitudes con las usadas en los estudios de validación para las poblaciones de Cuba (N = 114)⁷ y Colombia (N = 142)⁸: adultos, usuarios de servicios de salud y portadores de HA.

En el presente estudio, la Consistencia interna determinada a través del coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0,717 lo que indica una adecuada fiabilidad del cuestionario. Y la mayoría de los ítems mantuvieron el citado índice superior a 0,70 de ser eliminado, por lo que se puede señalar una buena homogeneidad del instrumento. Índices con valores similares se obtuvieron en los procesos de validación de Cuba (0,899) y Colombia (0,694). No obstante, el resultado de la Correlación Ítem-total en nuestro estudio muestra que solo 3 de ellos alcanzaron valores superiores a 0,50, a diferencia de lo que mostró el estudio realizado en la población cubana donde la mayoría superó el citado valor, lo cual es indicador de un buen nivel de consistencia entre los ítems.

Finalmente, en lo que refiere al Análisis factorial se comprobó la idoneidad del análisis a través de los resultados de los estadísticos descriptivos. Los resultados de la validez de construcción lógica en nuestro

estudio arrojaron la agrupación de los ítems en cuatro factores, tanto, cuando se realiza la extracción por el método de análisis de componentes principales como en la matriz rotada por el Método Varimax. La diferencia está en que la integración de ítems en tanto homogeneidad y coherencia, mejoran al realizar la citada rotación, donde es posible comprobar que hay variables que han mejorado saturación en ciertos factores y han disminuido en otros. De la matriz rotada, se extraen 4 factores independientes que refieren a los siguientes aspectos de la adherencia terapéutica: factor 1 (cumplimiento del tratamiento medicamentoso y acuerdos establecidos con el médico en la consulta); factor 2 (estrategias que establece el usuario para cumplir con el tratamiento); factor 3 (cumplimiento de la alimentación indicada) y factor 4 (cumplimiento de la actividad física y la utilización de recordatorios para la realización del tratamiento). Si bien no se coincide en su totalidad con las 3 categorías que se extraen de la validación del contenido del Instrumento, es posible establecer que la mayoría de los ítems contemplados en el factor 1 y 2 integran las categorías Implicación personal, Relación transaccional y Cumplimiento del tratamiento medicamentoso, quedando diferenciados las acciones de cumplimiento de la alimentación y actividad física, en los factores 3 y 4. Entre los 4 explican el 62,9% de la varianza. Estos resultados difieren de los encontrados en los procesos de validación de la población cubana y colombiana. En el primer caso, se identificaron 3 factores que explicaron el 68,72 % de la varianza. En el segundo caso, se identificaron 5 factores con una varianza total explicada que establece una capacidad predictiva del 63%.

Conclusiones

Se presentó el proceso de validación del Cuestionario Martín-Bayarre-Grau para una muestra poblacional calculada de acuerdo con las recomendaciones para la validación de tests, y obtenida por conveniencia, que permite valorar la adherencia terapéutica de las personas con HA. Es una herramienta que, de forma rápida y sencilla, evalúa el comportamiento de los usuarios, y va más allá del manejo empírico de datos que se obtiene por la simple observación de la conducta cotidiana, la cual muchas veces está sesgada por la subjetividad natural del profesional o por el poco conocimiento sobre el usuario. Esta herramienta presenta validez de contenido, de construcción lógica, es razonable, fiable y parte de un constructo teórico que propone categorías que expresan de un modo integral el fenómeno de la adherencia terapéutica.

Agradecimientos

A la Lic. Mg. Tania Palacio; a la Dra. Carla Belotti; a la Lic. en Enfermería Paola Ciccardini; a las Dras. Mariana Pías y Paula Gauthier.

Financiamiento

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiamiento de los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Responsabilidades éticas

El presente artículo fue aprobado por el Comité de ética de la Investigación del Sanatorio Americano (21/03/2016), y por la Dirección Técnica de COMEPA (6/10/2016).

Contribución de los autores

Los autores han contribuido de igual manera en la concepción, diseño, recopilación, análisis y/o interpretación de los datos, y contribuido a la redacción y al contenido intelectual del artículo.

Aprobado por el Consejo Editorial de la Revista Médica del Uruguay.

Referencias

1. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. División Epidemiología. Primera encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Uruguay; 2006. 33 p.
2. Ministerio de Salud Pública. Programa de Prevención de Enfermedades no Transmisibles. Segunda encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Uruguay; 2013. 44 p.
3. Centro de excelencia en Salud cardiovascular para América del Sur. Instituto de Efectividad Clínica. Estudio CESCAS 1. Gacetilla, Buenos Aires; 2013.
4. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Washington, D.C: OPS; 2004. 202 p.
5. García Fernández MN, De Cabo Laso A, Nogales Carpintero JI., Otero López MC, De la Vega Carnicero J, Herrero García R, et al. Validez y fiabilidad de los instrumentos de medida en adherencia terapéutica: detectar los no cumplidores. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad; 2011. 33 p.
6. Pérez-Escamilla B, Franco-Trigo L, Moullin JC, Martínez-Martínez F, García-Corpas JP. Identification of validated questionnaires to measure adherence to pharmacological antihypertensive treatments. *Patient Prefer Adherence* 2015; 9:569-78.
7. Martín Alfonso L, Bayarre Vea H, Grau Abalo JA. Validación del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. *Rev Cubana Salud Pública* 2008; 34(1).
8. Martínez JW, Villa Perea JA, Jaramillo J, Quintero Betancur AM, Calderón V. Validación del cuestionario de adherencia al tratamiento antihipertensivo Martín Bayarré Grau. *Revista Médica de Risaralda* 2022; 17(2):101-5.
9. Carretero-Dios H, Pérez C. Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *IJCH* 2005; 5(3):521-51.
10. Martínez-Arias, R. Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos. Madrid: Síntesis; 1995. 185 p.

First validated instrument in Uruguay for assessing therapeutic adherence in hypertensive individuals. Year 2017

Abstract

Introduction: Arterial hypertension is one of the most significant cardiovascular risk factors in the country, not only due to its prevalence but also because of its inadequate control. Poor therapeutic adherence has been identified as a determining factor in this regard. Although there is no gold standard for measuring adherence, questionnaires are a reasonable indirect method to approach this complex phenomenon. The Martín-Bayarre-Grau questionnaire evaluates adherence to various therapeutic aspects of the disease: diet, physical activity, medication, and health check-ups. To date, there is no validated instrument in Uruguay for evaluating adherence to antihypertensive treatment.

Objective: To assess the psychometric properties, factorial analysis, and reliability of the Martín-Bayarre-Grau Questionnaire in patients with arterial hypertension in Uruguay.

Method: Quantitative study based on qualitative and factorial analysis of the questionnaire, implemented in a convenience sample of hypertensive patients over 50 years old, users of an urban and rural health service at the first level of care of the Paysandú Medical Corporation.

Results: The study included 125 participants: 26,4% from rural areas and 73,6% from urban areas; 63,2% were women, with a mean age of 64,82 years, and 56% were retirees. The qualitative and factorial analysis revealed reasonable, well-defined, justified, and feasible items, with a Cronbach's alpha index of 0,717 and a variance of 62,954% explained by four factors.

Conclusions: This study presents a tool evaluated in a non-probabilistic sample, demonstrating content validity, logical construction, reasonableness, reliability, and a theoretical construct that proposes categories comprehensively expressing the phenomenon of therapeutic adherence.

Keywords: Therapeutic adherence. Hypertension. Validation study.

Primeiro instrumento validado no Uruguai para avaliar a adesão terapêutica em pessoas hipertensas. Ano 2017

Resumo

Introdução: A hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco cardiovascular no país, não apenas por sua prevalência, mas também pelo seu controle inadequado. A baixa adesão terapêutica tem sido identificada como um fator determinante nesse sentido. Embora não exista um padrão-ouro para medi-la, os questionários são um método indireto razoável para abordar esse fenômeno complexo. O questionário Martín-Bayarre-Grau avalia a adesão a vários aspectos terapêuticos da doença: alimentação, atividade física, medicamentos e controles de saúde. Até o momento, não existe no Uruguai nenhum instrumento validado para avaliar a adesão ao tratamento antihipertensivo.

Objetivo: Conhecer as propriedades psicométricas, análise fatorial e confiabilidade do questionário Martín-Bayarre-Grau em pacientes com hipertensão arterial no Uruguai.

Método: Estudo quantitativo baseado na análise qualitativa e fatorial do questionário, implementado em uma amostra por conveniência de hipertensos/as com mais de 50 anos, usuários/as de um serviço de saúde urbano e rural do primeiro nível de atenção da Corporação Médica de Paysandú.

Resultados: O estudo incluiu 125 pessoas: 26,4% da área rural e 73,6% da área urbana; 63,2% eram mulheres, com idade média de 64,82 anos, e 56% aposentados. A análise qualitativa e fatorial revelou itens razoáveis, bem definidos, justificados e factíveis, com um índice Alfa de Cronbach de 0,717 e uma variância de 62,954% explicada por quatro fatores.

Conclusões: Este estudo apresenta uma ferramenta avaliada em uma amostra não probabilística, que demonstra validade de conteúdo, construção lógica, é razoável, confiável e parte de um construto teórico que propõe categorias que expressam integralmente o fenômeno da adesão terapêutica.

Palavras-chave: Adesão terapêutica. Hipertensão. Estudo de validação.
