

# Capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento en los modelos socio-cognitivos de creencias en salud

## *Predictive capability of treatment adherence in the socio-cognitive health beliefs models*

Godeleva Rosa Ortiz Viveros y Érika Ortega Herrera<sup>1</sup>

### RESUMEN

En este estudio se analiza y exponen los resultados de investigaciones hechas sobre la capacidad predictiva del modelo de Wallston (locus de control, autoeficacia y valor asignado a la salud), en contraste con el modelo de creencias en salud y en relación con la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos. Los resultados muestran que el primer modelo, a diferencia del segundo, tiene una mayor capacidad predictiva sobre la adherencia al tratamiento, lo que permite recomendar su utilización para detectar las características sociocognitivas que se relacionan con una mejor adherencia al tratamiento.

**Palabras clave:** Modelos sociocognitivos; Adherencia al tratamiento; Pacientes hipertensos; Creencias en salud.

### ABSTRACT

*This study analyzes and presents the results of a research on the Wallston's predictive model (locus of control, self-efficacy and value assigned to health), in contrast to the health beliefs model concerning treatment adherence in hypertensive patients. The results showed that Wallston's model has a higher predictive capacity for adherence than the second model, which allows to recommend its use to identify social-cognitive characteristics associated with a better adherence to treatment.*

**Key words:** Socio-cognitive models; Treatment adherence; Hypertensive patients; Health beliefs.

## INTRODUCCIÓN

En el marco de la actual transición epidemiológica, caracterizada por el desplazamiento de las enfermedades infecto-contagiosas por las enfermedades crónico-degenerativas (cánceres, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, diabetes, cirrosis, etc.) como primeras causas de muerte, la enfermedad crónica con mayor prevalencia en el mundo es la hipertensión arterial (Velásquez, Rosas, Lara y cols., 2003; Wolf-Maier, Cooper, Banegas y cols., 2003). En este contexto, la hipertensión arterial (HA) adquiere un papel importante no tanto por sus efectos inmediatos como por su papel de factor de riesgo

---

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad Veracruzana, Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, Col. Industrial Ánimas, 91190 Xalapa, Ver., México, tel. (228)841-89-00, ext. 13205, fax (228)841-89-14, correo electrónico: godelevarosa@hotmail.com. Artículo recibido el 23 de abril y aceptado el 14 de noviembre de 2009.

de las enfermedades cardiovasculares y una de las principales causas de padecimientos como la insuficiencia renal y la enfermedad cerebrovascular (García, 2003).

La HA es considerada como un problema de salud pública en México, que muestra una tendencia a crecer y que tiene una amplia distribución en todo el país (Moragrega y Verdejo, 2001). En la Encuesta Nacional de Salud 2000 (Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud, 2000) este padecimiento mostró una prevalencia de 30.7% entre la población estudiada de adultos, lo que equivale a que 15 millones de mexicanos adultos la padecen.

Se estima a la HA como responsable de 35% de las muertes prematuras en la población y causa de incapacidad e invalidez permanente. Al tratarse de una enfermedad crónica y no curable sino sólo controlable, el costo de su atención es muy elevado debido a que el tratamiento farmacológico y la atención médica son de por vida (Rosas, Pastelín, Martínez, Herrera y Attie, 2004).

Como un problema adicional que acompaña al tratamiento de esta enfermedad se halla la deficiente adherencia o seguimiento de la prescripción médica por parte del paciente, lo que representa en la actualidad una de las mayores preocupaciones para los responsables de la atención a la salud de la población.

### **La adherencia al tratamiento o cumplimiento terapéutico**

La deficiente adherencia al tratamiento por parte de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles tiene consecuencias adversas, principalmente para la salud del paciente, para el sistema de servicios de salud en lo relativo al incremento del costo económico y para la calidad de la atención a la salud de la población. En cuanto al paciente, éste podrá ver exacerbada su enfermedad, perder el control de su evolución y abonar los elementos para la pérdida de su calidad de vida al presentar complicaciones progresivas y secuelas que eventualmente le conducirán a un mayor sufrimiento, recaídas o crisis más frecuentes, evolución más acelerada de su enfermedad e incluso

resistencia a los medicamentos, de manera que el efecto de estos se vea mermado en el futuro.

Por su trascendencia, la falta de adherencia al tratamiento ha llegado a ser una de las líneas de investigación predominantes, tanto desde un punto de vista médico como del de la psicología de la salud. La Organización Mundial de la Salud (2010) ha estimado que en los países desarrollados sólo la mitad de los enfermos crónicos siguen su tratamiento, situación que es aún más grave en los países en desarrollo por la falta de cobertura de los servicios de salud y los limitados recursos económicos, sociales y culturales de buena parte de la población.

La definición de la adherencia al tratamiento ha generado una amplia discusión por su complejidad; sin embargo, una de las definiciones a la que más se ha acudido es la de Haynes (1976), quien la considera como “la medida en la cual la conducta de una persona (en términos del consumo de fármacos y cambios en el estilo de vida) coincide con los consejos del médico o del personal sanitario”. Una definición tan amplia como la citada responde a la complejidad de un tratamiento que implica no solamente la toma de medicamentos, sino también cambios en la dieta, ejercicios e incluso la forma en que se responde psicológicamente a la enfermedad.

Los factores determinantes de la adherencia al tratamiento se han clasificado en las siguientes categorías: los relativos a la calidad de la relación médico-paciente, las características del tratamiento o régimen terapéutico, las características de la enfermedad o trastorno y las variables relacionadas con el propio paciente y su entorno social (Amigo, Fernández y Pérez, 2001; Macià y Méndez, 1999; Martín y Grau, 2004; Rodríguez-Marín, 2008; Vargas y Robles, 1996).

Aun cuando todos estos factores desempeñan un papel importante en la etiología y mantenimiento de la adherencia al tratamiento, las características y complejidad de este último han mostrado tener una mayor capacidad predictiva de tal adherencia: entre más complejo, laborioso o costoso es, más se reducen las probabilidades de que sea seguido. Si bien la anterior ha sido una consideración ampliamente aceptada en la literatura, también lo

es la gran variabilidad en el cumplimiento terapéutico que ocurre entre los pacientes con tratamientos similares; en este caso, la pregunta obligada desde la psicología es la siguiente: ¿qué determina que unos pacientes sigan el tratamiento de manera adecuada y otros no?

Dicha interrogante se puede responder con base en los principios de la teoría del aprendizaje, que sostiene que el comportamiento saludable, como cualquier otra forma de conducta, se adquiere a partir de la relación de contingencia en que ocurre; no obstante, esta explicación ha resultado insuficiente. El ser humano, como producto de su interacción con otros de su misma especie, adquiere una serie de valores, creencias y expectativas que actuarán como procesos mediadores facilitadores o inhibidores de las conductas saludables.

De manera genérica, se puede designar a esos procesos como creencias; en este caso, en relación con la salud. El interés por estudiar las creencias ha surgido de considerar que son, en primer lugar, una causa importante de las conductas de salud en tanto que median los efectos de otros determinantes (p. ej. clase social), y en segundo lugar porque son más susceptibles de ser modificados que otros factores (p. ej. la personalidad) (Conner y Norman, 2001). De esta suerte, se afirma que las intervenciones efectivas se basan en la modificación de aquellas variables cognitivas responsables de la realización de las conductas de salud y sus consecuencias.

Con la finalidad de conocer qué tanto es posible predecir la ejecución de conductas de salud a partir de las creencias, se ha propuesto un considerable número de modelos que enfocan diferentes aspectos de la forma en que las personas piensan respecto de su salud. Entre ellos, los más comúnmente utilizados para predecir las conductas de salud han sido el modelo de creencias en salud (Becker, 1974; Janz y Becker, 1984; Sheeran y Abraham, 2001), el de locus de control en salud (Norman y Bennett, 2001; Seeman y Seeman 1983; Wallston, Wallston y Devellis, 1978), la teoría de la protección-motivación (Maddux y Rogers, 1983; Rogers, 1975, 1983), la teoría de la acción razonada (Ajzen, 1988; Ajzen y Fishbein, 1980; Fishbein y Ajzen, 1975) y la teoría de autoeficacia percibida (Bandura 1977, 1986). Cabe destacar que en este

artículo sólo abundaremos en los modelos de creencias en salud y de locus de control.

### **El modelo de creencias en salud**

El modelo de creencias en salud es quizás el único de los prototipos que surgió especialmente para explicar las conductas de salud a partir de los esfuerzos iniciados en la década de los 50 orientados a detectar las variables apropiadas para diseñar programas de educación para la salud (Becker, 1974; Hochbaum y Lorig 1992; Rosenstock, 1984). Las creencias en salud son características individuales perdurables que moldean a la conducta y que se adquieren mediante la socialización; no son fijas y pueden diferir aun en individuos con los mismos antecedentes (Rosenstock, 1974).

Tal modelo enfoca su atención en dos aspectos: la percepción de amenaza y la evaluación conductual. Rodríguez-Marín (2008), parafraseando a Rosenstock (1974), señala que en la hipótesis original se destaca que una persona no llevará a cabo una conducta de salud (de prevención, participación, cumplimiento o rehabilitación) a menos que cuente con un mínimo de motivación hacia la salud y una información relevante sobre el tema, se vea a sí misma como susceptible de enfermarse, considere como grave o muy amenazante la enfermedad, esté convencida de la eficacia de la intervención y vea pocas dificultades para realizar las conductas de salud.

Los componentes del modelo incluyen la percepción de los siguientes elementos: susceptibilidad, severidad, beneficios percibidos, costos o barreras y claves para la acción.

Al ser probablemente el modelo más utilizado en este campo, ha dado elementos para la realización de algunos metaanálisis, como el realizado por Harrison, Mullen y Green (2002), quienes, a partir de la revisión de 234 estudios, concluyeron que pese a que todas las correlaciones eran estadísticamente significativas y ocurrían en la dirección esperada, eran relativamente pequeñas.

### **El modelo de locus de control**

El locus de control se refiere a la creencia de las personas sobre qué o quién es responsable de lo

que les ocurre, lo que se puede traducir en términos de si es uno mismo (locus de control interno) o son fuerzas externas las que controlan los resultados de la conducta (locus de control externo). Se considera que aquellos que creen que tienen el control sobre su salud realizarán más a menudo comportamientos que la promuevan y, como resultado, tendrán una mejor salud (Marshall, 1991; Norman y Bennet, 2001). Lo contrario ocurrirá con los que suponen que carecen de dicho control.

Estas afirmaciones han sido ampliamente aceptadas, de modo que se les ha incluido de manera explícita en las declaraciones de la World Health Organization (1986), que definen los programas de promoción de la salud como “el proceso de capacitar a la gente a incrementar el control sobre su salud y así mejorarla”.

El modelo incluye tres dimensiones: la primera mide la creencia de las personas de que su salud es el resultado de sus propias acciones (HLC interno), la segunda mide la creencia de que su salud está bajo el control de los llamados “otros poderosos” (HLC otros poderosos), y la tercera evalúa la medida en la cual creen que su estado de salud depende de la suerte, el destino o el azar (HLC azar). Otros estudios han incorporado la característica de afiliación como propia de la dimensión HLC otros poderosos (Laborín, Vera, Durazo y Parra, 2008), así como poblaciones diversas, estudiantes de medicina (Alcorta, Ancer, Saldívar y cols., 2008) y enfermos crónicos (Vuger-Kovačič, Gregurek, Kovačič, Vuger y Kalenić, 2007).

Lo descrito hasta ahora sobre el locus de control se aplicaría a aquellos individuos para quienes la salud tiene un valor importante, cuando establece que la probabilidad de que ocurra una conducta estará en función, por un lado, de la expectativa generalizada de locus de control y, por el otro, del valor asignado a la salud. La mayor parte de la investigación que se ha realizado sobre la expectativa o creencia de locus de control ha dejado de lado el valor que los individuos asignan a la salud, ya que se tiende a asumir que ésta tiene para los individuos y los grupos sociales un valor uniformemente elevado (Lau, Hartman y Ware, 1986). El valor asignado a la salud debiera concebirse como un moderador de la relación entre creencias HLC internas y la ejecución de la conducta de salud. Una de las críticas frecuentes al

modelo ha sido que soslaya el valor que la persona asigna a su salud. Tales críticos afirman que los “internos” que consideran importante su salud tendrían mayor probabilidad de ejecutar un amplio rango de conductas relacionadas con la salud.

### **Autoeficacia**

En el contexto de los modelos derivados de la teoría del aprendizaje social (Bandura 1977, 1986, 1991) se puede ubicar un constructo que ha llegado a ser tan importante que es posible identificarlo en la gran mayoría de los modelos de creencias, expectativas y atribuciones en salud que se han desarrollado posteriormente. Es éste el constructo de autoeficacia, el cual fue desarrollado en el marco de la modificación cognitiva de la conducta. Se considera que un fuerte sentido de eficacia personal se encuentra relacionado con una alta ejecución, una mejor integración social y una mejor salud. El concepto ha sido aplicado en diversas áreas, ambientes y problemas, como el rendimiento escolar, los desórdenes emocionales, la salud física y mental o la elección de carrera profesional (Schwarzer y Fuchs, 2001).

Si las personas creen que pueden realizar una acción para resolver un problema, se inclinarán más a llevarla a cabo y se sentirán más comprometidas con esa decisión. Al aplicar el constructo en el campo de la salud, las expectativas de autoeficacia pueden afectar de dos maneras: en su acción como variable cognitivo-motivacionales que regulan el esfuerzo para realizar una conducta dada y la persistencia en su realización, y como mediadores cognitivos de las respuestas de estrés (Villamarín, 1990).

Las inconsistencias halladas en los diferentes constructos que parten de la teoría del aprendizaje social (locus de control en salud, valor asignado a la salud y autoeficacia percibida) condujeron a Wallston (1989, 1992) a proponer un modelo que, puesto que el locus de control es condición necesaria pero no suficiente para predecir la ejecución de una conducta de salud, incorpora el valor asignado a la salud y las creencias de autoeficacia, constituyendo por consiguiente un modelo integrado por los tres constructos. Así, para realizar una conducta de salud, los individuos han de valorar su salud como importante, considerar que es

producto de su comportamiento relacionado con la salud y, de manera concurrente, creer que son capaces de realizar la conducta en cuestión.

El modelo de creencias en salud y el propuesto por Wallston son la base para el diseño de esta investigación, cuyo objetivo fue conocer la capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento que tiene cada uno en pacientes hipertensos.

## MÉTODO

### Participantes

Para conocer si los componentes del modelo de Wallston (locus de control, valor asignado a la salud y autoeficacia percibida) poseen una capacidad predictiva mayor de la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos primarios que los componentes del modelo de creencias en salud, se llevó a cabo un estudio descriptivo, correlacional y analítico (Hernández, Fernández y Baptista, 2006) —parte de una investigación más amplia, que incluye un programa de intervención y la medición correspondiente— en el que participaron 81 individuos que asistían a realizar actividades recreativas y culturales a los clubes de jubilados del Sindicato Único de Trabajadores de la Industria Eléctrica (SUTERM) y del Instituto Nacional de Adultos en Plenitud (INAPLEN) de la ciudad de Xalapa (México), con diagnóstico definitivo de hipertensión arterial y que aceptaron la invitación a participar en la investigación. Se trató de una muestra no probabilística de sujetos voluntarios a conveniencia (Hernández y cols., 1991). Los criterios de inclusión fueron los de saber leer y escribir y haber sido diagnosticado con hipertensión arterial.

La muestra fue dividida en grupos de 30 personas, y cada grupo trabajó en las instalaciones de su propia institución con la finalidad de facilitar la asistencia y comodidad de los participantes.

### Escenario

El estudio se llevó a cabo en las instalaciones de las instituciones descritas. En ambos casos se utilizaron aulas bien iluminadas y ventiladas con capacidad para 30 personas sentadas cómodamente.

### Instrumentos y registro

La medición de las variables que integran este modelo se realizó a través de la aplicación y calificación de los siguientes instrumentos:

*Escala de Locus de Control en Salud.* Desarrollado por Wallston (1987), mide creencias de expectativa generalizadas respecto a la salud en tres dimensiones: locus de control interno, otros poderosos y azar. Cada una de las tres escalas tiene seis ítems que miden la fuerza de diferentes creencias de control mediante una escala de Likert de seis puntos, que van desde “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo”. Las confiabilidades alfa para las tres escalas derivadas del locus de control en salud (formas A y B) fueron de 0.77-0.71 para la escala interna, de 0.67-0.72 para la de otros poderosos y de 0.75-0.69 para la de azar. Las dos formas de la escala tuvieron una fuerte correlación interna (internos,  $r = 0.80$ ; otros poderosos,  $r = 0.76$ ; azar = 0.73). En este estudio se utilizó la forma A, que es la más utilizada internacionalmente.

*Escala de Valor Asignado a la Salud.* La escala desarrollada por Lau y cols. (1986) pide a los sujetos calificar la importancia que conceden a la salud, sin colocar tales preguntas en ningún contexto. La escala consta de cuatro ítems, que se miden utilizando una escala Likert de seis puntos, que van de “totalmente en desacuerdo” (1) a “totalmente de acuerdo” (6). Los autores reportan niveles satisfactorios de consistencia interna (de 0.63 a 0.72) en diferentes poblaciones.

*Escala de Autoeficacia.* Esta escala consta de diez ítems contruidos a manera de una escala Likert con seis opciones de respuesta, que van de “totalmente en desacuerdo” (1) a “totalmente de acuerdo” (6), por lo que la sumatoria del puntaje oscila entre 6 y 60 puntos. El instrumento fue desarrollado por Schwarzer (1993) y ha sido traducido y validado en seis idiomas. Es una escala general que se considera con una buena capacidad predictiva de la conductas de salud al tratarse como un recurso personal de afrontamiento. La escala ha mostrado una consistencia interna alfa de 0.76 a 0.74.

*Escala del Modelo de Creencias en Salud.* La HBM, por sus siglas en inglés, fue diseñada por

Becker (1974) e incluye 31 ítems que recogen información sobre las dimensiones de susceptibilidad a la enfermedad, severidad de la misma, barreras y beneficios percibidos. Este instrumento se califica a través de una escala Likert con cinco opciones de respuesta, las cuales oscilan entre “totalmente en desacuerdo” (1) y “totalmente de acuerdo” (5). De estos reactivos, se diseñaron doce para evaluar la severidad, seis para la susceptibilidad, cinco para los beneficios y ocho para las barreras, de acuerdo con el análisis factorial realizado por los autores. La confiabilidad interna reportada es de  $>0.73$ , siendo el valor para cada uno de los componentes por separado como sigue: susceptibilidad = 0.78, severidad = 0.76, barreras = 0.76 y beneficios = 0.6.

La adherencia al tratamiento es la categoría global tomada como variable dependiente. Consiste en el cumplimiento del tratamiento prescrito, incluidos el consumo de medicamentos, la dieta, la práctica de ejercicio y la asistencia a las sesiones de toma de presión arterial y frecuencia cardíaca. La confiabilidad del registro del seguimiento del tratamiento médico fue verificado por un familiar del paciente.

### Procedimiento

Se llevaron a cabo las siguientes etapas:

1. Sensibilización e invitación a participar en el programa, lo que se realizó recurriendo a anuncios e invitaciones publicadas en el periódico y entrevistas en televisión y radio; también se llevaron a cabo los trámites necesarios para la consecución de la autorización y el apoyo institucional.

2. Entrenamiento de ayudantes en la aplicación de instrumentos y en el manejo de las hojas de registro.

3. Aplicación de instrumentos. La aplicación se llevó a cabo en tres grupos de 30 personas cada uno. Los instrumentos se reunieron en un solo documento y los participantes lo llenaron individualmente.

4. Registro de la adherencia al tratamiento. Durante dos semanas consecutivas se obtuvo información sobre el apego al tratamiento a través de un autorregistro del paciente que incluía el con-

sumo de medicamentos, la práctica de ejercicio físico y el seguimiento de la dieta prescrita. La veracidad del registro fue certificada por un familiar previamente capacitado.

### RESULTADOS

La muestra, integrada originalmente por 90 personas, se vio reducida a 81 por atrición. Se integró por 30 hombres y 51 mujeres, con edades que oscilaron en un rango de 46 a 68 años.

El procesamiento estadístico se llevó a cabo mediante el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) de Windows, y se dividió en las siguientes partes:

#### *1) Caracterización multivariada de la adherencia al tratamiento y formación de grupos con mayor y menor adherencia.*

El nivel de adherencia al tratamiento en esta investigación es caracterizado no por una variable sino por cuatro: el seguimiento de tratamiento farmacológico, la realización de ejercicio, el seguimiento de la dieta y la asistencia a la sesión en que se entregaba el registro de la adherencia al tratamiento y se registraba la presión arterial y la frecuencia cardíaca. Dada la diversidad de niveles de medición que implica cada una de ellas, se resumió la información en una sola variable de carácter dicotómico de mayor y menor adherencia al tratamiento a través de la técnica de *clustering*.

En la Tabla 1 se ilustran los valores finales de la iteración llevada a cabo con dicha técnica, donde quedan totalmente delimitados los dos grupos, caracterizados cada uno de ellos como sigue:

Grupo con mayor adherencia: asistencia un poco más frecuente a las sesiones y un seguimiento del tratamiento farmacológico, realización de ejercicios y seguimiento de la dieta significativamente mejores (36 pacientes).

Grupo con menor adherencia: asistencia levemente menos frecuente a las sesiones y, sobre todo, peor seguimiento del tratamiento farmacológico, peor realización de ejercicios y peor seguimiento de la dieta (45 pacientes).

**Tabla 1.** Distinción de dos grupos de adherencia al tratamiento utilizando técnicas de *clustering*.

	Grupos	
	1	2
Puntaje z: Asistencia a las sesiones	.03803	-.03042
Puntaje z: Seguimiento de tratamiento	.95447	-.76358
Puntaje z: Realización de ejercicio	.84856	-.67884
Puntaje z: Seguimiento de la dieta	.89617	-.71693
Distancias entre centros finales: 2.809		

2) *Correlación entre los constructos que intervienen en el modelo de Wallston y los niveles de adherencia al tratamiento.*

En la Tabla 2 se comparan las variables que intervienen en el modelo de Wallston entre los individuos de mayor y menor adherencia al tratamiento. Se puede observar que los rangos medios del test de Mann-Whitney de las variables HLC interno,

el locus según Rotter (1990)<sup>2</sup>, la AE y el VAS son mayores en el grupo de mayor adherencia, mientras que el azar y otros poderosos tienen rangos medios menores en este grupo. La prueba estadística demuestra que estas diferencias entre los grupos de mayor y menor adherencia son todas altamente significativas; incluso el intervalo de confianza queda siempre a la izquierda de 0.01.

**Tabla 2.** Comparación de variables que intervienen en el modelo de Wallston entre los individuos de mayor y menor adherencia al tratamiento.

Variables	Rangos			
	Adherencia al tratamiento	N	Media de los rangos	Sumatoria de los rangos
HLC: Interno (antes)	Menor	45	29.16	1312.00
	Mayor	36	55.81	2009.00
HLC: Azar (antes)	Menor	45	56.70	2551.50
	Mayor	36	21.38	769.50
HLC: Otros poderosos (antes)	Menor	45	47.47	2136.00
	Mayor	36	32.92	1185.00
Locus según Rotter (antes)	Menor	45	25.21	1134.50
	Mayor	36	60.74	2186.50
Autoeficacia (antes)	Menor	45	28.43	1279.50
	Mayor	36	56.71	2041.50
Valor asignado a la salud (antes)	Menor	45	30.78	1385.00
	Mayor	36	53.78	1936.00

VARIABLES	Test estadístico <sup>a</sup>				
	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Monte Carlo Sig. (2-tallos)		
			Sig.	99% Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
HLC: Interno (antes)	277.000	1312.000	.000	.000	.000
HLC: Azar (antes)	103.500	769.500	.000	.000	.000
HLC: Otros poderosos (antes)	519.000	1185.000	.005	.003	.007
Locus según Rotter (antes)	99.500	1134.500	.000	.000	.000
Autoeficacia (antes)	244.500	1279.500	.000	.000	.000
Valor asignado a la salud (antes)	350.000	1385.000	.000	.000	.000

<sup>a</sup>Agrupamiento de la variable de adherencia al tratamiento.

<sup>2</sup> Esta medida implica la propuesta original de Rotter de dividir el locus de control en dos dimensiones: interno y externo.

En la Tabla 3 se comparan las variables que integran el modelo de creencias en salud y los grupos de mayor y menor adherencia al tratamiento. Se ilustran los rangos medios del test de Mann-Whitney de las variables de susceptibilidad, severidad, beneficios y barreras percibidos. Se puede observar que la susceptibilidad y la severidad alcanzan los valores más altos en el caso de los individuos

con mayor adherencia al tratamiento, a diferencia de los valores medios en beneficios y barreras, aunque en este último tiene valores más elevados en el grupo de individuos con menor adherencia al tratamiento. La prueba estadística demuestra que las diferencias entre los grupos de mayor y menor adherencia son altamente significativas, excepto para el caso de la variable de beneficios percibidos.

**Tabla 3.** Comparación de variables que intervienen en el modelo de creencias de salud entre los individuos de mayor y menor adherencia al tratamiento.

Rangos				
VARIABLES	Adherencia al tratamiento	N	Media de los rangos	Sumatoria de los rangos
HBM: Susceptibilidad (antes)	Menor	45	32.38	1457.00
	Mayor	36	51.78	1864.00
HBM: Severidad (antes)	Menor	45	33.47	1506.00
	Mayor	36	50.42	1815.00
HBM: Beneficios (antes)	Menor	45	36.92	1661.50
	Mayor	36	46.10	1659.50
HBM: Barreras (antes)	Menor	45	47.38	2132.00
	Mayor	36	33.03	1189.00

Test estadístico <sup>a</sup>					
VARIABLES	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Monte Carlo Sig. (2-tallos)		
			Sig.	99% Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
HBM: Susceptibilidad (antes)	422.000	1457.000	.000	.000	.001
HBM: Severidad (antes)	471.000	1506.000	.001	.000	.002
HBM: Beneficios (antes)	626.5000	1661.500	.075	.068	.081
HBM: Barreras (antes)	523.000	1189.000	.006	.004	.008

<sup>a</sup>Agrupamiento de la variable de adherencia al tratamiento

3) *Regresión logística multivariada entre los grupos de mayor y menor adherencia y las variables del modelo de Wallston.*

En la Tabla 4a se resumen los resultados de una regresión binaria logística entre los grupos de mayor y menor adherencia utilizando como posibles variables predictivas aquellas que intervienen en el modelo de Wallston. El objetivo fue

tratar de determinar la medida en que estas variables llegan a distinguir los grupos de mayor y menor adherencia y cómo contribuye cada una de ellas a esa distinción. La regresión obtiene un R cuadrado de Cox&Snell bastante alto (0.607), y también un R cuadrado de Nagelkerke aun más alto (0.812) (Tabla 4b).

**Tabla 4a.** Resultados de la regresión logística multivariada del modelo de Wallston para el HLC, respecto a adherencia al tratamiento.

Tabla de clasificación de predicción de la adherencia observada			
	Menor 1	Mayor 2	Porcentaje correcto
Menor 1	41	4	91.11
Mayor 2	5	31	86.11
		Total	88.89



**Tabla 4b.** Coeficientes de la regresión logística multivariada.

Variables en la ecuación						
Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R
INTERNO	.0956	.0906	1.1120	1	.2916	.0000
AZAR	-.5593	.1506	13.7979	1	.0002	-.3256
OTROS	.2369	.1009	5.5178	1	.0188	.1778
AE	.1547	.0568	7.4197	1	.0065	.2207
VAS	-.3257	.1585	4.2225	1	.0399	-.1413
Constant	-.6003	3.8159	.0247	1	.8750	

La tabla ilustra hasta qué punto se logra la identificación general de los grupos de adherencia por el modelo de Wallston. De los 45 individuos del llamado grupo de menor adherencia, 41 de ellos se identifican como tales (91.11%), y sólo en cuatro el comportamiento de las variables del modelo se ajusta más a los del grupo contrario. De los 36 individuos del llamado grupo de mayor adherencia, 31 se identifican como tales (86.11%) y sólo en cinco se equivocan. En total, los casos bien identificados que aparecen en la tabla (41 + 31 = 72), representan 88.89% de los 81 sujetos de la muestra total.

En la Tabla 4b se presenta información complementaria, donde aparecen los coeficientes B de la regresión logística. Si se atiende la significación de ellos, "Sig." o el correspondiente valor de R, podría arribarse a la conclusión de que las variables del modelo que más distinguen la adherencia son, en orden, el azar, la AE, Otros poderosos, el VAS y finalmente el HLC interno.

En la Tabla 5 se hace un estudio de regresión logística respecto a la mayor o menor adherencia utilizando como variables predictivas las del Modelo de Creencias de Salud. Los resultados son bastante buenos aunque no tanto como los obtenidos con el Modelo de Wallston. Se puede observar que los coeficientes de determinación (R cuadrado) de Cox&Snell= 0.239 y Naglkerke=0.320 son menores que en el caso del modelo anterior (0.607 y 0.812, respectivamente). También es menor el porcentaje de casos bien clasificados, que alcanza el 71.60% y en la predicción de la mayor adherencia llega a clasificar bien sólo al 69.44% de los 36 sujetos. Si bien los valores no son los alcanzados con el Modelo de Wallston, aun así muestra una correlación multivariada del Modelo de Creencias en Salud con el nivel de adherencia al tratamiento. La regresión obtiene un R cuadrado de Cox&Snell alto (0.607) y también un R cuadrado de Nagelkerke aún más alto (0.812).

**Tabla 5a.** Resultados de la regresión logística multivariada para el modelo de creencias de salud entre los individuos de mayor y menor adherencia al tratamiento.

**Tabla de clasificación de predicción de la adherencia observada**

	Menor 1	Mayor 2	Porcentaje correcto
Menor 1	33	12	73.33
Mayor 2	11	25	69.44
<b>Total</b>			<b>71.60</b>

**Tabla 5b.** Coeficientes de la regresión logística multivariada.

Variables en la ecuación						
Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	R
SUSCEA	.1334	.0595	5.0343	1	.0249	.1651
SEVERIA	-.0140	.0293	.2268	1	.6339	.0000
BENEFA	.0932	.0728	1.6399	1	.2003	.0000
BARRERA	-.1060	.0450	5.5485	1	.0185	-.1786
Constant	-1.5413	1.6210	.9040	1	.3417	

En la Tabla 5b aparecen los coeficientes B de la regresión logística. Si nos guiáramos por la significación de ellos, "Sig.", o por el correspondiente valor de "R", podría arribarse a la conclusión que las variables del modelo que más distinguen la adherencia son, según su orden, las barreras percibidas y la susceptibilidad percibida, y con menor capacidad predictiva los beneficios percibidos y la severidad percibida.

En resumen, las variables que se integran al modelo de Wallston (locus de control en salud, autoeficacia y valor asignado a la salud) muestran en total una mayor capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento (88.89%), que las variables integradas en el modelo de creencias en salud (71.60%). En conclusión, se acepta la hipótesis de trabajo de que los componentes del modelo de Wallston (locus de control, valor asignado a la salud y autoeficacia percibida) tienen una capacidad predicativa mayor de la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos primarios que los que constituyen el modelo de creencias en salud.

## DISCUSIÓN

Esta investigación se llevó a cabo con una muestra de 81 individuos hipertensos que asistían a clubes de adultos mayores, lo que evidencia la limitación que los resultados del estudio pueden tener en su generalidad, tanto para otros pacientes adultos añosos que no asisten a estos clubes, como para individuos hipertensos de otras edades.

Si bien originalmente se pensó en realizar la investigación para conocer la capacidad predictiva de los modelos sociocognitivos respecto de la adherencia al tratamiento, y con base en las dificultades que la literatura señala respecto a la medición de la adherencia, ratificadas en la experiencia cotidiana, se diseñó e incorporó un taller de apoyo psicológico a los pacientes por razones éticas personales, pues se consideró que era imprescindible brindar a los pacientes los elementos mé-

dicos y psicológicos que les apoyasen en el control de su enfermedad, y asimismo por considerar que podría resultar atractivo a los pacientes y como un aliciente para su adherencia al tratamiento. En un artículo posterior se espera presentar la información sobre los frutos obtenidos.

Los resultados ya descritos han demostrado lo que se considera la principal contribución de este estudio, relativo a la capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento que mostró el modelo de Wallston. Dicha capacidad predictiva fue superior a la del modelo de creencias en salud. La trascendencia de esta información radica en la mayor seguridad y firmeza que proporciona la utilización de un modelo integrado que permite predecir con mayor precisión la adherencia al tratamiento en hipertensos y, en consecuencia, diseñar programas de intervención más eficientes para mejorar la adherencia a través de la modificación de los factores implicados en las dimensiones que lo integran, apoyando así las consideraciones de Weinstein (1993), quien en su momento afirmó que, a su juicio y a pesar de la vasta literatura empírica, no existe aún un consenso de que ciertos modelos de conductas de salud sean más precisos que otros, que ciertas variables influyan más que otras, o que ciertas conductas sean mejor comprendidas que otras. Finalmente, es menester recordar que las creencias en salud son consideradas en este estudio como los determinantes más próximos a las conductas de salud, sin soslayar que la probabilidad de ocurrencia de tales conductas a futuro es, además, resultado de la historia de aprendizaje del individuo, ocurrida en un medio social específico, donde han tenido consecuencias y efectos particulares, y asimismo que las creencias de un individuo son a su vez estímulo y resultado de tal interacción; de modo que en estudios posteriores es importante considerar no solamente las creencias sobre las conductas de salud, sino también las consecuencias que tienen en la modificación del entorno ambiental y en el equipo biológico de la persona.

## REFERENCIAS

- Abraham, I.L. y Williams, B.M. (1991). Hypertensive elders' perception and management of their disease: Health belief or health decisions? *Journal of Applied Gerontology*, 10, 444-454.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behavior*. Milton Keynes, UK: Open University Press.

- Ajzen, I. y Fishbein (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Alcorta, A., Ancer, J., Saldívar, D., Guzmán, S., Bermúdez, M.V., Montes, J., González, J.F., Tavitas, S., Rodríguez, F.J., Gómez, M.V., Salinas, A.M., Hojat, M. y Fernández Z., S.M. (2008). Medición de la salud psicosocial en estudiantes de medicina: Validación del Cuestionario Jefferson. *Interdisciplina*, 25(1), 101-119.
- Amigo, V.I., Fernández, R.C. y Pérez, A.M. (2001). La adhesión a los tratamientos terapéuticos. En M.A. Simon (Ed.): *Manual de psicología de la salud. Fundamentos, metodología y aplicaciones* (pp. 228-294). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Bandura, A. (1977b). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1991). Self-efficacy conception of anxiety. En R. Schwarzer y R.A. Wicklund (Eds.): *Anxiety and self-focused attention* (pp. 89-110). New York: Hartwood.
- Becker, M.H. (1974). The health belief model and sick role behavior. *Health Eduaction Monographs*, 2, 409-419.
- Conner, M. y Norman, P. (2001). *Predicting health behavior: Research and practice with social cognition models*. Buckingham, UK: Buckingham University Press.
- Fishbein, M y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading , MA: Addison-Wesley.
- García, J. (2003). *Hipertensión arterial*. Bogotá: Exlibris Editores, S.A.
- Harrison, J.A., Mullen, P.D. y Green, L.W. (2002). A meta-analysis of studies of the health belief model with adults. *Health Education Research*, 7, 107-116.
- Haynes, R.B. (1976). A critical review of the “determinants” of patients compliance with therapeutic regimens. En D.L. Sackett y R.B. Haynes (Eds.): *Compliance with therapeutic regimen*. Baltimore, MA: Johns Hopkins University Press.
- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (1991). *Metodología de la investigación*. Santa Fe de Bogotá: McGraw-Hill.
- Hochbaum, G.M. y Lorig, K. (1992). Roles and uses of theory in health education practice. *Health Education Quartely*, 19, 289-412.
- Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud (2000). *Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000*. México: INSP/SS.
- Janz, N. y Becker, M.H. (1984). The health belief model: a decade later. *Health Education Quarterly*, 11, 1-47.
- Laborín Á., J.F., Vera N., J.Á., Durazo S., F.F. y Parra A., E.M. (2008). Composición del locus de control en dos ciudades latinoamericanas. *Psicología desde el Caribe*. 22, 63-83.
- Lau, R.R., Hartman, K.A. y Ware, J.E. (1986). Health as a value: methodological and theoretical considerations. *Health Psychology*, 5, 25-43.
- Macià A., D. y Méndez F., X. (1999). Líneas actuales de investigación en psicología de la salud. En. Simón, M. A. (Ed). *Manual de psicología de la salud. Fundamentos, metodología y aplicaciones* (pp. 217-256). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Maddux, J.E. y Rogers, R.W. (1983). Protection motivation and self-efficacy a revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 469-479.
- Marshall, G. (1991). A multidimensional analysis of internal health locus of control beliefs: separating the wheat from the chaff. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 483-491.
- Martín A., L. y Grau A., J.A. (2004). La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. *Psicología y Salud*, 14(1), 89-99.
- Moragrega A., J.L. y Verdejo P., J. (2001). Definición, causas, clasificación, epidemiología, prevención primaria. *Revista Mexicana de Cardiología*, 12(1), 9-18.
- Norman, P. y Bennet, P., (2001). Health locus of control. En M. Conner y P. Norman (Eds.): *Predicting health behavior. Research and practice with social cognition models* (pp. 62-94). Buckingham, UK: Open University Press.
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Enfermedades crónicas y prevención de la salud*. Disponible en línea: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/index4.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index4.html).
- Rodríguez-Marín, J. (2008). *Manual de psicología social de la salud*. Madrid: Síntesis.
- Rogers, R.W. (1975). A protection motivation theory of fears appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91, 93-114.
- Rogers, R.W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude changes: a revised theory of protection motivation. En J. T. Cacioppo y R. E. Petty (Eds.): *Social psychophysiology: a source book* (pp. 153-176). New York: Guilford Press.
- Rosas, M., Pastelín, G., Martínez, R.J., Herrera A., J. y Attie, F. (2004). Hipertensión arterial en México. Guías y recomendaciones para su detección, control y tratamiento. *Archivos de Cardiología*, 74(2), 134-157.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2, 1-8.
- Rosenstock, I.M. (1984). The Health Belief Model and prevention health behavior. *Health Education Monographs*, 12, 354-386.

- Rotter, J.B. (1990). Internal versus external control of reinforcement: A case history of a variable. *American Psychologist*, 45, 489-493.
- Schwarzer, R. (1993). Measurement of perceived self-efficacy: Psychometric scales for cross-cultural research. Berlín: Freie Universität Berlin.
- Schwarzer, R. y Fuchs, R. (2001). Self-efficacy and health behavior. En M. Conner y P. Norman (Eds.): *Predicting health behavior* (pp. 163-196). Buckingham, UK: Open University Press.
- Seeman, M. y Seeman, T.E. (1983). Health behaviour and personal autonomy: A longitudinal study of the sense of control in illness. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 144-160.
- Sheeran, P. y Abraham, C.H. (2001). The Health Belief Model. En M. Conner y P. Norman (Eds.): *Predicting health behavior: Research and practice with social cognition models* (pp. 23-61). Buckingham, UK: Open University Press.
- Vargas K., P. y Robles S., E. (1996). La adherencia a las recomendaciones para el cuidado de la salud: una perspectiva psicológica. En G. R. Ortiz V. (Comp.): *Psicología de la salud. La experiencia mexicana* (pp. 97-157). Xalapa (México): Universidad Veracruzana.
- Velásquez M., O., Rosas, P.M., Lara, E.A., Pastelín, H.G., Sánchez, C.C., Attié, F. y Tapia, C.R. (2003). Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: resultados finales de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. *Archivos de Cardiología*, 73(1) 62-78.
- Villamarín, C.F. (1990). Autoeficacia y conductas relacionadas con la salud. *Revista de Psicología de la Salud*, 2(1y2), 45-64.
- Vuger-Kovačić, D., Gregurek, R., Kovačić, D., Vuger, T. y Kalenić, B. (2007). Relation between anxiety, depresión, and locus of control in patients with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*, 13, 1065-1067.
- Vuger-Kovačić, D., Wallston, B.S. y Wallston, K.A. (1987). Health locus of control scale. En H. Lefcourt (Ed.): *Research with the Locus of Control Construct* (pp. 189-243). New York: Academic Press.
- Wallston, B.S., Wallston, K.A. y Devellis, R. (1978). Development of multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Education Monographs*, 6, 160-170.
- Wallston, K.A. (1989). Assessment of control in health care settings. En A. Steptoe y A. Appels (Eds.): *Stress, Personal Control and Health* (pp. 85-105). London: Wiley.
- Wallston, K.A. (1992). Hocus-pocus, the focus isn't strictly on locus: Rotter's social learning theory modified for health. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 183-199.
- Weinstein, W.D. (1993). Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health Psychology*, 12, 324-333.
- Wolf-Maier, K., Cooper, R.S., Banegas, J.R., Gianpaoli, S., Hans-Werner, H., Joffres, M., Katarinen, M., Poulter, N., Primatesta, P., Rodríguez-Artalejo, F., Stegmayr, B., Thamm, M., Tuomilehto, Jaakko, Vanuzzo, D. y Vescio, F. (2003). Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada and the United States. *Journal of the American Medical Association*, 289, 2363-2369.
- World Health Organization (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Ottawa: Canadian Public Health Association.