

Evaluación de las creencias sobre el tratamiento: validez y fiabilidad de la versión española del *Beliefs about Medicines Questionnaire*¹

Marina Beléndez-Vázquez² (*Universidad de Alicante, España*),

Antonio Hernández-Mijares (*Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia, España*),

Robert Horne (*University of London, Inglaterra*) y John Weinman
(*Institute of Psychiatry, King's College London, Inglaterra*)

(Recibido 13 de febrero 2006 / Received February 13, 2006)

(Aceptado 11 de octubre 2006 / Accepted October 11, 2006)

RESUMEN. El *Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)* se diseñó para evaluar las creencias sobre la medicación y consta de dos secciones, *BMQ-General* y *BMQ-Específico*. El objetivo de este estudio instrumental fue evaluar la estructura factorial y fiabilidad de la versión española del *BMQ*. En el estudio del *BMQ-Específico* participaron 156 pacientes, 97 diabéticos tratados con insulina y 59 pacientes con medicación antihipertensiva. Las propiedades del *BMQ-General* se analizaron con las muestras de pacientes crónicos y en un grupo de 256 jóvenes universitarios. Se obtuvo un patrón bifactorial para ambas escalas de la versión española del *BMQ*, al igual que la versión original. Se comprobó su validez para discriminar entre pacientes con distintas modalidades de tratamiento. Los pacientes tratados con insulina obtuvieron puntuaciones significativamente mayores en la escala *Necesidad* en comparación con los sujetos hipertensos. La consistencia interna de las escalas del *BMQ* resultó adecuada en las tres muestras de participantes. La versión española del *BMQ* es un instrumento válido y fiable para evaluar las creencias sobre la medicación, aunque es preciso realizar otros

¹ Este trabajo ha sido financiado, en parte, por las ayudas concedidas por la Generalitat Valenciana (Proyecto GV00-056-7) y por el Ministerio de Educación y Ciencia (Proyecto BSO2003-04463). Para la utilización de la versión española del *BMQ* (© Rob Horne, 1999) contactar con Marina Beléndez.

² Correspondencia: Dpto. Comunicación y Psicología Social. Universidad de Alicante. Campus de San Vicente del Raspeig. Ap. 99. 03080 Alicante (España). E-mail: marina.belendez@ua.es

estudios con diferentes grupos de pacientes y tipos de tratamiento, así como estudiar las relaciones entre el *BMQ* y la adherencia al tratamiento.

PALABRAS CLAVE. Creencias. Medicación. *BMQ*. Validez. Fiabilidad. Estudio instrumental.

ABSTRACT. The *Beliefs about Medicines Questionnaire* was designed to assess the cognitive representation of medication. The *BMQ* consists of two sections: the *BMQ-General* and the *BMQ-Specific*. The aim of this instrumental study was to assess the factor structure and reliability of the Spanish version of the *BMQ*. In order to analyse the properties of the *BMQ-Specific*, a sample of 156 patients, 97 diabetics with insulin treatment and 59 patients with hypertensive treatment were used. The *BMQ-General* was studied with the chronic patients and with 256 undergraduates. As in the original version, for each section in the *BMQ* a bifactorial pattern was found. Its validity to discriminate between patients with different types of treatment was proved. Patients with insulin treatment had significantly higher scores on Specific-Necessity Scale than hypertensive patients. The internal consistency of the *BMQ* Scales was adequate in the three samples. The Spanish version of the *BMQ* is a valid and reliable instrument for assessing beliefs about medicines but additional research is needed not only with other groups of patients and types of treatment but also to study the relationships between the *BMQ* and the treatment adherence.

KEYWORDS. Beliefs. Medication. *BMQ*. Validity. Reliability. Instrumental study.

RESUMO. O *Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)* foi desenhado para avaliar as crenças sobre a medicação e consiste em duas secções: *BMQ-Geral* e *BMQ-Específico*. O objectivo deste estudo instrumental foi avaliar a estrutura factorial e consistência interna da versão espanhola do *BMQ*. No estudo do *BMQ-Específico* participaram 156 pacientes, 97 diabéticos tratados com insulina e 59 pacientes com medicação antihipertensiva. As propriedades do *BMQ-Geral* foram analisadas com as amostras de pacientes crónicos e num grupo de 256 jovens universitários. Obteve-se um padrão bifactorial para ambas as escalas da versão espanhola do *BMQ*, da mesma forma que na versão original. Comprovou-se a sua validade para discriminar entre pacientes com distintas modalidades de tratamento. Os pacientes tratados com insulina obtiveram pontuações significativamente maiores na escala *Necessidade* em comparação com os sujeitos hipertensos. A consistência interna das escalas do *BMQ* mostrou-se adequada nas três amostras de participantes. A versão espanhola do *BMQ* é um instrumento válido e fiável e para avaliar as crenças sobre a medicação, ainda que seja necessário realizar outros estudos com diferentes grupos de pacientes e tipos de tratamento, assim como estudar as relações entre o *BMQ* e a adesão ao tratamento.

PALAVRAS CHAVE. Crenças. Medicação. *BMQ*. Validade. Fiabilidade. Estudo instrumental.

Introducción

En los países desarrollados el control de la mayoría de las enfermedades crónicas ha mejorado gracias al desarrollo de tratamientos farmacológicos cada vez más efectivos. Sin embargo, las bajas tasas de adherencia al tratamiento provocan que estos avances en el área biomédica no se traduzcan en los resultados de salud esperados (Sabaté, 2003). La magnitud y el alcance de este problema en la economía sanitaria y, sobre todo, en la calidad de vida de los individuos, explican el interés despertado por su estudio desde hace décadas, con el objetivo de intentar entender este fenómeno tan complejo y de etiología multidimensional (Dunbar-Jacob y Schlenk, 2001; Vermeire, Hearnshaw, Van Royen y Denekens, 2001). La fructífera investigación sobre adherencia resalta la influencia de las creencias del paciente acerca de su enfermedad y su tratamiento (Petrie y Weinman, 1997). Así, la visión de los pacientes sobre lo que ha causado su enfermedad, los síntomas que creen que se asocian a su trastorno, el control que perciben para su manejo o la intensidad de las consecuencias anticipadas influyen poderosamente en los resultados de salud y en la adherencia a los tratamientos (Hagger y Orbell, 2003). Del mismo modo, los pacientes también construyen “modelos mentales” que engloban sus creencias sobre los medicamentos en general y sobre el tratamiento específico de su enfermedad. La mayoría de las personas elabora “esquemas mentales” que contienen información sobre rasgos generales asociados a los medicamentos que, en muchos casos, es bastante negativa (Horne, Frost, Hankins y Wright, 2001). Igualmente, elaboran una visión personal de la necesidad de tomar su medicación, así como de los aspectos negativos de tomarla (por ejemplo, efectos secundarios) y que pueden generarles cierto nivel de preocupación. Los resultados procedentes de pacientes con diversos trastornos crónicos revelan que estas creencias poseen una potente influencia sobre la adherencia (Horne, 2003). Los avances alcanzados en el estudio del papel de las creencias sobre la enfermedad y el tratamiento se han posibilitado, en gran medida, por el desarrollo de nuevos instrumentos de evaluación. Así, el *Illness Perception Questionnaire* (Moss-Morris *et al.*, 2002; Weinman, Petrie, Moss-Morris y Horne, 1996), cuyas propiedades psicométricas se han estudiado recientemente con una muestra española (Beléndez, Bermejo y García, 2005), permite evaluar distintas dimensiones cognitivas y emocionales de la representación de la enfermedad y su validez se ha probado en un amplio número de trastornos crónicos. Igualmente, con el objetivo de identificar cómo se organizan las opiniones personales sobre el tratamiento se elaboró el *Beliefs about Medicines Questionnaire, BMQ* (Horne, Weinman y Hankins, 1999). El *BMQ* se compone de dos escalas; una que evalúa creencias sobre la medicación en general (*BMQ-General*) y otra escala que valora las opiniones del paciente sobre su tratamiento específico (*BMQ-Específico*). El *BMQ-General* engloba los factores de *Abuso* y *Daño*, mientras que el *BMQ-Específico* incluye los factores de *Necesidad* y *Preocupación*. Los trabajos previos han propuesto un patrón de relaciones coherente entre las subescalas del *BMQ-General*, de tal forma que aquellas personas que mantienen una visión dañina de la medicación también creerán que se confía demasiado en ellas (Horne, 1997; Horne y Weinman, 1999). Por su parte, se ha concluido que la mayoría de pacientes cree que su tratamiento es necesario; sin embargo, una proporción importante también expresa preocupaciones sobre su medicación (Neame y Hammond, 2005).

Las creencias en la necesidad de la medicación dependen del tipo de tratamiento prescrito; por tanto, el efecto de la medicación en el alivio o prevención de síntomas severos provoca una percepción de necesidad más alta. Además, aquellas personas que mantienen que la medicación es perjudicial y que se abusa demasiado de ella tienden a mostrar un nivel de preocupación superior sobre su tratamiento (Horne, 1997). A pesar de la validez contrastada del *BMQ* y de su potencial para explicar la adherencia al tratamiento (Brown *et al.*, 2005; Llewellyn, Miners, Lee, Harrington y Weinman, 2003), carecemos de estudios dirigidos a poner a prueba su aplicabilidad en nuestro contexto socio-cultural. Por ello, este estudio instrumental (Carretero-Dios y Pérez, 2005; Montero y León, 2005) plantea adaptar al castellano el *Beliefs Medicines Questionnaire* y estudiar su validez de constructo (estructura factorial y método de grupos extremos) y fiabilidad (consistencia interna) utilizando tres muestras: estudiantes universitarios, pacientes tratados con insulina y pacientes tratados con antihipertensivos. Como objetivo previo se pretende estudiar si los resultados sobre la dimensionalidad de la versión española del *BMQ* corroboran la estructura factorial de la versión original. Con el fin de analizar la capacidad del *BMQ* para distinguir entre jóvenes con distintas orientaciones hacia la medicación y entre las puntuaciones de pacientes con distintos tipos de tratamiento se plantearon las siguientes predicciones: a) los jóvenes que prefieren los remedios naturales para tratar dolencias puntuales obtendrán valores más altos en las subescalas del *BMQ*-General que los que optan por medicamentos; b) los pacientes con terapia insulínica (cuya omisión puede provocar consecuencias graves inminentes) puntuarán más alto en la subescala de *Necesidad* del *BMQ*-Específico que los pacientes tratados con antihipertensivos; por último, respecto al patrón de relaciones entre las subescalas del *BMQ* se espera que c) las puntuaciones en la subescala de *Daño* correlacionarán positivamente con las de la subescala *Abuso*; y d) las puntuaciones de los pacientes crónicos en la sección genérica del *BMQ* correlacionarán positivamente con la *Preocupación* sobre la medicación específica.

Método

Participantes

La sección específica del *BMQ* se estudió con 156 pacientes, 97 diabéticos y 59 hipertensos. Para la validación de la sección genérica del *BMQ*, además de los pacientes crónicos, tomaron parte 256 estudiantes universitarios. Los pacientes diabéticos se reclutaron de diversos centros sanitarios y Asociaciones de Diabéticos situados en la Comunidad Valenciana. Los pacientes hipertensos procedían de Centros de Salud de la Comunidad Autónoma de Murcia. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de 18 años, estar diagnosticado de diabetes y requerir terapia de insulina o de hipertensión arterial y tener prescrita medicación antihipertensiva en el momento de la evaluación. La muestra de universitarios estaba cursando estudios en distintas titulaciones (Publicidad y Relaciones Públicas, Trabajo Social, Nutrición y Psicopedagogía) de la Universidad de Alicante. Los sujetos hipertensos completaron los cuestionarios durante su cita médica de rutina. Los pacientes con diabetes contactados desde los centros sanitarios de referencia (hospital o centro de especialidades) fueron convocados en los mismos

para la realización de los cuestionarios. Los sujetos procedentes de Asociaciones de Diabéticos contestaron los cuestionarios en las sedes de sus asociaciones respectivas. Los estudiantes universitarios completaron las pruebas en una de sus clases.

Instrumentos

- Encuesta sobre datos sociodemográficos y clínicos. Se elaboró una encuesta que incluyó diferentes cuestiones relativas a datos sociodemográficos (edad y sexo) y aspectos clínicos relacionados con su enfermedad en diabéticos e hipertensos (duración de la enfermedad). En el caso de los estudiantes universitarios se incluyeron cuestiones referentes a la toma de medicación prescrita por algún problema de salud y a su conducta habitual cuando sufrían dolencias puntuales como dolor de cabeza o resfriados (tomar alguna medicación, preferir los remedios naturales).
- Versión española del *Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)*. El *BMQ* está compuesto por dos secciones, *BMQ-General* (8 ítems) y *BMQ-Específico* (10 ítems). Los ítems se evalúan mediante una escala de cinco puntos (desde 1 (*totalmente en desacuerdo*) hasta 5 (*totalmente de acuerdo*). El *BMQ-General* incluye dos subescalas, *Abuso* y *Daño*. El *BMQ-Específico* permite su utilización en cualquier grupo diagnóstico cambiando el término “medicamento” según el tipo de tratamiento. Incluye dos subescalas: *Necesidad* percibida de la medicación y *Preocupación* sobre las consecuencias de la medicación. El proceso de traducción del *BMQ* original se realizó siguiendo la metodología de traducción directa e inversa recomendada. En la fase final del proceso, el autor del *BMQ* (Robert Horne) revisó la concordancia de la versión retrotraducida del castellano con el cuestionario original en inglés. El *BMQ-Específico* para los sujetos con diabetes hacía referencia a la insulina y para los hipertensos se incluyó el término “pastillas”. Anexo 1.

Análisis de datos

La estructura factorial de la versión española del *BMQ* se estudió mediante análisis de componentes principales con rotación oblimín para cada una de las secciones del cuestionario (*BMQ-General* y *BMQ-Específico*), procediendo del mismo modo que los autores de la versión original (Horne *et al.*, 1999) y atendiendo a las recomendaciones de Guadagnoli y Velicer (1988) y Velicer y Jackson (1990), entre otros, que optan por el análisis de componentes principales como método preferible de extracción de factores, y de DeVellis (2003) que propone la rotación oblicua cuando la correlación entre factores es superior a 0,15. Para determinar el número de factores a extraer se establecieron los criterios de valores propios superiores a 1 y de inspección del patrón de decremento del gráfico de sedimentación (“*scree test*”). Para retener un ítem en un factor se fijó el criterio de presentar cargas factoriales iguales o mayores que 0,45. Las diferencias en las subescalas en función de la “orientación hacia la medicación” en el grupo de estudiantes se hallaron mediante la prueba *t* para muestras independientes. Con el objetivo de estudiar el papel del tipo de tratamiento (antihipertensivos/insulina) en las creencias sobre el tratamiento y controlar la posible influencia de variables

sociodemográficas (nivel educativo y edad) se realizaron sendos análisis de regresión múltiple jerárquica utilizando como variables dependientes las puntuaciones de las subescalas del *BMQ* en las que aparecieran diferencias en función de la enfermedad. Asimismo, se llevó a cabo el análisis de correlaciones entre las subescalas (correlación de Pearson o rho de Spearman, según se cumplieran o no los supuestos para pruebas paramétricas) con el fin de comprobar la existencia de un patrón de interrelaciones similar al propuesto en el marco teórico elaborado por el autor del *BMQ* (Horne, 1997; Horne *et al.*, 2004). La estimación de la fiabilidad de las subescalas del *BMQ* se realizó mediante el cálculo de la consistencia interna de cada una de ellas a través del índice alfa de Cronbach que constituye la elección más adecuada para ítems con escalas tipo Likert y a través del cálculo de la correlación media inter-elementos (Carretero-Dios y Pérez, 2005).

Resultados

Algunas características sociodemográficas y clínicas de las muestras de pacientes se resumen en la Tabla 1.

TABLA 1. Características de la muestra de pacientes crónicos.

	<i>Diabetes</i> <i>n</i> = 97	<i>Hipertensión</i> <i>n</i> = 59
Sexo (%)		
Mujer	55 (56,70%)	39 (66,10%)
Varón	42 (43,30%)	20 (33,90%)
Edad (rango: 18-82) (<i>M</i> , <i>DT</i>)	34,45 (13,05)	66,44 (9,80)
Nivel educativo (%)		
Lee y escribe	7,20%	50,80%
EGB o similar	27,80%	40,70%
BUP, FP o similar	42,30%	3,40%
Titulado medio	12,40%	5,10%
Titulado superior	10,30%	0%
Duración enfermedad (rango: 1-45) (<i>M</i> , <i>DT</i>)	12,10 (9,37)	9,10 (9,80)

M = media; *DT* = desviación típica.

No se hallaron diferencias significativas en la distribución por sexo entre ambas muestras [$\chi^2_{(1, N = 156)} = 1,35$; $p = 0,24$]. Sin embargo, los participantes con hipertensión eran más mayores que los sujetos con diabetes ($t_{154} = 16,03$; $p = 0,000$) y su nivel educativo era inferior [$\chi^2_{(4, N = 156)} = 59,52$; $p = 0,000$]. Un 18% de los hipertensos tomaba hipoglucemiantes. Los jóvenes universitarios (217 mujeres y 39 varones) tenían

una media de 21,81 años de edad ($DT = 4,69$). En cuanto a la respuesta sobre su conducta ante dolencias puntuales, 209 estudiantes solían tomar medicación mientras que 47 preferían acudir a remedios naturales.

Los valores de los índices KMO y de la prueba de esfericidad de Bartlett confirmaron la adecuación de las muestras para la aplicación del análisis de componentes principales (véanse las Tablas 2 y 3). El análisis de componentes principales del *BMQ-General* en los estudiantes universitarios resultó en una estructura de dos factores con valores propios de 2,84 y 1,26 que explicaban el 51,37% de varianza: *Daño* (5 ítems) y *Abuso* (3 ítems). Se obtuvo la misma estructura bifactorial (valores propios: 2,86 y 1,38) en el grupo de pacientes crónicos ($N = 156$) que daba cuenta del 53,07% de la varianza total. La matriz factorial rotada, los valores de comunalidad de los ítems (h^2) y los índices de consistencia interna de las subescalas para ambas muestras aparecen en la Tabla 2. Las correlaciones medias inter-elemento para la subescala *Daño* para las muestras de estudiantes y pacientes fueron 0,30 y 0,34, respectivamente; para el factor *Abuso* fueron 0,43 (estudiantes) y 0,39 (pacientes crónicos).

TABLA 2. Estructura factorial de la versión española del *BMQ-General*.

	<i>Universitarios</i> ($n = 256$) ^a			<i>Crónicos</i> ($n = 156$) ^b		
	h^2	<i>Daño</i> $\alpha = 0,68$	<i>Abuso</i> $\alpha = 0,69$	h^2	<i>Daño</i> $\alpha = 0,72$	<i>Abuso</i> $\alpha = 0,66$
La gente que toma medicamentos debería dejar su tratamiento durante algún tiempo de vez en cuando	0,37	0,54	-0,19	0,64	0,79	0,04
La mayoría de medicamentos crean adicción	0,38	0,59	-0,05	0,49	0,70	-0,00
Los remedios naturales son más seguros que los medicamentos	0,42	0,64	-0,00	0,31	0,63	-0,17
Los medicamentos hacen más mal que bien	0,63	0,80	-0,01	0,55	0,66	0,20
Todos los medicamentos son venenos (tóxicos)	0,45	0,71	-0,12	0,43	0,62	0,10
Los médicos utilizan demasiados medicamentos	0,64	0,10	0,75	0,58	0,13	0,71
Los médicos confían demasiado en los medicamentos	0,54	0,03	0,74	0,61	-0,04	0,78
Si los médicos tuvieran más tiempo para los pacientes recetarían menos medicamentos	0,67	0,03	0,82	0,60	-0,03	0,78

^a KMO = 0,75; $\chi^2 = 388,26$, $p < 0,000$

^b KMO = 0,78; $\chi^2 = 239,69$, $p < 0,000$

El análisis de componentes principales del *BMQ-Específico* ($n = 156$) resultó en una estructura inicial de tres factores con valores propios superiores a 1 (3,52, 1,98 y 1,02); sin embargo, la inspección del gráfico de sedimentación sugería una estructura bifactorial. Así, se realizó otro análisis con rotación oblimín extrayendo dos factores que explicaron un 55,02% de la varianza total: *Necesidad* (5 ítems) y *Preocupación* (5 ítems). Las cargas factoriales, los valores de comunalidad de los ítems (h^2) y los índices de consistencia interna de las subescalas se recogen en la Tabla 3. La correlación media

inter-elemento para la subescala *Necesidad* fue 0,47 y para la subescala *Preocupación* fue 0,35.

TABLA 3. Estructura factorial de la versión española del BMQ-Específico en la muestra de pacientes crónicos ($n = 156$).

	h^2	<i>Factor I</i>	<i>Factor II</i>
NECESIDAD ($\alpha = 0,82$)			
Actualmente mi salud depende de la insulina/las pastillas	0,66	0,80	0,04
Mi vida sería imposible sin la insulina/las pastillas	0,79	0,89	-0,01
Sin insulina/pastillas estaría muy enfermo	0,76	0,87	0,03
En el futuro mi salud dependerá de la insulina/las pastillas	0,57	0,71	0,17
La insulina/las pastillas impide/n que mi diabetes/hipertensión empeore	0,22	0,47	-0,11
PREOCUPACIÓN ($\alpha = 0,73$)			
Me preocupa tener que inyectarme/tomar insulina/pastillas	0,50	0,03	0,70
A veces me preocupo por los efectos a largo plazo de la insulina/las pastillas	0,53	0,29	0,62
La insulina/las pastillas es/son un misterio para mí	0,45	-0,02	0,68
La insulina/las pastillas trastorna/n mi vida	0,34	-0,14	0,59
A veces me preocupo por si llego a ser demasiado dependiente de la insulina/las pastillas	0,68	0,05	0,82

KMO = 0,77; $\chi^2 = 546,38$, $p < 0,000$

La puntuación total media para las subescalas del *BMQ*-General (sumatorio puntuaciones ítems/número de ítems) en el grupo de jóvenes universitarios fue de 3,42 ($DT = 0,81$) para *Abuso* (rango: 1-5) y de 2,53 ($DT = 0,65$) para *Daño* (rango: 1-5). Se encontraron diferencias significativas en la subescala *Abuso* ($t_{254} = -3,54$; $p < 0,001$), según su respuesta ante dolencias puntuales: tomar medicación ($M = 3,34$; $DT = 0,80$) o utilizar remedios naturales ($M = 3,81$; $DT = 0,79$). En el factor *Daño*, los universitarios que preferían los remedios naturales presentaron medias ($M = 2,73$; $DT = 0,65$) significativamente más altas ($t_{254} = -2,25$; $p < 0,05$) que los que solían acudir a la medicación ($M = 2,50$; $DT = 0,64$). El análisis de las puntuaciones en las subescalas del *BMQ* en función del tipo de tratamiento (insulina/antihipertensivos) (véase la Tabla 4) sólo mostró diferencias significativas en los factores *Daño* y *Necesidad*, de tal forma que los sujetos con diabetes mostraron una visión menos dañina de la medicación en general ($t_{154} = 3,86$; $p < 0,001$) y percibían mayor necesidad específica de su tratamiento ($t_{154} = -7,18$; $p = 0,001$).

TABLA 4. Puntuaciones medias y desviaciones típicas (entre paréntesis) de las subescalas del BMQ en las muestras de pacientes según la enfermedad.

	<i>Diabetes</i>	<i>Hipertensión</i>	<i>p</i>
BMQ Abuso	3,26 (0,80)	3,28 (0,83)	n.s
BMQ Daño	2,20 (0,66)	2,64 (0,70)	< 0,001
BMQ Necesidad	4,33 (0,69)	3,33 (0,92)	< 0,001
BMQ Preocupación	2,58 (0,87)	2,70 (0,77)	n.s

Además, el nivel educativo correlacionaba negativamente con preocupación sobre el tratamiento ($r = -0,20$; $p < 0,01$) y con la percepción de daño ($r = -0,42$; $p < 0,001$) y positivamente con la percepción de necesidad del tratamiento ($r = 0,39$; $p < 0,001$). Asimismo, la edad correlacionó positivamente con la subescala *Daño* ($r = 0,32$; $p < 0,001$) y negativamente con la percepción de necesidad ($r = -0,45$; $p < 0,001$). Con el objetivo de examinar el efecto de la enfermedad en las percepciones de daño y necesidad, controlando los efectos de la edad y el nivel educativo, se realizaron dos análisis de regresión múltiple jerárquica separados (véase la Tabla 5) en los que se introdujeron las variables edad y nivel educativo (variables control) en el primer paso (Modelo 1) y la variable enfermedad (diabetes/hipertensión) en el segundo paso (Modelo 2).

TABLA 5. Análisis de regresión jerárquica para las puntuaciones en las subescalas *Daño* y *Necesidad* del BMQ.

<i>Variable</i>	<i>Daño</i>		<i>Necesidad</i>	
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2
	β	β	β	β
Edad	0,10	0,07	-0,34***	-0,03
Nivel educativo	-0,36**	-0,35**	0,19*	0,14
Enfermedad		-0,05		0,42***
R^2	0,18	0,18	0,23	0,29
$F \Delta R^2$	17,46**	0,16	22,93***	13,74***

Nota. Nivel educativo: desde 1 (lee y escribe) hasta 5 (titulado superior). Enfermedad: 1 = hipertensión; 2 = diabetes. * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

La inclusión de las variables de control (edad y nivel educativo) resultó en un incremento significativo de la varianza explicada para la puntuación en *Necesidad*, con un efecto significativo del nivel educativo y, sobre todo, de la edad. Sin embargo, tras la introducción de la variable enfermedad las variables sociodemográficas perdieron su significación resultando en un efecto principal de la enfermedad ($\beta = 0,42$; $p < 0,001$).

0,001). Así, los pacientes con diabetes percibían un mayor grado de necesidad de su tratamiento que los sujetos con hipertensión. Respecto a las puntuaciones en *Daño*, sólo se halló un efecto significativo del nivel educativo, de tal forma que la percepción de daño aumentaba a medida que disminuía el nivel educativo ($\beta = -0,35$; $p < 0,001$). La Tabla 6 recoge las correlaciones entre las puntuaciones medias en las subescalas del *BMQ* (sumatorio puntuaciones ítems/número de ítems) en cada una de las muestras.

TABLA 6. Correlaciones entre las subescalas del *BMQ* en cada una de las muestras utilizadas.

	Diabéticos			Hipertensos			Jóvenes universitarios
	Abuso	Daño	Preocupac.	Abuso	Daño	Preocupac.	Abuso
Abuso							
Daño	0,21*			0,50**			0,38**
Preocupación	-0,00	0,29**		0,22	0,26*		-
Necesidad	0,04	-0,22*	0,03	0,19	0,09	0,73**	-

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Discusión

Los resultados sobre la dimensionalidad del *BMQ*-General confirman un patrón bifactorial muy similar al de la versión original. Sin embargo, a diferencia de ésta, nuestros análisis sitúan el ítem “Los remedios naturales son más seguros que los medicamentos” en el factor de *Daño* en vez de en el de *Abuso*. No obstante, los autores del *BMQ* han obtenido un resultado similar al nuestro con una muestra de pacientes hospitalizados (Horne *et al.*, 1999) y, recientemente, en una muestra de estudiantes universitarios (Horne *et al.*, 2004). Respecto a los índices de consistencia interna obtenidos para las subescalas del *BMQ*-Específico se consideran adecuados al alcanzarse valores entre 0,70 y 0,80 (Cortina, 1993) o muy cercanos a ese rango. Los valores obtenidos son semejantes a los informados por los autores de la versión original (Horne *et al.*, 1999). Además, las correlaciones medias inter-elemento de las subescalas se encuentran entre los valores recomendados (Briggs y Check, 1986). Las predicciones propuestas para poner a prueba la validez discriminante del cuestionario han sido confirmadas. El *BMQ*-General ha permitido distinguir entre estudiantes con distintas orientaciones hacia la toma de medicación. Las predicciones sobre la escala de *Necesidad* se han confirmado; así, el análisis de regresión ha permitido corroborar el papel del tipo de tratamiento sobre las percepciones de necesidad, una vez controlados los efectos de otras variables, como la edad o el nivel educativo. Este resultado refleja el hecho de que para las personas con diabetes la omisión de insulina puede provocarles consecuencias graves inminentes, a diferencia de las derivadas de la falta de toma de medicación en otros pacientes. Del mismo modo, como en estudios previos (Horne, 1997) hallamos una relación inversa consistente entre el factor daño y el nivel educativo. Así, aquellos con mayor formación no tenderían a elaborar una visión tan dañina de los fármacos. El

análisis de las correlaciones entre subescalas del *BMQ* va en la dirección de las encontradas con la versión original, aunque con alguna variación. Las correlaciones esperadas entre las subescalas del *BMQ*-Genérico se encontraron para las tres muestras. Del mismo modo, hallamos una asociación entre las subescalas del *BMQ*-General y el factor *Preocupación* en la muestra de hipertensos; aquellos con una opinión más negativa de la medicación en general también tendían a preocuparse más por tener que tomar antihipertensivos o por sus posibles efectos secundarios. Sin embargo, en la muestra de diabéticos solo se hallaron correlaciones significativas entre los factores de *Preocupación* y *Daño* como era esperable, pero no entre las de *Preocupación* y *Abuso*. Se obtuvo una moderada correlación inversa entre los factores de *Daño* y *Necesidad* en el grupo de diabéticos; tal vez, los dependientes de insulina, por su experiencia previa con ese tratamiento y su alto nivel de necesidad, pueden haber suavizado su visión sobre los efectos dañinos de la medicación en general. También resulta llamativo el alto nivel de correlación entre las subescalas *Necesidad* y *Preocupación* en la muestra de hipertensos. Quizás, el percibir que la medicación antihipertensiva no es necesaria implicaría menor nivel de preocupación por sus efectos porque, quizá, no la toman.

A pesar de que las propiedades psicométricas de la versión en español del *BMQ*, en general, parecen adecuadas, al confirmarse la estructura factorial de sus secciones y al obtenerse resultados que apoyan su validez de constructo, nuestro estudio presenta algunas limitaciones que es preciso comentar. Por una parte, el estudio de validación del *BMQ*-Específico se ha realizado únicamente con pacientes con dos modalidades distintas de tratamiento, insulina y antihipertensivos. Por tanto, sería necesario realizar futuros estudios con pacientes con una diversidad de tratamientos más amplia con el objetivo de confirmar nuestros hallazgos. Por otra parte, el tamaño reducido de la muestra de pacientes con hipertensión, así como su edad media elevada y su bajo nivel educativo, pueden haber sesgado los resultados encontrados. Además, con el fin de establecer la utilidad clínica de la versión española del *BMQ*, es preciso estudiar su validez predictiva analizando la influencia de las creencias evaluadas por este instrumento sobre la adherencia al tratamiento. No obstante, nuestro trabajo, a pesar de las limitaciones apuntadas, permite disponer de un breve instrumento de evaluación como el *BMQ* que puede resultar muy útil para detectar con rapidez posibles problemas relacionados con la toma de la medicación que, en muchos casos, pueden pasar inadvertidos en las consultas médicas.

Referencias

- Beléndez, M., Bermejo, R.M. y García, M.D. (2005). Estructura factorial de la versión española del Revised Illness Perception Questionnaire en una muestra de hipertensos. *Psicothema*, 17, 318-324.
- Briggs, S.R. y Check, J.M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of Personality*, 54, 106-148.
- Brown, C., Battista, D.R., Bruhlman, R., Sereika, S.S., Thase, M.E. y Dunbar-Jacob, J. (2005). Beliefs about antidepressant medications in primary care patients: Relationship to self-reported adherence. *Medical Care*, 43, 1203-1207.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 521-551.

- Cortina, J.M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, 98-104.
- DeVellis, R.F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dunbar-Jacob, J. y Schlenk, E. (2001). Patient adherence to treatment regimen. En A. Baum, T.A. Revenson y J.E. Singer (Eds.), *Handbook of Health Psychology* (pp. 571-580). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guadagnoli, E. y Velicer, W. F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103, 265-275.
- Hagger, M. y Orbell, S. (2003). A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychology and Health*, 18, 141-184.
- Horne, R. (1997). Representations of medication and treatment: Advances in theory and measurement. En K. Petrie y J. Weinman (Eds.), *Perceptions of health and illness. Current research and applications* (pp. 155-188). Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
- Horne, R. (2003). Treatment perceptions and self-regulation. En L.D. Cameron y H. Leventhal (Eds.), *The Self-regulation of Health and Illness Behaviour* (pp. 138-154). Londres: Routledge.
- Horne, R., Frost, S., Hankins, M. y Wright, S. (2001). "In the eye of the beholder": Pharmacy students have more positive perceptions of medicines than students of other disciplines. *International Journal of Pharmacy Practice*, 9, 85-90.
- Horne, R., Graupner, L., Frost, S., Weinman, J., Wright, S.M. y Hankins, M. (2004). Medicine in a multi-cultural society: The effect of cultural background on beliefs about medications. *Social Science & Medicine*, 59, 1307-1313.
- Horne, R. y Weinman, J. (1999). Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 555-567.
- Horne, R., Weinman, J. y Hankins, M. (1999). The beliefs about medicines questionnaire: The development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychology & Health*, 14, 1-24.
- Llewellyn, C.D., Miners, A.H., Lee, C.A., Harrington, C. y Weinman, J. (2003). The illness perceptions and treatment beliefs of individuals with severe haemophilia and their role in adherence to home treatment. *Psychology & Health*, 18, 185-200.
- Montero, I. y León, O.G. (2005) Sistema de clasificación del método de los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 115-127.
- Moss-Morris, R., Weinman, J. Petrie, K.J., Horne, R., Cameron, L.D. y Buick, D. (2002). The Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*, 17, 1-16.
- Neame, R. y Hammond, A. (2005). Beliefs about medicines: A questionnaire survey of people with rheumatoid arthritis. *Rheumatology*, 44, 762-767.
- Petrie, K. y Weinman, J. (Eds.) (1997). *Perceptions of health and illness. Current research and applications*. Londres: Harwood.
- Sabaté, E. (Ed.) (2003). *Adherence to long term therapies: Evidence for action*. Ginebra: World Health Organization.
- Velicer, W.F. y Jackson, D.N. (1990). Component analysis vs. common factor analysis: Some further observations. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 95-112.
- Vermeire, E., Hearnshaw, H., Van Royen, P. y Denekens, J. (2001). Patient adherence to treatment: Three decades of research. A comprehensive review. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 26, 331-342.
- Weinman, J., Petrie, K.J., Moss-Morris, R. y Horne, R. (1996). The Illness Perception Questionnaire: A new method for assessing the cognitive representation of illness. *Psychology and Health*, 11, 431-445.

ANEXO 1. Cuestionario de Creencias sobre la Medicación (Beliefs about Medicines Questionnaire, © Rob Horne, 1999). Traducción de M. Beléndez.

Cuestionario de Creencias sobre la Medicación-General
SUS OPINIONES SOBRE LOS MEDICAMENTOS/MEDICINAS EN GENERAL

No hay respuestas correctas ni incorrectas. Estamos interesados en sus opiniones personales. Nos gustaría que nos dijera sus opiniones sobre los medicamentos en general. A continuación aparece una lista de afirmaciones que otras personas han declarado sobre los medicamentos en general. Por favor, señale en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con ellas marcando un círculo en el número de la casilla apropiada

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Los médicos utilizan demasiados medicamentos	1	2	3	4	5
2. La gente que toma medicamentos debería dejar su tratamiento durante algún tiempo de vez en cuando	1	2	3	4	5
3. La mayoría de medicamentos crean adicción	1	2	3	4	5
4. Los remedios naturales son más seguros que los medicamentos	1	2	3	4	5
5. Los medicamentos hacen más mal que bien	1	2	3	4	5
6. Todos los medicamentos son venenos (tóxicos)	1	2	3	4	5
7. Los médicos confían demasiado en los medicamentos	1	2	3	4	5
8. Si los médicos tuvieran más tiempo para los pacientes recetarían menos medicamentos	1	2	3	4	5

Cuestionario de Creencias sobre la Medicación-Específico
SUS OPINIONES SOBRE SU MEDICACIÓN

No hay respuestas correctas ni incorrectas. Estamos interesados en sus opiniones personales. Nos gustaría que nos dijera sus opiniones sobre su tratamiento con [medicación]. A continuación aparece una lista de afirmaciones que otras personas han declarado sobre su tratamiento con [medicación] para su [enfermedad]³. Por favor, señale en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con ellas marcando un círculo en el número de la casilla apropiada

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Actualmente mi salud depende de [medicación]	1	2	3	4	5
2. Me preocupa tener que tomar [medicación]	1	2	3	4	5
3. Mi vida sería imposible sin [medicación]	1	2	3	4	5
4. A veces me preocupo por los efectos a largo plazo de [medicación]	1	2	3	4	5
5. Sin [medicación] estaría muy enfermo/a	1	2	3	4	5
6. [medicación] es/son un misterio para mí	1	2	3	4	5
7. En el futuro mi salud dependerá de [medicación]	1	2	3	4	5
8. [medicación] trastorna/n mi vida	1	2	3	4	5
9. A veces me preocupo por si llego a ser demasiado dependiente de [medicación]	1	2	3	4	5
10. [medicación] impide que mi [enfermedad] empeore	1	2	3	4	5

³ Sustituir “medicación” y “enfermedad” por la denominación específica que corresponda.