

Desarrollo y validación de un instrumento para la evaluación de distorsiones cognitivas en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal

Abel Lerma,^{1,2} Elihud Salazar,³ Héctor Perez-Grovas,² Luis Bermudez,⁴ David Gutiérrez,⁵ Isabel Reyes-Lagunes,¹ Tommaso Bochicchio,⁶ Rebeca Robles-García,⁷ Claudia Lerma²

Artículo original

SUMMARY

Background

Psychological disturbances are common in patients with chronic renal failure (CRF). From the cognitive-behavioral theoretical perspective, they may be due largely to specific cognitive distortions (CD) that are likely to be modified by brief interventions. The aim of this study was to develop and validate an instrument for evaluation of specific CD among patients with CRF.

Method

A questionnaire with an encouraging phrase for each of five categories of CD (catastrophizing, dichotomous thinking, outside self-worth, negative self-labeling, and perfectionism) was developed. This was applied to 21 patients with CRF (11 women and 10 men). Based on the technique of natural semantic networks, a set of responses (defining words) with greater semantic weight to each sentence stimulus (core network) were identified and a pilot instrument was developed. This one was applied along with Beck's inventories of anxiety and depression among 255 patients with CRF (118 women, 137 men) attended in four different hospitals.

Results

The pilot questionnaire was composed of 46 items with greater semantic weight between 343 original defining words. Sixteen items were discarded for lack of ability to discriminate (1), low internal reliability (8) and duplicated in more than one factor (7). The final instrument of 30 items had an internal consistency of 0.93 for the total scale and more than 0.75 in all subscales. The five factors correlated positively and significantly with each other and with symptoms of anxiety and depression.

Conclusions

The instrument that is presented is a valid and reliable measure to assess five CD associated with depression and anxiety in Mexican patients with CRF. It is suggested as a useful tool for the design and evaluation of cognitive behavioral interventions for depression and anxiety among patients with CRF.

Key words: Assessment, cognition, renal failure, cognitive distortions, hemodialysis.

RESUMEN

Antecedentes

Las alteraciones psicológicas son frecuentes en los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRC). Desde la perspectiva teórica cognitivo-conductual, éstas pueden deberse en gran medida a distorsiones cognitivas específicas (DC), que son susceptibles de ser modificadas mediante intervenciones breves. El objetivo del presente estudio fue desarrollar y validar un instrumento de evaluación de las DC de pacientes con IRC.

Método

Se integró un cuestionario con una frase estímulo para cada una de cinco categorías de DC: catastrofismo, pensamiento dicotómico, autovalorización externa, autoetiquetización negativa y perfeccionismo. Éste se aplicó a 21 pacientes con IRC (11 mujeres y 10 hombres). Con base en la técnica de redes semánticas naturales, se identificó el conjunto de respuestas (palabras definidoras) con mayor peso semántico para cada frase estímulo (núcleo de la red), con las que se

¹ Universidad Nacional Autónoma de México.

² Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

³ CuCosta Universidad de Guadalajara.

⁴ Centro Integral de Nefrología.

⁵ Instituto Mexicano del Seguro Social.

⁶ Unidad de Hemodiálisis Fresenius Medical Care de Cuernavaca.

⁷ Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Correspondencia: Dra. Claudia Lerma. Departamento de Instrumentación Electromecánica. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Juan Badiano 1, Sección 16, Tlalpan, 14080, México, D.F. Tel: 5573 2911 Ext.1386. Fax: 5573 0926. E-mail: lermag@unam.mx

Recibido: 9 de noviembre de 2011. Aceptado: 21 de febrero de 2012.

construyó el instrumento piloto. Éste se aplicó junto con los Inventarios de Ansiedad y Depresión de Beck a 255 pacientes con IRC (118 mujeres, 137 hombres) de cuatro centros hospitalarios.

Resultados

El cuestionario piloto se integró con 46 reactivos con mayor peso semántico de entre 343 palabras definidoras originales. Se descartaron 16 reactivos por falta de capacidad de discriminación (1), baja confiabilidad interna (8) y duplicidad en más de un factor (7). El instrumento final de 30 reactivos tuvo una consistencia interna de 0.93 para el total y mayor a 0.75 en todas las subescalas. Los cinco

factores se correlacionaron positiva y significativamente entre sí y con los síntomas de ansiedad y depresión.

Conclusiones

El instrumento que se presenta es una medida válida y confiable para evaluar cinco DC asociadas con depresión y ansiedad en pacientes mexicanos con IRC. La medida se sugiere útil para el diseño y valoración de intervenciones cognitivo-conductuales para la depresión y ansiedad de los pacientes con IRC.

Palabras clave: Evaluación, cognición, insuficiencia renal, distorsiones cognitivas, hemodiálisis.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica (IRC) es la disminución progresiva e irreversible de la tasa de filtrado glomerular a menos de 60 ml/min., usualmente por un plazo mayor a tres meses, como consecuencia de la pérdida permanente de unidades de función glomerular y tubular.¹

Recientemente se ha incrementado el interés por estudiar su interacción con variables psicosociales del paciente,^{2,3} incluyendo las percepciones y respuestas ante la enfermedad que precipitan, exacerban y/o mantienen los frecuentes síntomas de ansiedad y depresión que padecen.^{2,4-6} Éstos se asocian a su vez con menor apego a tratamiento médico y mayor morbilidad y mortalidad,⁷ por lo que resulta de suma importancia su detección y tratamiento oportunos.⁸

La percepción de una enfermedad y del propio paciente ante la misma (así como de cualquiera otra situación) se manifiesta en formas comunes de pensamiento⁹ que son resultado de procesar la información de alguna manera, sea objetiva o distorsionada.¹⁰ Originalmente, Beck¹¹ definió seis errores sistemáticos de pensamiento o distorsiones cognitivas asociadas a perturbación emocional: conclusiones arbitrarias, conceptualización selectiva, sobregeneralización, exageración y minimización, personalización y pensamiento absolutista o dicotómico. Posteriormente, Burns¹² amplió hasta diez las categorías de pensamiento distorsionado: pensamiento "todo o nada", sobregeneralización, filtro mental, eliminación de lo positivo, brincando a conclusiones, exageración, razonamiento emocional, declaración "obligatoria", etiquetamiento, personalización y culpa. Por su parte, Freeman y Dewolf¹³ agregaron la autovalorización externa, la comparación y el perfeccionismo. Posteriormente, otras más se incluyeron en formas de falacias: de cambio, preocupación, equidad, ignorar, ser justo, apego y de recompensa celestial.¹⁰

Existe evidencia de la relación entre algunas de estas distorsiones cognitivas con diversos padecimientos físicos. Así por ejemplo, el catastrofismo se ha evaluado principalmente en relación con el dolor de etiología diversa.¹⁴⁻¹⁷ Esta distorsión cognitiva se asocia con hipersensibilidad a los síntomas^{15,16} e incapacidad para su adecuado manejo.¹⁴⁻¹⁷ Por su parte, el perfeccionismo y el pensamiento dicotómico se re-

lacionan con mayores niveles de depresión en pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión.¹⁰

El objetivo de este trabajo fue desarrollar y evaluar la validez y confiabilidad de un instrumento para valorar las distorsiones cognitivas que pueden estar relacionadas con síntomas de ansiedad y depresión⁹⁻¹¹ en pacientes mexicanos con IRC.

MÉTODO

Etapas 1.

Diseño y construcción del instrumento

Participantes

Se realizó un levantamiento piloto de datos exploratorios en una muestra por conveniencia de 21 pacientes ambulatorios con IRC en etapa terminal (fase donde la función renal es tan baja o nula que requiere tratamiento para mantener la vida del paciente), entre los 20 y 58 años de edad, de ambos sexos (11 mujeres y 10 hombres), que eran atendidos en la unidad de hemodiálisis del Departamento de Nefrología del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, de la Secretaría de Salud.

Instrumento

Se diseñó un cuestionario compuesto por una frase estímulo para cada una de cinco distorsiones cognitivas y una frase distractora (cuadro 1).

Procedimiento

A cada paciente se le explicó el objetivo del estudio y se le invitó a participar de manera voluntaria, luego de lo cual se le pidió llenar y firmar un formato de consentimiento informado aprobado por el Departamento de Nefrología y que cubre los lineamientos éticos locales e internacionales para este tipo de estudios.

Entonces se les presentaron consecutivamente cada una de las frases estímulo y se les solicitó que escribieran todas las palabras que les evocara o recordara dicha frase estímulo (mínimo 10, máximo 15), utilizando para ello sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios. Posteriormente se les pidió que ordenaran cada una de las palabras asignándole el número uno a aquella que definiera mejor el estímulo presentado, seguido

Cuadro 1. Definición de tipos de pensamientos distorsionados, número de reactivos originales y finales y frases estímulo

Tipo de pensamiento distorsionado	Cantidad original y final de reactivos	Definición conceptual	Frase estímulo utilizada
Catastrofismo	10 - 10	Pensar en las peores consecuencias posibles que ocurrirán u ocurrieron.	Lo peor que puede pasarme por mi enfermedad es...
Autoetiquetización negativa	10 - 5	Proceso de auto-imponerse nombres peyorativos.	Mis fracasos se deben a...
Perfeccionismo	9 - 7	Tendencia a vivir regido por una idea interna o externa de "lo perfecto", sin fijarse en lo razonable o no de ese estándar, frecuentemente para evitar una supuesta experiencia de fracaso.	Cuando hago las cosas mal pienso que soy...
Autovalorización externa	9 - 0	Desarrollo y mantenimiento de la valía personal basada exclusivamente en opiniones externas.	Los demás dicen que soy...
Pensamiento dicotómico	8 - 8	Tendencia a incluir todas las experiencias en una de dos formas: bueno o malo, negativo o positivo.	Hacer las cosas mal es...
Frase distractora	1	Evitar o prevenir que el sujeto responda con sesgo hacia un solo estímulo.	Hago lo importante primero; eso para mí es...

con número dos y así sucesivamente hasta terminar con todas las palabras que hubieren escrito para cada frase estímulo. Las aplicaciones se realizaron en forma individual siguiendo los procedimientos propuestos por Reyes Lagunes.¹⁸

Etapa 2. Validez y confiabilidad del instrumento

Participantes

Se conformó una muestra multicéntrica no probabilística de 255 pacientes con IRC en etapa terminal de ambos sexos (118 mujeres y 137 hombres), con una media de edad de 47 años (rango=17 a 89), atendidos en una de cuatro instituciones: Fresenius Cuernavaca (n=100), Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (n=53), CEIN (n=64) y el Instituto Mexicano del Seguro Social Pachuca (n=38).

Instrumentos

Las palabras definidoras que surgieron en la primera etapa del estudio se usaron para integrar un instrumento para la evaluación de las distorsiones cognitivas de los pacientes con IRC. Se evaluaron también los síntomas de ansiedad y depresión con base en los Inventarios de Ansiedad y Depresión de Beck.

El Inventario de Ansiedad de Beck (IAB)¹⁹ es un instrumento autoaplicable que consta de 21 reactivos que determinan la intensidad con que se presentan los síntomas somáticos y conductuales de la ansiedad mediante una escala de 0 a 3 puntos, en donde 0 indica la ausencia del síntoma, y el 3 la gravedad máxima del mismo. Los estudios de sus propiedades psicométricas han demostrado que se trata de una medida válida y confiable en sus diferentes versiones, incluida la mexicana.²⁰

A su vez, el Inventario de Depresión de Beck (IDB)²¹ es un instrumento autoaplicable de 21 reactivos, cada cual con cuatro afirmaciones que describen el espectro de gravedad de las categorías somáticas y conductuales de la depresión. En todos los casos, el primer enunciado tiene un valor de 0, que indica la ausencia del síntoma, y el cuarto de 3 puntos, que constituye la intensidad máxima del mismo. El instrumento ha mostrado tener validez y confiabilidad, incluida la versión en español que se utiliza en el presente estudio.²²

Procedimiento

A cada paciente se le explicó el objetivo del estudio y se le invitó a participar de manera voluntaria. Una vez que aceptaba, se le pedía llenar y firmar un formato de consentimiento informado. Después procedía a llenar individualmente la totalidad de los instrumentos.

RESULTADOS

Etapa 1. Diseño y construcción del instrumento

Se obtuvo un total de 343 palabras definidoras para las cinco frases estímulo correspondientes a las distorsiones cognitivas por evaluar. Los tamaños de red (número de palabras definidoras más frecuentes) para cada frase estímulo fueron: catastrofismo=63, pensamiento dicotómico=81, perfeccionismo=55, auto valorización externa=69 y auto etiquetización negativa=75.

Del total de las palabras definidoras para cada frase estímulo, se seleccionaron sólo aquellas que quedaron en el núcleo de la red (palabras definidoras con mayor frecuen-

cia ponderada) y con mayor peso semántico (sumatoria absoluta de valores según el lugar asignado por el paciente a cada palabra), constituyéndose así el primer prototipo de instrumento con un total de 46 palabras como sigue: nueve para autovalorización externa, nueve para perfeccionismo, 10 para catastrofismo, 10 para autoetiquetización negativa y ocho para pensamiento dicotómico.

Se aplicó una prueba chi cuadrada para determinar si había diferencias significativas para las frases estímulo por edad y sexo. Sólo las hubo en la frase "Lo peor que puede pasarme por mi enfermedad es...", donde las mujeres mostraron mayor preocupación ($p=0.04$) por el agravamiento de

su enfermedad y por perder a sus hijos, mientras que los hombres mostraron más preocupación por la depresión y por perder a su familia.

Etapa 2. Validez y confiabilidad del instrumento

Al comparar la capacidad de discriminación de los reactivos en ambos extremos de las elecciones efectuadas por los pacientes (por medio de la prueba t de Student) se eliminó un reactivo ("Los demás dicen que soy enojón(a)"), que no demostró capacidad discriminativa.

Con los 45 reactivos que discriminaron, se evaluó la direccionalidad de los reactivos salientes mediante cuadros cruzados, lo que dio paso a la prueba de confiabilidad interna del instrumento mediante el alfa de Cronbach. Después del análisis de confiabilidad fueron eliminados los nueve reactivos cuyo alfa resultó superior al alfa total de los 45 reactivos.

El análisis correlacional entre elementos arrojó magnitudes bajas y medianas, por lo cual se efectuó un análisis factorial de componentes principales. Antes se eliminó el reactivo "Mis fracasos se deben a mi mal entendimiento", debido a que se correlacionó muy alto ($r=0.92$) con el reactivo "Mis fracasos se deben a que soy enojón".

Se corrió un análisis factorial ortogonal de componentes principales bajo el método Varimax con los 35 reactivos restantes. Del gráfico de sedimentación y la matriz de componentes rotada saliente se obtuvo una estructura de ocho factores con cargas factoriales mayores o iguales a 0.40 y autovalores superiores a uno (cuadro 2).

El índice de adecuación muestral ($KMO=0.901$) para el análisis factorial determinó la utilidad de la estructura de los componentes salientes y la prueba de esfericidad de Bartlett indicó la no identidad de la matriz de correlaciones.

Al eliminar reactivos duplicados en dos o más factores, así como los factores que contenían menos de dos reactivos, quedaron 30 reactivos finales integrados en cinco factores con un alfa total final de 0.936 (y cuando menos de 0.76 para las subescalas), que en conjunto explican 47.8% de la varianza (cuadro 3).

Finalmente, con base en correlaciones de Pearson, se encontró una relación positiva y estadísticamente significativa de las dimensiones de distorsión cognitiva entre sí y con los síntomas de ansiedad y depresión (cuadro 4). En el

Cuadro 2. Distribución de los reactivos de distorsión cognitiva en una muestra de 255 pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC). Resultados del análisis factorial con rotación ortogonal. Los números representan carga factorial

Reactivos	Factor				
	1	2	3	4	5
Lo peor que puede pasarme por mi enfermedad es...					
• tristeza	0.747				
• depresión	0.739				
• (dejar o perder) a mi familia	0.670				
• (perder o dejar o no ver) a mis hijos	0.666				
• tener miedo	0.658				
• empeorar o seguir enfermo(a)	0.633				
• morir	0.619				
• hincharme	0.608				
• sufrir	0.579				
• poder trabajar	0.579				
Hacer las cosas mal es...					
• desinterés		0.675			
• no poner atención		0.644			
• un descuido, descuidarse		0.622			
• no pensar		0.614			
• irresponsabilidad		0.602			
• un fracaso, fracasar		0.556			
• malo, sentirse mal		0.516			
• ignorancia		0.409			
Cuando hago las cosas mal pienso que soy...					
• idiota			0.767		
• loco (a)			0.716		
• incapaz			0.593		
• inútil			0.587		
• ignorante			0.403		
• Tonto (a)				0.734	
• torpe				0.706	
Mis fracasos se deben a...					
• no escuchar					0.688
• que soy enojón(a)					0.538
• mi distracción					0.510
• no pensar las cosas					0.491
• mi desinterés					0.422

Factores: 1=Catastrofismo; 2=Pensamiento dicotómico; 3=Perfeccionismo intrínseco; 4=Perfeccionismo extrínseco; 5=Auto-etiquetización negativa.

Cuadro 3. Varianza, medias y coeficientes alpha de Cronbach de la versión final del instrumento ($n=255$)

Factores	Varianza explicada	Media	Alfa de Cronbach
Catastrofismo	14.6%	24.56	0.88
Pensamiento dicotómico	10.6%	17.88	0.84
Perfeccionismo intrínseco	8.9%	7.79	0.80
Perfeccionismo extrínseco	6.8%	4.40	0.78
Autoetiquetización negativa	6.5%	10.68	0.76

Cuadro 4. Correlación entre dimensiones de distorsión cognitiva y los síntomas de ansiedad y depresión (n=255)

	CAT	PD	PI	PE	AEN	IDB	IAB
CAT						0.56*	0.51*
PD	0.56*					0.45*	0.37*
PI	0.45*	0.55*				0.48*	0.34*
PE	0.40*	0.42*	0.50*			0.40*	0.35*
AEN	0.46*	0.65*	0.59*	0.42*		0.44*	0.29*
Perfeccionismo							
Total	0.49*	0.55*	0.92*	0.78*	0.50*	0.49*	0.41*

CAT = Catastrofismo; PD = Pensamiento dicotómico; PI = Perfeccionismo intrínseco; PE = Perfeccionismo extrínseco; AEN = Autoetiquetización negativa; IDB = Inventario de Depresión de Beck; IAB = Inventario de Ansiedad de Beck.

* $p \leq 0.01$ (bilateral).

cuadro 5 se muestra la escala final y una descripción de los indicadores para cada subescala.

DISCUSIÓN

El desarrollo de instrumentos específicos para la evaluación cognitivo-conductual de los pacientes con IRC es necesario para comprender mejor los factores psicosociales involucrados y sus consecuencias, así como para el desarrollo y evaluación de efectividad de intervenciones psicológicas para el tratamiento de la depresión y ansiedad²³ que impactan de forma importante en la calidad de vida de estos pacientes y sus familiares.^{6,7}

Los datos psicométricos producto del presente estudio demuestran que el instrumento propuesto es una medida válida y confiable para la evaluación de distorsiones cognitivas asociadas a depresión y ansiedad en pacientes renales.²³

De las 14 categorías o variables de distorsión cognitiva que se han planteado a la fecha,¹⁰ este trabajo confirma la presencia de al menos cuatro constructos teóricos simples y uno compuesto (perfeccionismo) en los pacientes mexicanos con IRC (catastrofismo, pensamiento dicotómico, perfeccionismo intrínseco y extrínseco y autoetiquetización negativa), que se asocian a la gravedad de sus síntomas ansiosos y depresivos.

Además, contar con un instrumento validado específico para esta población hospitalaria es una valiosa oportunidad para complementar y apoyar la labor diagnóstica, pronóstica

Cuadro 5. Escala de distorsión cognitiva final y factores que la integran. N = número de reactivos

Variable	Definición conceptual	Indicadores
Distorsión cognitiva (N = 30)	Resultado de procesar la información de tal manera que se producen errores identificables del pensamiento.	Escala total, integrada por 5 factores.
Catastrofismo (N = 10)	Pensar en las peores consecuencias posibles que ocurrirán u ocurrieron.	Pesimismo relacionado con el morir, la depresión, que la enfermedad empeore, perder a la familia, perder a los hijos, tristeza, hincharse, miedo, sufrimiento y no poder trabajar.
Pensamiento dicotómico (N = 8)	Tendencia a incluir todas las experiencias en una de dos formas: bueno o malo, negativo o positivo.	Asociación directa, unidireccional y polarizada de la ejecución fallida del comportamiento con el desinterés, la falta de atención, los descuidos, la falta de reflexión, la irresponsabilidad, los fracasos, el sentirse mal y la ignorancia personal.
Autoetiquetización negativa (N = 5)	Proceso de autoimponerse nombres peyorativos.	Atribución directa de los fracasos a no escuchar, tener carácter enojón, distraerse, no pensar las cosas y el desinterés, etiquetándose como tal.
Perfeccionismo intrínseco (N = 5)	Tendencia a vivir regido por una idea interna o externa de "lo perfecto", sin fijarse en lo razonable o no de ese estándar, frecuentemente para evitar una supuesta experiencia de fracaso. Auto percepción no visible externamente.	Atribuir el fracaso a la "imperfección" resultante o "causada" por aspectos "internos", auto-percibidos, no fácilmente "visibles" al mundo externo, como ser idiota, loco, incapaz, inútil e ignorante.
Perfeccionismo extrínseco (N = 2)	Tendencia a vivir regido por una idea interna o externa de "lo perfecto", sin fijarse en lo razonable o no de ese estándar, frecuentemente para evitar una supuesta experiencia de fracaso. Comportamiento visible externamente.	Atribuir el fracaso a la "imperfección" resultante o "causada" por aspectos "externos", "visibles" del comportamiento, como mostrarse tonto o con torpeza.

y de intervención oportuna a los pacientes con IRC. Conocer estas distorsiones permitiría la detección de pacientes vulnerables cognitivamente²⁴ ante los factores estresantes que enfrentan por su enfermedad, y que los hace más propensos a comportamientos inadecuados (como el abandono del tratamiento) y consecuencias negativas tanto físicas (deterioro en su salud), como mentales (e.g. depresión, ansiedad) y sociales (e.g., pérdida de apoyo social o de independencia funcional).

Aunque aún desconocemos el efecto específico del catastrofismo en la IRC, suponemos que podría predisponer a los pacientes a hipersensibilidad y respuestas inadecuadas ante los síntomas de eventos adversos,¹⁴⁻¹⁷ como la hipotensión durante la hemodiálisis, por ejemplo. Y a pesar de que no se ha investigado el papel del perfeccionismo, la autovalorización externa y la autoetiquetización negativa en el tratamiento médico y pronóstico de enfermedades crónicas, proponemos que los pacientes que son muy rígidos y dependientes de las evaluaciones externas respecto a su valía personal pueden presentar mayores dificultades para determinar la pertinencia y tomar la decisión de involucrarse en una intervención o tratamiento particular. Finalmente, la autoetiquetización negativa podría disminuir la probabilidad de que el paciente con IRC busque atención oportuna y adecuada para resolver sus necesidades de salud (e.g., la petición de ayuda ante el personal médico y de enfermería), así como sus necesidades sociales y familiares (e.g., la búsqueda de apoyo social). Esta relación tendría implicaciones importantes porque se ha observado que el apoyo social es un factor asociado a la calidad de vida de los pacientes.²

Limitaciones y sugerencias

Entre las limitaciones más importantes del presente estudio destacan el número relativamente pequeño y el tipo de pacientes incluidos (en tratamiento sustitutivo renal en un hospital de tercer nivel), lo que restringe la validez externa de los resultados. Es necesario confirmar los datos en una población más heterogénea de pacientes con IRC, así como obtener baremos en muestras amplias. Se sugiere además su evaluación en pacientes con otras enfermedades crónicas con reconocida comorbilidad con ansiedad y depresión que ameritan tratamiento.

REFERENCIAS

1. Martín de Francisco A, Rodríguez-Puyol D, Praga M. Nefrología Clínica. Madrid: Editorial Panamericana; 1999.
2. Cukor D, Cohen SD, Peterson RA, Kimmel PL. Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness. *J Am Soc Nephrol* 2007;18(12):3042-3055.

3. Yeh SC, Chou HC. Coping strategies and stressors in patients with hemodialysis. *Psychosom Med* 2007;69(2):182-190.
4. Beck A. Cognitive therapy and the emotional disorder. New York: Hoeber; 1976.
5. Beck A. La terapia cognoscitiva: su naturaleza y su relación con la terapia comportamental. En: Ardila R (ed.). *Terapia del comportamiento*. Bilbao: Desclee De Brouwer; 1980.
6. Shidler NR, Peterson RA, Kimmel PL. Quality of life and psychosocial relationships in patients with chronic renal insufficiency. *Am J Kidney Dis* 1998;32(4):557-566.
7. Cukor D, Rosenthal DS, Jindal RM, Brown CD et al. Depression is an important contributor to low medication adherence in hemodialyzed patients and transplant recipients. *Kidney Int* 2009;75(11):1223-1229.
8. Cukor D, Coplan J, Brown C et al. Anxiety disorders in adults treated by hemodialysis: a single-center study. *Am J Kidney Dis* 2008;52(1):128-136.
9. Beck A, Rush A, Shaw B, Emery G. *Terapia cognitiva de la depresión*. Primera ed. España: Desclee de Brouwer, S.A; 1983.
10. Rice KG, Tucker CM, Desmond FF. Perfectionism and depression among low-income chronically ill African American and white adolescents and their maternal parent. *J Clin Psychol Med Settings* 2008;15(3):171-181.
11. Beck A. *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper & Row; 1967.
12. Burns D. *Feeling good*. Morrow; New York: 1980.
13. Freeman A, DeWolf R. *The 10 dumbest mistakes smart people make and how to avoid them*. New York: Harper-Collins; 1992.
14. Lee EJ, Wu MY, Lee GK, Cheing G et al. Catastrophizing as a cognitive vulnerability factor related to depression in workers' compensation patients with chronic musculoskeletal pain. *J Clin Psychol Med Settings* 2008;15(3):182-192.
15. Sullivan MJ, Lynch ME, Clark AJ. Dimensions of catastrophic thinking associated with pain experience and disability in patients with neuropathic pain conditions. *Pain* 2005;113(3):310-315.
16. Vlaeyen JW, Timmermans C, Rodríguez LM et al. Catastrophic thinking about pain increases discomfort during internal atrial cardioversion. *J Psychosom Res* 2004;56(1):139-144.
17. Vowles KE, McCracken LM, Eccleston C. Patient functioning and catastrophizing in chronic pain: the mediating effects of acceptance. *Health Psychol* 2008;27(2 Supl):S136-S143.
18. Reyes I. Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista Psicología Social* 1993;IX(1):81-97.
19. Beck A, Epstein N, Brown G, Steer R. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J Consulting Clinical Psychology* 1988;56:893-897.
20. Robles R, Varela R, Jurado S, Páez F. Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Revista Mexicana Psicología* 2001;8:211-217.
21. Beck A. Inventario de Depresión de Beck. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-571.
22. Torres A, Hernández E, Ortega H. Validez y reproducibilidad del inventario para depresión de Beck en un hospital de cardiología. *Salud Mental* 1991;14:1-6.
23. Cukor D. Use of CBT to treat depression among patients on hemodialysis. *Psychiatric Services* 2007;58(5):711-712.
24. Riskind JH, Black D. Cognitive vulnerability. En: Freeman A (ed.). *Encyclopedia of cognitive behavior therapy*. New York: Springer; 2005; pp. 122-125.

Artículo sin conflicto de intereses