

Desempeño psicométrico de la versión brasileña del Minicuestionario de calidad de vida en la hipertensión arterial (MINICHAL)¹

Ana Lúcia Soares Soutello²

Roberta Cunha Matheus Rodrigues³

Fernanda Freire Jannuzzi⁴

Thaís Moreira Spana⁴

Maria Cecília Bueno Jayme Gallani⁵

Wilson Nadruz Junior⁶

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la practicidad, la aceptabilidad, los efectos techo y suelo, la confiabilidad y la validez de constructo convergente de la versión brasileña del Minicuestionario de Calidad de Vida de la Hipertensión Arterial - MINICHAL. Participaron del estudio 200 pacientes hipertensos en seguimiento en ambulatorio, en hospital universitario y en Unidad Básica de Salud. El MINICHAL fue aplicado en 3,0 ($\pm 1,0$) minutos, con 100% de los ítems respondidos. Fue observado "efecto techo" en ambas dimensiones y puntaje total, así como evidencias de estabilidad de la medida (CCI=0,74). La validez convergente fue confirmada por correlaciones significativas positivas entre dimensiones similares del MINICHAL y del SF-36, y por correlaciones significativas negativas con el Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire - MLHFQ, a pesar de que correlaciones entre constructos no similares hubiesen sido observadas. Se concluye que la versión brasileña del MINICHAL presenta evidencia de confiabilidad y validez cuando aplicada en hipertensos en seguimiento en ambulatorio.

Descriptor: Cuestionarios de Calidad de Vida; Hipertensión; Psicometría; Estudios de Validación; Enfermería.

¹ Apoyo financiero del Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão (FAPEX), Campinas, SP, Brasil, Proceso nº 52899-10.

² Enfermera, Maestría en Enfermería. E-mail: asoutello@yahoo.com.br.

³ Enfermera, Doctora en Enfermería, Profesor Asociado, Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil. E-mail: robertar@fcm.unicamp.br.

⁴ Enfermera, Estudiante de Doctorado, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil. E-mail: Fernanda - fernandafj@yahoo.com.br, Thaís - thaisms@gmail.com.

⁵ Enfermera, Doctora en Enfermería, Profesor Asociado, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Profesor, Faculté des Sciences Infirmières, Université Laval, Québec, QC, Canadá. E-mail: ceciliag@fcm.unicamp.br.

⁶ Médico Cardiólogo, Profesor Doctor, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil. E-mail: wilnj@fcm.unicamp.br.

Correspondencia:

Roberta Cunha Matheus Rodrigues

Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Departamento de Enfermagem

Rua Tessália Vieira de Camargo, nº 126. Caixa Postal 6111.

Cidade Universitária Zeferino Vaz

CEP: 13083-887, Campinas, SP, Brasil

Email: robertar@fcm.unicamp.br

Desempenho psicométrico da versão brasileira do Mini-cuestionario de calidad de vida en la hipertensión arterial (MINICHAL)

Este estudo teve como objetivo avaliar a praticabilidade, a aceitabilidade, os efeitos teto e chão, a confiabilidade e a validade de constructo convergente da versão brasileira do mini - cuestionario de calidad de vida en la hipertensión arterial - Minichal. Participaram do estudo 200 pacientes hipertensos, em seguimento ambulatorial, em hospital universitário e unidade básica de saúde. O Minichal foi aplicado em 3,0 ($\pm 1,0$) minutos, com 100% dos itens respondidos. Foi observado efeito teto em ambas as dimensões e escore total, bem como evidências de estabilidade da medida (ICC=0,74). A validade convergente foi confirmada por correlações significativas positivas entre dimensões similares do Minichal e do SF-36, e por correlações significativas negativas com o Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire - MLHFQ, embora correlações entre constructos dissimilares tenham sido observadas. Conclui-se que a versão brasileira do Minichal apresenta evidência de confiabilidade e validade, quando aplicada em hipertensos, em seguimento ambulatorial.

Descritores: Qualidade de Vida; Questionários; Hipertensão; Psicometria; Estudos de Validação; Enfermagem.

Psychometric performance of the brazilian version of the Mini-cuestionario de calidad de vida en la hipertensión arterial (MINICHAL)

This study aimed to evaluate the feasibility, acceptability, ceiling and floor effects, reliability, and convergent construct validity of the Brazilian version of the Mini Cuestionario de Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial (MINICHAL). The study included 200 hypertensive outpatients in a university hospital and a primary healthcare unit. The MINICHAL was applied in 3.0 (± 1.0) minutes with 100% of the items answered. A "ceiling effect" was observed in both dimensions and in the total score, as well as evidence of measurement stability (ICC=0.74). The convergent validity was confirmed by significant positive correlations between similar dimensions of the MINICHAL and the SF-36, and significant negative correlations with the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire - MLHFQ, however, correlations between dissimilar constructs were also observed. It was concluded that the Brazilian version of the MINICHAL presents evidence of reliability and validity when applied to hypertensive outpatients.

Descriptors: Quality of Life; Questionnaires; Hypertension; Psychometrics; Validation Studies; Nursing.

Introducción

La hipertensión arterial sistémica (HAS), considerada factor de riesgo mayoritario para enfermedades cardiovasculares⁽¹⁾, afecta cerca de un billón de individuos en el mundo⁽²⁾. En Brasil, encuestas de base poblacional realizados en ciudades del sureste y del sur, apuntaron una prevalencia entre 22,3% y 43,9% de hipertensos⁽³⁾.

Además del reconocimiento y control de la HAS, y sus reflejos en la morbimortalidad, la evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) ha sido considerada otra importante medida de resultado en el abordaje del

paciente hipertenso⁽⁴⁾. Algunos estudios han relatado peor CVRS entre los hipertensos, cuando comparados a aquellos sin HAS⁽⁵⁾, lo que ha sido atribuido a factores como efectos adversos relacionados a la terapéutica medicamentosa⁽⁶⁾, estigma asociado al reconocimiento por el sujeto de la HAS - llamado *labeling effect*⁽⁷⁾, así como los síntomas provenientes de la insuficiencia diastólica⁽⁸⁾.

En la literatura mundial son pocos los instrumentos específicos para evaluación de la CVRS en la hipertensión, destacándose el Cuestionario de Evaluación de la Calidad

de Vida de Bulpitt y Fletcher⁽⁹⁾, el *Arterial Hypertension Quality of Life Questionnaire* - Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial - *CHAL*, desarrollado en la España⁽¹⁰⁾ y su versión abreviada - el Minicuestionario de Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial - *MINICHAL*⁽¹¹⁾, y el *Hyper 31*, instrumento autoaplicable desarrollado en Italia⁽¹²⁾. De estos, se encuentran adaptados para la lengua portuguesa de Brasil, el cuestionario de Bulpitt y Fletcher⁽¹³⁾ y el *MINICHAL*⁽¹⁴⁾. En cuanto al cuestionario de Bulpitt y Fletcher⁽⁹⁾, éste abarca la evaluación del bienestar físico (síntomas), el bienestar psicológico y, especialmente, la percepción de los efectos del tratamiento medicamentoso en el estilo de vida del hipertenso⁽⁹⁾, el *MINICHAL* se propone evaluar el comprometimiento de las dimensiones somática y mental de la salud del hipertenso, sin privilegiar la percepción del impacto del tratamiento medicamentoso en la vida del sujeto.

En el estudio de adaptación del *MINICHAL* para la cultura brasileña fueron analizados algunos aspectos de confiabilidad y de validez de la versión brasileña, con análisis de su consistencia interna, análisis de factores para evaluación de su validez de constructo, así como evaluación de la capacidad del *MINICHAL* en discriminar CVRS entre hipertensos y normotensos⁽¹⁴⁾, para análisis de su validez de criterio. Las propiedades evaluadas en el estudio de adaptación, a pesar de ser importantes, no fueron exhaustivas. Cuando se utiliza un instrumento en la práctica clínica o en investigación es muy importante disponer de informaciones que sean lo más amplias posibles sobre: su desempeño psicométrico, sus fuerzas y limitaciones, para la correcta interpretación de los resultados obtenidos con la medida. Así, este estudio se propone ampliar la evaluación de las propiedades psicométricas de la versión brasileña del *MINICHAL*, con respecto a la estabilidad de la medida y la validez del constructo convergente. Se espera que los resultados de este estudio contribuyan para el refinamiento del cuestionario específico de medida de CVRS en la HAS, con la finalidad de utilización futura en la evaluación del impacto de intervenciones de enfermería en la CVRS del hipertenso.

Objetivo

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la practicidad, la aceptabilidad, los efectos techo y suelo, la estabilidad temporal y la validez de constructo convergente de la versión brasileña del Minicuestionario de Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial - *MINICHAL*, cuando aplicado en hipertensos en seguimiento en ambulatorio, en hospital universitario y Unidad Básica de Salud.

Casuística y Métodos

Local del estudio

La investigación fue realizada en el Ambulatorio de Hipertensión de un hospital universitario de gran porte y en una Unidad Básica de Salud (UBS), ambos en el interior del Estado de Sao Paulo.

Sujetos

Hicieron parte de este estudio, 200 pacientes hipertensos con edad superior a 18 años en seguimiento en ambulatorio en los referidos servicios hace más de seis meses. Fueron excluidos, los pacientes con HAS secundaria, con comorbilidades de impacto en la CVRS (Insuficiencia Renal Crónica Terminal y Neoplasia) y con neumopatías crónicas no relacionadas a la HAS (con la finalidad de excluir pacientes con disnea no relacionada a la HAS), así como aquellos que presentaron incapacidad de comprensión y comunicación verbal. El tamaño de la muestra fue estimado por medio de la diferencia entre los promedios en los dominios del *MINICHAL*, obtenidas a partir del análisis del estudio piloto ($n=32$). Considerándose $\alpha=0,05$ y $\beta=0,20$, fue estimado un número mínimo de 200 pacientes.

Recolección de Datos

La recolección de datos fue realizada en el período de mayo a diciembre de 2009. Los datos fueron obtenidos por medio de entrevista individual, de acuerdo con las siguientes etapas:

- *Primera Etapa*: fue utilizado el método de registro de datos disponibles para obtención de datos de caracterización sociodemográfica y clínica de los sujetos, seguida de la técnica de entrevista estructurada, para obtención de datos sociodemográficos y clínicos no disponibles en la ficha hospitalaria, así como para la mensuración de la CVRS;

- *Segunda Etapa*: después de siete días de la primera aplicación, el *MINICHAL* fue aplicado nuevamente (re-prueba) en parcela de sujetos ($n=60$) que participaron de la primera aplicación (prueba).

Para obtención de los datos relativos a la CVRS, fueron utilizadas las versiones brasileñas del *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey - SF-36*, del *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire - MLHFQ* y el *MINICHAL*. Se destaca que todos los instrumentos fueron aplicados por medio de entrevista, debido a la baja escolaridad de los sujetos inscritos para este estudio (años de escolaridad: promedio 6 y mediana 4).

Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36)

Se trata de cuestionario genérico de medida CVRS desarrollado para ser auto-respondido, multidimensional y adaptado para la cultura brasileña por Ciconelli en 1999⁽¹⁵⁾. Es compuesto por 36 ítems distribuidos en ocho dominios o componentes: Capacidad Funcional (10 ítems), Aspectos Físicos (cuatro ítems), Dolor (dos ítems), Estado General de Salud (cinco ítems), Vitalidad (cuatro ítems), Aspectos Sociales (dos ítems), Aspectos Emocionales (tres ítems), Salud Mental (cinco ítems) y más una pregunta de evaluación comparativa entre las condiciones de salud actual y la de un año atrás. Para la evaluación de los resultados, es atribuido un puntaje para cada pregunta y posteriormente transformado en una escala de cero a 100, en la cual cero corresponde a un peor estado de salud y 100 al mejor estado de salud.

Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire – MLHFQ

Fue utilizada la versión brasileña del MLHFQ adaptada para la cultura brasileña por Carrara en 2001⁽¹⁶⁾. El MLHFQ fue desarrollado por Rector et al., en 1987⁽¹⁷⁾ con el objetivo de evaluar la CVRS de pacientes portadores de insuficiencia cardíaca, contemplando la auto-evaluación del paciente en cuanto al impacto de la enfermedad y de su tratamiento. Es compuesto por 21 ítems, que se refieren a las limitaciones asociadas a la insuficiencia cardíaca, que impidieron al paciente vivir como a él le gustaría en el último mes. Los 21 ítems están distribuidos en las dimensiones Física y Emocional y en un grupo de respuestas no agrupadas, las cuales participan apenas del puntaje total. A cada ítem puede ser atribuido un valor de 0 (cero) a 5 (cinco), siendo que cero corresponde a la mejor y cinco a la peor CVRS. El puntaje total es obtenido por medio de la suma de los 21 ítems, pudiendo variar de cero a 105⁽¹⁷⁾. A pesar de que fue construido para evaluación de la CVRS en pacientes con insuficiencia cardíaca, los ítems del MLHFQ se basan en la percepción de los síntomas, especialmente fatiga y disnea, lo que posibilita su aplicación en hipertensos.

Minicuestionario de Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial – MINICHAL

Fue utilizada la versión adaptada para la lengua portuguesa de Brasil⁽¹⁴⁾, la cual consiste en la versión abreviada⁽¹⁸⁾ del *Arterial Hypertension Quality of Life Questionnaire* - Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial - CHAL, desarrollado⁽¹⁰⁾ y validado en España⁽¹¹⁾. Se trata de

instrumento auto-administrado, compuesto por 16 ítems divididos en dos dimensiones: *Estado Mental* compuesto por 10 ítems (preguntas 1 a 10) y *Manifestaciones Somáticas* que incluye seis ítems (preguntas 11 a 16), y una pregunta general de CV que no consta en ninguna de las dimensiones, la cual ha sido utilizada para evaluar la responsividad del instrumento, con cuatro posibilidades de respuesta en escala tipo Likert de cuatro puntos: 0 (No, absolutamente), 1 (Si, poco), 2 (Si, bastante), y 3 (Si, mucho). La reposta a cada uno de los ítems se refiere a los últimos siete días. El puntaje total es obtenido por medio de la suma de todos los ítems y puede variar entre cero (mejor nivel de salud) y 48 (peor nivel de salud)⁽¹⁸⁾. Se destaca que en el estudio de validación del MINICHAL para la cultura brasileña, el ítem 10 fue excluido de la dimensión Estado Mental e incluido en la dimensión Manifestaciones Somáticas, y la pregunta referente a la percepción general de salud del paciente fue incluida como la 17ª pregunta⁽¹⁴⁾. En el presente estudio fue considerada la composición de las dimensiones y respectivas puntuaciones establecidas por el estudio de creación del MINICHAL⁽¹⁸⁾.

Análisis de los Datos

Los datos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos, para ser analizados, fueron transportados para el programa Excel para Windows/2003 y, luego, para el programa SAS – también para Windows (*“Statistical Analysis System”*), versión 9.02:

Efecto techo y suelo, practicidad y aceptabilidad

Fue evaluado el porcentaje de pacientes que se ubicaron en nivel suelo (equivalente a los 10% peores resultados de la escala, esto es, puntaje ≥ 27 para la dimensión Estado Mental, $\geq 16,2$ para la dimensión Manifestaciones Somáticas y $\geq 43,2$ para el puntaje total), también el el nivel techo (equivalente a los 10% mejores posibles resultados de la escala, o sea, puntaje ≤ 3 para la dimensión Estado Mental, $\leq 1,8$ para la dimensión Manifestaciones Somáticas y $\leq 4,8$ para el puntaje total)⁽¹⁹⁾. Fue considerado efecto techo y suelo substancial si fuese mayor que 25%⁽²⁰⁾. La practicidad del MINICHAL fue evaluada por el tiempo utilizado en la aplicación del instrumento. La viabilidad/ aceptabilidad fue evaluada por medio del porcentaje de ítems no respondidos y por la proporción de pacientes que no respondieron a todos los ítems⁽²¹⁾.

Confiabilidad

La confiabilidad fue evaluada en lo que se refiere a la estabilidad de la medida, esto es, la concordancia

entre medidas repetidas (prueba-reprueba), por medio del Coeficiente de Correlación Intra-clase (CCI). Fue considerado como evidencia de estabilidad de la medida CCI $>0,70^{(22)}$.

Validez de Constructo

La validez de constructo convergente fue evaluada por medio del Coeficiente de Correlación de Spearman, entre los puntajes de las versiones brasileñas del MINICHAL, MLHFQ y SF-36. Los coeficientes de Correlación $<0,30$ fueron considerados de débil magnitud, entre $0,30$ y $0,50$ de moderada magnitud y $>0,50$, de fuerte magnitud, como preconizado por Ajzen y Fishbein⁽²³⁾. Con base en estudio previo⁽²⁴⁾ fueron levantadas hipótesis correlacionales significativas negativas de fuerte magnitud ($>0,50$) entre las dimensiones y puntaje total del MINICHAL y los dominios conceptualmente similares del SF-36 (en la evaluación de los puntajes del MINICHAL, cuanto mayor la puntuación, mejor la CVRS) y correlaciones significativas positivas de fuerte magnitud entre las dimensiones del MINICHAL y dimensiones similares del MLHFQ. Correlaciones de moderada a débil magnitud fueron hipótesis entre

dimensiones conceptualmente divergentes.

Los hallazgos fueron considerados significativo cuando p -valor $\leq 0,05$.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en investigación local (Parecer n° 1083/2008) y todos los pacientes reclutados firmaron el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido.

Resultados

Datos sociodemográficos y clínicos

La muestra ($n=200$) fue constituida en su mayoría por mujeres ($58,0\%$), con promedio de edad de $57 (\pm 11,3)$ años, caucásicos ($64,5\%$), casadas ($61,5\%$), con tiempo promedio de $6 (\pm 4,1)$ años de estudios, activas ($59,0\%$), con renta individual y familiar promedio de $1,6 (\pm 1,5)$ y $3,2 (\pm 2,1)$ salarios mínimos (SM), respectivamente. Las características sociodemográficas y clínicas de los sujetos estudiados se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1 – Caracterización Sociodemográfica y clínica de los pacientes hipertensos ($n=200$) en acompañamiento en ambulatorio en hospital universitario y en Unidad Básica de Salud. Campinas, SP, Brasil, 2010

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	n	%	Promedio (de)	Mediana	Variación
Edad (en años)			57 (11,3)	57	21-82
Sexo					
Femenino	116	58			
Raza (n=198)					
Caucásico	129	64,5			
Escolaridad (en años)			6 (4,1)	4	0-16
Situación Conyugal					
Casado	123	61,5			
Separado/Divorciado/Unión libre	28	14			
Viudo	27	13,5			
Soltero	22	11			
Situación Profesional (n=198)					
Inactivos	81	40,5			
Activos	76	38,0			
Del hogar	42	21,0			
Renta					
Renta individual mensual (SM*) (n=199)			1,6 (1,5)	1,29	0,0-8,6
Renta familiar mensual (SM*) (n=197)			3,2 (2,1)	2,58	0,0-12,9
Variables Clínicas					
Tiempo de HAS (en años)			12,6 (10,5)	10	1-53
Factores de Riesgo y/o Condiciones Clínicas Asociadas					
Dislipidemia	133	66,5			
Obesidad Abdominal ^f	132	66,0			
Historia familiar de ECV [‡]	117	58,5			
Obesidad (IMC >30)	90	45,0			
Síndrome Metabólica	82	41,0			
Intolerancia a la glucosa [§]	55	27,5			
Hiperuricemia	31	15,5			
Tabaquismo(actual)	21	10,5			
Número de condiciones clínicas asociadas			3,1 (1,7)	3	0-7

(continúa...)

Tabla 1 - *continuación*

Variables Sociodemográficas	n	%	Promedio (de)	Mediana	Variación
ECV					
Hipertrofia Ventricular Izquierda**	85	42,5			
DAC y/o Revascularización del miocardio	26	13,0			
Insuficiencia Cardíaca	12	6,0			
Accidente Vascular Encefálico	9	4,5			
Espesamiento de Carótida ^{††} y/o Isquemia Cerebral Transitoria	7	3,5			
Arteriopatía Periférica	6	3,0			
Síntomas					
Cefalea	94	47,0			
Edema	87	43,5			
Palpitación	71	35,5			
Lipotimia	57	28,5			
Disnea	57	28,5			
Precordialgia	54	27,0			
Número de síntomas asociados			2,1 (1,6)	2	0-6
Número de medicaciones en uso			3,6 (2,4)	3	0-11

*SM=salario mínimo. Un (1) salario mínimo=R\$465,00, valor del salario mínimo en el período de recolección de datos; [†]CA >102 cm para hombres y >88 cm para mujeres; ^{††}ECV: Enfermedad Cardiovascular; [‡]glucemia entre 102 - 125 mg/dl; [§]ácido úrico >7 mg/dl p/hombres y >6,5 mg/dl p/ mujeres; ^{**}HVE ≥125g/m² p/ hombres y ≥110 g/m² p/ mujeres); ^{†††}intima-media >0,9mm

El grupo estudiado se caracterizó por el tiempo promedio de 12,6 ($\pm 10,5$) años de historia de HAS, con 3,09 ($\pm 1,7$) condiciones clínicas asociadas, con destaque para dislipidemia (66,5%), obesidad abdominal (66,0%) y historia familiar de ECV (58,5%). Solamente 13,0% de la muestra relataron coronariopatía y/o revascularización del miocardio. Fue obtenido promedio de 2,1 ($\pm 1,6$) para síntomas asociados, siendo más frecuente el relato de cefalea (47,0%) y de edema en miembros inferiores (43,5%).

Practicidad, aceptabilidad, efectos techo, suelo y medidas descriptivas de CVRS

El tiempo promedio de aplicación del MINICHAL fue de 3,01 ($\pm 1,05$) minutos, con variación de 1,1 a 8,1 minutos y mediana de 2,5 minutos. Todos los pacientes respondieron 100% de los ítems del MINICHAL en la primera aplicación. Las medidas de CVRS obtenidas con la aplicación del instrumento genérico (SF-36) y de los instrumentos específicos (MLHFQ y MINICHAL), así como los resultados de la evaluación de los efectos techo y suelo se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2 - Medidas descriptivas del SF-36, MLHFQ y versión brasileña del MINICHAL y efectos suelo (*floor*) y techo (*ceiling*) (n=200). Campinas, SP, Brasil, 2010.

Medidas de CVRS	Promedio (de)	Mediana	Variación observada	Variación posible	Efecto Suelo (%)	Efecto Teto (%)
SF-36						
Capacidad Funcional	65,2 (26,7)	65,0	0-100	0-100	3,5	29
Aspectos Físicos	57,8 (39)	75,0	0-100	0-100	19,5	35,5
Dolor	56,5 (27,1)	57,5	0-100	0-100	5	16,5
Estado General de Salud	63,5 (24)	67,0	0-100	0-100	2,5	18
Vitalidad	61,3 (23,0)	65,0	5-100	0-100	2	15
Aspectos Sociales	70,6 (27,5)	75,0	0-100	0-100	2	32
Aspectos Emocionales	57,5 (39,6)	66,7	0-100	0-100	22,5	37,5
Salud Mental	64,2 (25,3)	68,0	4-100	0-100	1,5	20,5
MLHFQ						
MLHFQ – Físico	8,9 (8,2)	7,0	0-29	0-40	-	42
MLHFQ – Emocional	5,8 (5,4)	4,0	0-25	0-25	1	34,5
MLHFQ – Total	21,5 (17,7)	16,0	0-72	0-105	-	32,5
MINICHAL						
Estado Mental	6,7 (5,4)	5,0	0-30	0-30	1	31,5
Manifestaciones Somáticas	3,4 (2,6)	3,0	0-12	0-18	-	25,5
Puntaje Total	10,2 (7,0)	8,0	0-37	0-48	-	22,5

El análisis de la distribución de los puntajes del MINICHAL en la población estudiada reveló la ocurrencia de efecto techo moderado en el MINICHAL total (22,5%) y substancial en las dimensiones Estado Mental (31,5%) y Manifestaciones Somáticas (25,5%). No fue observado efecto suelo.

Confiabilidad – estabilidad de la medida

La estabilidad de la medida fue evaluada por medio del Coeficiente de Correlación Intra-clase (CCI) en pacientes sometidos a re-prueba (n=60). El análisis apuntó CCI=0,74 para el puntaje total, 0,78 para la dimensión

Estado Mental, y 0,64 en la dimensión Manifestaciones Somáticas.

Validad de constructo

La validez de constructo de la versión brasileña del

MINICHAL fue demostrada por medio de la correlación entre los puntajes del MINICHAL y las medidas: genérica (SF-36) y específica (MLHFQ) de CVRS. Las correlaciones entre las dimensiones similares del MINICHAL y las dimensiones del SF-36 y MLHFQ son presentadas en la Tabla 3.

Tabla 3 - Coeficientes de Correlación de Spearman entre los puntajes del MINICHAL, SF-36 y MLHFQ entre hipertensos en acompañamiento en ambulatorio en hospital universitario y Unidad Básica de Salud (n=200). Campinas, SP, Brasil, 2010

Instrumentos de CVRS	MINICHAL			
	Manifestaciones somáticas	Estado mental	Ítem 17	Puntaje total
SF-36				
Capacidad Funcional	-0,51*	-0,42*	-0,30*	-0,52*
Aspectos Físicos	-0,42*	-0,47*	-0,31*	-0,52*
Dolor	-0,46*	-0,41*	-0,19†	-0,49*
Estado General de Salud	-0,38*	-0,51*	-0,35*	-0,53*
Vitalidad	-0,45*	-0,61*	-0,31*	-0,63*
Aspectos Sociales	-0,26*	-0,52*	-0,22*	-0,47*
Aspectos Emocionales	-0,34*	-0,48*	-0,29*	-0,49*
Salud Mental	-0,40*	-0,62*	-0,33*	-0,62*
MLHFQ				
MLHFQ – Físico	0,60*	0,64*	0,40*	0,73*
MLHFQ – Emocional	0,42*	0,60*	0,33*	0,62*
MLHFQ – Total	0,58*	0,68*	0,43*	0,75*

*p<0,001; †p<0,01

Como la hipótesis previó, fueron observadas correlaciones de fuerte magnitud entre el MINICHAL-total y todas las dimensiones/dominios del MLHFQ y SF-36, excepto para los dominios Dolor (r=-0,49), Aspectos Sociales (r=-0,47) y Aspectos Emocionales (r=-0,49) del SF-36, cuyas correlaciones fueron de moderada magnitud. La dimensión Estado Mental del MINICHAL fue fuertemente correlacionada con los dominios Vitalidad (r=-0,61) y Estado General de Salud (r=-0,51) del SF-36, en cuanto correlaciones de moderada magnitud fueron observadas entre la dimensión Manifestaciones Somáticas del MINICHAL y los dominios Vitalidad (r=-0,45) y Estado General de Salud (r=-0,38) del SF-36.

Considerando los análisis entre dimensiones similares, fueron encontradas correlaciones de fuerte magnitud entre la dimensión Manifestaciones Somáticas del MINICHAL, la dimensión física del MLHFQ (r=0,60) y el dominio Capacidad Funcional del SF-36 (r=-0,60), como previsto por la hipótesis. Correlaciones de moderada magnitud fueron encontradas entre la dimensión Manifestaciones Somáticas del MINICHAL y los dominios Aspectos Físicos (r=-0,42) y Dolor (r=-0,36) del SF-36. La dimensión Estado Mental del MINICHAL presentó correlaciones de fuerte magnitud con la dimensión Emocional del MLHFQ y los dominios Salud Mental (r=0,62) y Aspectos Sociales (r=0,52) del SF-36 y de moderada magnitud para el dominio Aspectos Emocionales del SF-36 (r=0,48).

Entretanto, al considerar la relación entre constructos no similares, fue observada correlación de fuerte magnitud

entre la dimensión Estado Mental de la versión brasileña del MINICHAL y la dimensión Física del MLHFQ (r=0,64).

Discusión

Los hallazgos del presente estudio apuntan evidencias de practicidad y viabilidad/aceptabilidad de la versión brasileña del MINICHAL, caracterizados por el bajo costo para el cliente, es decir, tiempo promedio de aplicación de 3,0 (±1,0) minutos, con 100% de los ítems respondidos en la primera aplicación. En el estudio original del MINICHAL⁽¹⁸⁾, en el cual el instrumento fue llenado por el encuestado, el tiempo promedio de aplicación fue 7,2 (6,5) minutos y 5,7% de los pacientes no respondieron a todos los ítems.

El análisis de la distribución de los puntajes de la versión brasileña del MINICHAL en la población estudiada reveló la presencia de efecto techo moderado para el MINICHAL total (22,5%) y substancial en las dimensiones Estado Mental (31,5%) y Manifestaciones Somáticas (25,5%), así como ausencia de efecto suelo. El efecto techo ocurre cuando la distribución de los puntajes es asimétrica y determinado porcentaje de la población puntúa en el más elevado nivel de la medida, lo que impide la detección de cambios en el *status* de salud en situaciones de mejora de salud de la población evaluada. El efecto suelo, a su vez, se manifiesta cuando el porcentaje de los sujetos puntúa en el más bajo nivel de la medida, lo que impide la detección por el instrumento de cambios en situaciones de

empeoramiento de la condición de salud de la población evaluada⁽¹⁹⁾. La ocurrencia de estos efectos puede indicar comprometimiento de propiedades psicométricas como la *sensibilidad* – capacidad del instrumento en medir cualquier cambio en el estado de salud, independientemente de su magnitud y la *responsividad* – capacidad del instrumento en medir la magnitud del cambio en el estado de salud de la población estudiada⁽²⁵⁾. Se observa, por tanto, que la versión brasileña del MINICHAL puede ser potencialmente sensitiva y responsiva a la mensuración de empeoramiento, una vez que el efecto suelo fue raramente observado, pero puede tener su potencial reducido para mensuración de mejora, una vez que fue verificada la presencia de substancial efecto techo en ambas dimensiones y moderado, en el puntaje total.

El análisis apuntó para la reproductibilidad satisfactoria de la versión brasileña del MINICHAL, con valores semejantes de CCI encontrados en el estudio español de validación del MINICHAL (CCI=0,70 en la dimensión Estado Mental, y 0,68 en la dimensión Manifestaciones Somáticas)⁽¹⁸⁾.

En el presente estudio fue observada evidencia de validez convergente del MINICHAL, una vez que fueron constatadas correlaciones de moderada a fuerte magnitud entre dominios similares. Las correlaciones de moderada magnitud encontradas entre la dimensión Estado Mental del MINICHAL y el dominio Aspectos Emocionales del SF-36 y entre la dimensión Manifestaciones Somáticas del MINICHAL y Aspectos Físicos y Dolor del SF-36, pueden ser explicadas por el hecho de que los ítems que componen la dimensión física del SF-36 y del MINICHAL son distintos. Se observa que los ítems que componen el dominio Aspectos Físicos del SF-36 se destinan a la evaluación de la percepción de las limitaciones provenientes de la presencia de síntomas, y los ítems que componen la dimensión Manifestaciones Somáticas del MINICHAL evalúan la percepción de los síntomas relacionados a las HAS sin evaluar la percepción de limitación impuesta por el síntoma en el desempeño de actividades de la vida diaria. De la misma forma, los ítems que componen el dominio Aspectos Emocionales del SF-36 se refieren a las limitaciones impuestas por los aspectos emocionales, en cuanto la dimensión Estado Mental del MINICHAL se refiere a la percepción de la señal/síntoma por el sujeto, independientemente de su impacto en el desempeño de las actividades de la vida diaria.

Sin embargo, correlaciones entre dominios no similares fueron observadas, especialmente entre la dimensión Estado Mental del MINICHAL y la dimensión Física del MLHFQ.

Un estudio previo⁽²⁶⁾ que comprobó la validez

convergente de la versión brasileña del MINICHAL por medio de la correlación con medida genérica de CVRS, también encontró correlación de fuerte magnitud ($r=0,53$) entre el dominio Estado Mental del MINICHAL y la dimensión física de la medida genérica de CVRS, a pesar de que en aquel estudio hubiese sido utilizada la composición de factores sugerida en el estudio de adaptación del MINICHAL para la cultura brasileña, en la cual el ítem 10 es considerado en la composición de la dimensión Estado Mental.

Así, una posible explicación para esos hallazgos puede estar relacionada a la composición factorial del MINICHAL original con la asignación de ítems en la dimensión Estado Mental, cuya interpretación puede sugerir repercusiones de la enfermedad en la dimensión somática y no en la dimensión emocional, como previamente fue previsto en la hipótesis. En este sentido, el ítem 9 del MINICHAL – *¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas?* – puede haber sido interpretado por los sujetos, como la presencia de “debilidad” y “cansancio”, síntomas frecuentemente mencionados por los pacientes hipertensos y, por tanto, con repercusión en la dimensión física de la CVRS. De la misma forma, el ítem 10 del MINICHAL – *¿Tuvo la sensación de que estaba enfermo?* – puede haber sido interpretado como una repercusión física o emocional de la enfermedad en la vida del sujeto. Adicionalmente, la repercusión de la enfermedad en la vida del sujeto evaluada por el ítem 7 – *“Tornando sus relaciones o actividades con familiares y amigos difícil”* que compone la dimensión Física del MLHFQ se aproxima de las repercusiones evaluadas por los ítems 2 y 3 (*“¿Ha tenido dificultad en mantener sus relaciones sociales habituales?”* y *“¿Ha tenido dificultad en relacionarse con las personas?”*, respectivamente), que componen la dimensión Estado Mental de la versión brasileña del MINICHAL, lo que podría explicar la magnitud de la correlación encontrada entre las dimensiones Estado Mental del MINICHAL y Física del MLHFQ. Así, los resultados relativos a la validez convergente del MINICHAL por medio de la correlación con medidas generales y específicas de CVRS apuntan para la necesidad de realizar nuevos estudios para confirmar la estructura de factores propuesta por el modelo original del MINICHAL, así como para confirmar la composición factorial propuesta para la versión brasileña del cuestionario.

Conclusión

La versión brasileña del MINICHAL mostró evidencias de practicidad, aceptabilidad y potencial sensibilidad para detección de empeoramiento en la CVRS evidenciada por la ausencia de efecto suelo; entretanto, la constatación de efecto techo substancial en ambas dimensiones y

moderado en el puntaje total, apunta para potencial limitación en la detección de mejoría de la CVRS. La validez convergente fue parcialmente apoyada, una vez que fueron constatadas correlaciones de fuerte magnitud entre constructos similares, pero también entre aquellos no similares. Se recomienda la realización de nuevos estudios con la finalidad de confirmar la estructura de factores de la versión brasileña del MINICHAL y su validez convergente, así como para investigar su sensibilidad y responsividad.

Referencias

1. Chobanian AV. Improved hypertension Control: cause for some celebration. *JAMA*. 2010; 303(20):2082-3.
2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of high blood pressure. The JNC 7 Report. *JAMA*. 2003;289(19):2560-72.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão – DBH VI. *Rev Bras Hipertens*. 2010;17(1):44-51.
4. Reis MG, Glashan RQ. Adultos hipertensos hospitalizados: percepção de gravidade da doença e da qualidade de vida. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2001;9(3):51-7.
5. Li W, Liu L, Puente JG, Li Y, Jiang X, Jin S, et al. Hypertension and health related quality of life: an epidemiological study in patients attending hospital clinics in China. *J Hypertens*. 2005;23(9):1667-76.
6. Erickson SR, Williams BC, Gruppen LD. Relationship Between Symptoms and Health-Related Quality of Life in Patients Treated for Hypertension. *Pharmacotherapy*. 2004; 24(3):344-50.
7. Banegas JR, López-García E, Graciani A, Guallar-Castillón, Gutierrez-Frisac JL, Alonso J, et al. Relationship between obesity, hypertension, and diabetes and health-related quality of life among the elderly. *Eur Cardiovasc Prev Rehabil*. 2007;14:456-62.
8. Kitzman DW, Little WC, Brubaker PH, Anderson RT, Hundley WG, Marburger CT, et al. Pathophysiological characterization of isolated diastolic heart failure in comparison to systolic heart failure. *JAMA*. 2002;288:2144-50.
9. Bulpitt CJ, Fletcher AE. The measurement of quality of life in hypertensive patients: a practical approach. *Br J Pharmacol*. 1990;30:353-64.
10. Roca-Cusachs A, Ametlla J, Calero S, Comas O, Fernández M, Lospaus R, et al. Calidad de vida en la hipertensión arterial. *Med Clin (Barc)*. 1992;98:486-90.
11. Dalfó BA, Badia LX, Roca-Cusachs CA. Cuestionario de calidad de vida en hipertensión arterial (CHAL). *Atención Primaria*. 2002;29(2):116-21.
12. Youssef RM, Moubarak II, Kamel MI. Factors affecting the quality of life of hypertensive patients. *East Mediterr Health J*. 2005;11:109-18.
13. Gusmão JL, Mion D Jr., Pierin AMG. Avaliação da qualidade de vida do paciente hipertenso: proposta de um instrumento. *Hipertensão*. 2005;8(1):22-9.
14. Schulz RB, Rossignoli P, Correr CJ, Férnandez-Llimós F, Toni PM. Validação do mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial (MINICHAL) para o português (Brasil). *Arq Bras Cardiol*. 2008;90(2):139-44.
15. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.
16. Carrara D. Avaliação prospectiva da qualidade de vida em pacientes com miocardiopatia dilatada submetidos à ventriculectomia parcial esquerda [Tese Doutorado]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2001.
17. Rector TS, Kubo SH, Cohn J. Patient's self-assessment of their congestive heart failure. Part 2: Content, reliability and validity of a new measure. The Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire. *Heart Fail*. 1987;3:198-209.
18. Badia X, Roca-Cusachs A, Dalfó A, Gascón G, Abellán J, Lhos R, et al. Validation of short form of the Spanish hypertension quality of life questionnaire (MINICHAL). *Clin Therap*. 2002;24(12):2137-214.
19. Bennett SJ, Oldridge NB, Eckert GJ, Embree JL, Bowning S, Hou N, et al. Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. *Qual Life Res*. 2002; 11:349-59.
20. McHorney CA, Ware JE, Lu JFR, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care*. 1994;32:40-66.
21. Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002;11(3):193-205.
22. Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales - A Practical Guide to Their Development and Use*. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press; 2003.
23. Ajzen I, Fishbein M. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall; 1980.
24. Nakajima KM, Rodrigues RCM, Gallani MCBJ, Alexandre NMC, Oldridge N. Psychometric properties of MacNew Heart Disease Health-related Quality of Life Questionnaire: brazilian version. *JAN*. 2009;65(5):1084-94.

