Inv Ed Med 2014;**3(9)**:28-33

Investigación en Educación Médica

http://riem.facmed.unam.mx

ARTÍCULO ORIGINAL

El pensamiento mágico: diseño y validación de un instrumento

Ileana Petra-Micu, Alfredo Estrada-Avilés

Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

Recepción 6 de septiembre de 2013; aceptación 30 de octubre de 2013

PALABRAS CLAVE
Pensamiento mágico; estudiantes; medicina; validación escala; México.

Resumen

Introducción: El pensamiento mágico es un fenómeno universal y ha estado presente desde épocas prehistóricas. Actualmente, se relega a los niños al pensamiento primitivo, a las supersticiones, a la parapsicología o a cuadros psicopatológicos; sin embargo, destellos de pensamiento mágico se observan en personas y circunstancias ordinarias. En la actualidad, no se cuenta con un instrumento para analizar la presencia del pensamiento mágico en estudiantes de Medicina, desconociendo cómo influye éste en su vida estudiantil y profesional.

Objetivo: Diseñar y obtener las características psicométricas de un nuevo instrumento para evaluar el pensamiento mágico en estudiantes de Medicina en México: validez de apariencia, validez de constructo y consistencia interna.

Método: Elaboración y validación de un instrumento nuevo para indagar sobre el pensamiento mágico que tienen estudiantes del tercer año de la carrera de Medicina, a través de un análisis factorial de componentes principales con rotación Varimax con normalización Kaiser. Su diseño contempla dos dimensiones: una, en la cual se afirma poseer algún tipo de pensamiento mágico, y otra en donde se muestra desilusión al respecto o se niega a creer en él.

Resultados: La muestra estuvo constituida por 555 estudiantes mexicanos de Medicina, 62% de los cuales eran mujeres y 38% hombres, con una edad promedio de 21 años. La versión final del instrumento quedó conformada por 29 reactivos, que explicaron 43.8% de la varianza y se agruparon en cinco factores: *analogía*, *adualismo*, *animismo*, *escepticismo* y *razón vs. magia*. Obtuvo un alfa de Cronbach de 0.85.

Conclusiones: Este instrumento constituye una herramienta útil para conocer el pensamiento mágico de los estudiantes de medicina. La información que brinda permite definir estrategias dirigidas a fortalecer o corregir los aspectos cognitivos de los futuros profesionistas.

Correspondencia: Ileana Petra Micu. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Escolar S/N, Edificio F, Facultad de Medicina, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, México, D.F., México. Teléfono: 5624 3114. Fax: 5616 2475. *Correo electrónico:* ileanapetra@yahoo.com

ISSN: 2007-5057 – see front matter © 2014 Facultad de Medicina Universidad Nacional Autónoma de México. Arte, diseño, composición tipográfica y proceso fotomecánico por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS
Magical thinking; magical beliefs; medical students; questionnaire validation; Mexico.

Magical beliefs: development and validation of a questionnaire

Abstract
Introduction: Magical beliefs are universal phenomena and have been present since prehistoric times. Frequently, they are relegated to children, primitive minds, superstition, parapsychology or psychopathology. However, these beliefs appear in normal, daily circumstances. We were not able to find an instrument to analyze the presence of magical beliefs in medical students, and therefore we are unaware if it influences their professional life.
Objective: To design and get the psychometric properties of a new instrument for assessing magical thinking of medical students in Mexico: face validity, construct validity and internal consistency.
Methods: A principal components factor analysis with Varimax rotation with Kaiser Normalization was developed and validated as a tool to measure magical beliefs. Validation was done through its application in third year medical students. The final questionnaire consisted of 34 items and was designed considering two dimensions: one that analyses the presence of some kind of magic beliefs and another where disillusionment or refusing to believe in it is present.
Results: The sample was made up of 555 students (62% women and 38% men) with an average age of 21. The final instrument consisted of 29 items, which were grouped into five factors: analogy, adualism, animism, skepticism and reason vs. magic. The standardized alpha was 0.85. The questionnaire explains the 43.8 of variance.
Conclusions: The instrument proved practical for magical beliefs, and can be used to establish strategies to strengthen or correct cognitive aspects of future professionals.

Introducción

El pensamiento objetivo es una respuesta de nuestra inteligencia a demandas reales internas y externas, utilizando las experiencias disponibles a través de la memoria, el ensayo y error, el aprendizaje, etc. Bertrand Russell propuso la distinción entre apariencia y realidad como un problema filosófico no resuelto y agregó que la realidad no existe, sólo modos de interpretarla, en donde el individuo clasifica, categoriza, combina y varía para crear su propia realidad.[1]

Por el contrario, Nemeroff y Rozin definieron al pensamiento mágico como intuiciones o creencias que trascienden el límite usual entre la realidad mental/simbólica y la física/material, siguiendo el principio de *similitud* y *contagio*.[2] Otra definición incluye la creencia en la habilidad de influenciar eventos a distancia, sin una explicación física.[3,4]

El pensamiento mágico es universal y siempre ha formado parte inseparable del ser humano. Inicialmente, la magia precedía a la ciencia y ambas podían coexistir como participantes legítimas.[5] En la actualidad, lo mágico es un fenómeno que tiende a relegarse a los niños, al pensamiento primitivo, a las supersticiones, a la parapsicología o a la psicopatología.[6,7] Algunos autores brindan una visión más amplia y positiva del pensamiento mágico, al considerarlo no sólo como característico de la conducta externa del hombre para lograr el control de la naturaleza, propiciando la realización de sus deseos, sino que además sirve para alcanzar el dominio sobre sí mismo al disminuir la angustia, recurriendo al pensamiento mágico que le permite controlar lo que percibe como incontrolable.[6,8] Otros autores también explican que los pensamientos vinculados por analogía o contigüidad no son exclusivos del pensamiento psicótico o del mágico, sino que se encuentran en el lenguaje cotidiano.[3,9-11]

Por otro lado, existe el concepto popular de la superstición que se refiere a una falsa creencia basada en la ignorancia, que forma parte del pensamiento mágico.[12] Personas que aseveran no creer en la suerte, se rehúsan a tentarla debido al miedo a ser arrastrados por estímulos negativos. Otras investigaciones establecen que el imaginar un evento parece hacer que ocurra con más probabilidad, debido al fenómeno de la sugestión, lo cual nuevamente lleva a asociarlo con la presencia completa o parcialmente de este tipo de pensamientos.[13]

Para entender mejor al pensamiento mágico se propone analizarlo a través de dos dimensiones: la primera, considera aspectos señalados anteriormente que incluyen principios de analogía, adualismo y animismo; y la segunda dimensión, en donde el individuo transita de la magia y el pensamiento primitivo hacia la razón partiendo inicialmente de la mezcla de la magia con la ciencia (escepticismo), para después introducirse cada vez más en la razón (razón vs. magia).

La primera dimensión del pensamiento mágico se explica a través de los siguientes elementos:

Analogía. Ley básica del pensamiento mágico que incluye los principios de *similitud* y *contagio: magia imitativa o de similitud* es la que construye una imagen (persona u objeto) sobre la cual se ejercen acciones, uso de poderes mentales, para influir sobre el creyente; y *magia contagiosa* es la que utiliza elementos de un cuerpo (como pelo, ropa, etc.) para someterlos a diversos tratamientos mágicos.[4,14] Frazer formula un concepto similar, la *magia simpatética*, que se basa en el principio de que lo semejante produce lo semejante y que las cosas que una vez estuvieron en contacto actúan recíprocamente a distancia, aún después de cortar todo contacto físico.[15] Por ejemplo: cuando un individuo ve morir a una persona por picadura de serpiente, asume que todas las víboras son venenosas.

Adualismo. No se hace distinción entre lo que se piensa y la realidad, en donde nuestras representaciones son tomadas como cosas verdaderas, sin una explicación científica (astrología, coincidencias, etc.).[14] Jung creó el principio de la *sincronización*, que explica *las coincidencias significativas*, donde concurre lo que el individuo imagina o piensa y lo que percibe del mundo.[16] Por ejemplo: si un individuo sueña con la muerte de alguien y ésta sucede, entonces cree que sus sueños son presagios.

Animismo. Consiste en darle vida y poderes a objetos, con la esperanza de que influyan en la vida del individuo. Por ejemplo: utilizar amuletos de la buena suerte que le ayuden a alcanzar sus metas.[14]

La segunda dimensión considera, la existencia de aspectos contrarios dentro de la ideación del hombre al transitar de la magia a la razón y que son:

Escepticismo. Se observa en individuos que rechazan las supersticiones y los pensamientos mágicos, pero que con frecuencia son presos de "rituales extraños" en situaciones estresantes. Los escépticos tienden a recurrir al pensamiento mágico para reducir su angustia, a pesar de considerarlo poco lógico e irracional.[14,17]

Razón vs. magia. Se concibe a la magia como un sistema adulterado de leyes naturales, una guía errónea de conducta, una ciencia falsa y un arte fallido.[15]

La asociación de la enfermedad con la magia ha sido demostrada a través de la historia, pero poco hemos cuestionado si el médico, que ha crecido en una sociedad llena de pensamiento mágico primitivo, utiliza estas ideas en el manejo de sus pacientes, ya sea en forma consciente o no, a lo que Freud llamó proceso primario.[18] De la Fuente, en un estudio de la evolución de los conceptos médico-psicológicos, incluye el rito, los objetos sagrados y otras formas en que el hombre ha explicado su entorno.[19] La magia es más como una ciencia que religión, las sociedades con creencias mágicas, en general, las separan de las religiosas,[10] lo que nos conduce en el presente estudio a apartarnos de estas últimas.

En la actualidad, se comienza a reconocer la relevancia que tiene la magia en el ámbito de la medicina. La Asociación Psiquiátrica Americana, por ejemplo, ha incluido en su manual diagnóstico una sección donde se señala la necesidad de que el médico considere, al decidir el diagnóstico y tratamiento del paciente, las creencias del ámbito cultural específico de este último; ya que de no ser así, puede suceder que el médico tome decisiones erróneas sobre el manejo de su paciente, basadas en un diagnóstico inadecuado. Por esta razón, en dicho manual se ofrece a este profesional de la salud información y guías al respecto, mencionando específicamente algunos síndromes denominados *dependientes de la cultura*, donde la enfermedad es asociada a la magia.[20]

En la práctica docente diaria con los alumnos universitarios se observa que para aquellos inseguros de sus habilidades o con sentimientos de inadecuación, la magia funciona como un antídoto y una forma de controlar su vida académica; ésta se encuentra presente en todo momento de la actividad psíquica normal, desconociéndose la forma en que influye en su vida estudiantil y profesional.

Lo anterior, condujo a la realización de este trabajo, cuyo *objetivo* fue el diseño y validación de un instrumento que permita indagar sobre la presencia del pensamiento mágico en estudiantes de nivel profesional, con el fin de definir estrategias dirigidas a fortalecer o corregir los aspectos cognitivos de los futuros profesionistas.

Método

En la actualidad, existen pocos instrumentos para evaluar el pensamiento mágico. Ninguno de ellos ha sido elaborado con la finalidad de evaluar el pensamiento mágico de alumnos de licenciatura de Medicina, desde una perspectiva multidimensional. Los instrumentos de medición existentes han sido diseñados, por ejemplo, con fines clínicos[21,22] o ex profeso para la milicia,[23] con dimensiones que incluyen aspectos religiosos;[24] otros han sido elaborados y validados en la población general o diseñados en un formato unidimensional[25-27] que, sin negar las aportaciones valiosas que instrumentos de este tipo pueden tener en distintas investigaciones, no permiten un análisis multidimensional necesario para entender la población bajo estudio en un *continuum* mágico-racional.

Se diseñó y aplicó un nuevo instrumento que evalúa la presencia y características del pensamiento mágico en una población de alumnos del tercer año de la licenciatura de Medicina, los cuales se encontraban realizando sus rotaciones clínicas en hospitales generales del sector salud.

Este instrumento difiere de otros en que busca entender qué factores se asocian con la vida diaria de nuestros estudiantes, dado que éstos se basan fundamentalmente en creencias familiares y sociales en las que se puede considerar que continuarán creyendo, aún durante su vida profesional. Esto implica, por un lado, facilitar al médico la interacción con sus pacientes, al entender que estos últimos pueden albergar estas creencias; por otro lado, estas últimas sirven fundamentalmente para disminuir la angustia, explicar lo inexplicable y en cierta forma favorecer la seguridad en uno mismo. Este segundo aspecto podrá ser estudiado más a fondo con los alumnos, a lo largo de la carrera, para que sirva como apoyo y no como un distractor en su práctica profesional.

El instrumento fue diseñado contemplando dos dimensiones: una que busca explorar las creencias de los estudiantes, en algún tipo de pensamiento mágico; y otra que pretende señalar el escepticismo acerca del mismo. La primera dimensión agrupó las categorías de trabajo: *animismo*, *analogía* y *adualismo*; mientras que la segunda se formó con las categorías *escepticismo* y *razón vs. magia*.

Para la elaboración de los reactivos del instrumento, se buscó cubrir los siguientes criterios: describir características asociadas al pensamiento mágico, estar redactados en términos positivos, evitar la ambigüedad y pertenecer claramente a una sola categoría. Con base en estos criterios, se elaboraron inicialmente 40 reactivos para el instrumento.

Validez de apariencia. Con la finalidad de evaluar su validez de apariencia, el instrumento fue analizado por un grupo de ocho profesores de asignatura, quienes clasificaron cada reactivo por categoría, de acuerdo a su contenido. De 39 reactivos, 34 fueron aceptados (11 de ellos tuvieron que ser reescritos) por seis profesores y seis eliminados, debido a que sus contenidos estaban incluidos en otros reactivos o a que no se consideraron pertinentes.

El grado de claridad de los 34 reactivos aceptados fue valorado en una escala tipo Likert, por cinco jueces independientes familiarizados con el tema. Como resultado, se hicieron nueve correcciones menores. Estos 34 reactivos fueron incluidos, de manera aleatoria, en una escala tipo Likert con cinco opciones que van desde "totalmente de acuerdo" = 1, hasta "totalmente en desacuerdo" = 5.

En la primera dimensión, el primer factor, *analogía*, quedó formado por seis reactivos que se refieren a la asociación entre ideas e imágenes, buscando las semejanzas en tiempo y espacio; en este caso, alude a la relación de los alumnos con los espíritus y poderes sobrenaturales. El segundo factor, *adualismo*, incluyó seis reactivos relativos a creencias populares relacionadas con la muerte que suscitan temor y que las personas aceptan como reales, con o sin duda de su veracidad. Los cinco reactivos del tercer factor, *animismo,* aluden a las conductas y prácticas personales del individuo orientadas a obtener un beneficio o evitar un maleficio, basándose en creencias populares. En la segunda dimensión, el factor *escepticismo* agrupó seis reactivos que se refieren a lo absurdo, ingenuo e inútil del pensamiento mágico; por último, el quinto factor, *razón vs. magia*, formado por seis reactivos, hace alusión a la importancia del pensamiento basado en la realidad para tener éxito.

De los 609 alumnos que cursaban el tercer año de la licenciatura de Médico Cirujano, repartidos en 30 grupos, se aplicó el instrumento a 598. Se eliminaron 43 instrumentos debido a que no se respondieron todos sus reactivos, quedando 555 para someterse a análisis estadístico.

Validez de constructo. Para evaluar la validez de constructo del instrumento, se realizó un análisis de componentes principales con rotación Varimax con normalización Kaiser, aceptándose para cada categoría sólo los reactivos con una carga factorial igual o mayor a 0.400.

Consistencia interna. Ésta se obtuvo a través del coeficiente de alfa de Cronbach.

La participación fue voluntaria y anónima. Tanto a los profesores como a los estudiantes participantes, se les informó sobre el uso y los alcances de la información obtenida.

Resultados

La muestra de estudio quedó finalmente constituida por 555 estudiantes que cursaban el tercer año de la licenciatura de Médico Cirujano, 344 mujeres (62%) y 211 hombres (38%), con una edad promedio de 21 años.

Validez de apariencia. Como resultado de una primera fase del proceso de validez de apariencia del nuevo instrumento, que ha sido detallado en la sección *Método*, de 40 reactivos redactados inicialmente, fueron eliminados seis debido a su similitud con otros reactivos del instrumento o por considerarlos poco pertinentes para indagar sobre el pensamiento mágico. Posteriormente, una segunda fase en este proceso permitió evaluar y mejorar la claridad en la redacción de los 34 reactivos aceptados en la primera fase.

Validez de constructo. Después de realizar el análisis factorial de los 34 reactivos del instrumento, cinco de ellos presentaron una carga menor (tres de los cuales cargaron en forma semejante en dos categorías), por lo que fueron eliminados. El instrumento finalmente quedó conformado por 29 reactivos (**Tabla 1**), que explicaron 43.8% de su varianza.

Los reactivos se distribuyeron en cinco factores que reflejan los componentes esenciales del pensamiento mágico: *analogía*, *adualismo*, *animismo*, *escepticismo* y *razón vs. magia*. Los reactivos se agruparon en forma semejante a los conceptos vertidos por los autores revisados.[4,14,15,17]

En la *dimensión 1* del pensamiento mágico, el factor *analogía* quedó constituido por seis reactivos que revelan un pensamiento donde fenómenos externos al alumno forman parte de su vida e influyen en ella; además, en este factor se resalta la asociación de los poderes de objetos y del brujo con los espíritus, dotándolos de poderes especiales. El factor *adualismo* quedó conformado por seis reactivos en donde el miedo es el integrador, dado que los contextos planteados por los reactivos son tomados como reales. El factor *animismo* se formó con cinco reactivos que hacen referencia a objetos que permiten al estudiante enfrentarse al medio.

En la *dimensión 2*, el factor *escepticismo*, se conformó con seis reactivos que dan cuenta de la incredulidad del alumno ante el fenómeno de la magia. Por último, el factor *razón vs. magia* quedó constituido por seis reactivos en donde el estudiante manifiesta la importancia que asigna al hecho de creer en sí mismo para lograr sus metas, basado en la realidad.

Consistencia interna. Por otra parte, el alfa de Cronbach que se obtuvo como resultado del análisis estadístico fue de 0.85. Esto indica que la versión final del instrumento cuenta con una elevada consistencia interna, dadas las características del constructo que evalúa.

Discusión

Después de realizar el análisis factorial, los reactivos se distribuyeron en cinco factores que reflejan los componentes esenciales del pensamiento mágico: *analogía*, *adualismo*, *animismo*, *escepticismo* y *razón vs. magia*. Los reactivos se agruparon en forma semejante a los conceptos vertidos por los autores revisados.[4,14,15,17]

En la *dimensión 1*, los reactivos se agruparon en tres factores: *analogía*, *adualismo* y *animismo*. El factor *analogía* es crucial porque revela un pensamiento donde fenómenos externos al alumno forman parte de su vida e influyen en ella, en el que además se resalta la asociación de los poderes de objetos y del brujo con los espíritus, dotándolos de poderes especiales. La forma en que los estudiantes agrupan los reactivos dentro de este factor coincide con lo señalado por PérezTamayo,[14] dentro de la analogía *imitativa*, y por Frazer,[15] dentro de la *magia simpatética*, donde existen poderes que ejercen una influencia sobre el individuo, por ejemplo, en la afirmación "He llegado a vivenciar espíritus en algunas casas". Asimismo, dentro de la analogía de la *magia contagiosa*, se habla del uso de elementos que son sometidos a diversos tratamientos mágicos, por ejemplo, en la aseveración "He llegado a usar algunos objetos o sustancias con poderes especiales".

En el factor *adualismo*, el miedo es el integrador, dado que los contextos planteados por los reactivos son tomados

Tabla 1. Análisis factorial del instrumento para evaluar el pensamiento mágico, aplicado a estudiantes de Medicina (n=555 alumnos).

Reactivos	Factor 1 Analogía	Factor 2 Adualismo	Factor 3 Animismo	Factor 4 Escepticismo	Factor 5 Razón vs. Magia
He llegado a vivenciar espíritus en alguna(s) casa(s)	**0.719**	0.239	0.000	0.117	0.000
He visto fantasmas y otras cosas sobrenaturales	**0.688**	0.363	0.000	0.141	0.000
Creo tener poderes mentales	**0.603**	-0.102	0.335	-0.000	0.000
En mi familia hay quien tiene poderes mentales	**0.601**	0.144	0.220	0.000	0.000
He consultado brujos	0.582	0.171	0.000	0.000	0.000
He llegado a usar algunos objetos o sustancias con poderes especiales	**0.580**	0.160	0.186	0.000	0.187
He llegado a tener miedo de que algún muerto se me aparezca	0.238	**0.654**	0.000	-0.000	-0.000
Hay lugares que me despiertan mucho miedo	0.000	**0.642**	0.153	-0.140	-0.000
En mi familia creemos en algunas supersticiones populares	0.200	**0.627**	0.140	0.000	0.109
En mi familia hay personas que han visto difuntos	0.345	**0.488**	0.000	0.000	0.000
Creo en cualquiera de los siguientes: espiritismo, astrología, magia	0.200	**0.627**	0.140	0.000	0.109
Creo que los sueños son avisos de cosas que van a pasar	0.162	**0.481**	0.324	0.324	0.218
Realizo ciertos ritos antes de hacer algo importante	0.210	0.000	**0.648**	-0.000	0.131
Acostumbro traer un amuleto de la buena suerte	0.155	0.230	**0.608**	0.000	0.115
Considero que la suerte es un factor muy importante en el éxito de mis exámenes	0.000	0.230	**0.588**	-0.000	0.193
Me pongo mi ropa favorita cuando voy a hacer algo importante (exámenes, citas, entrevistas, etc.)	0.000	0.000	**0.583**	0.162	0.-277
Frecuentemente mis acciones están determinadas por mi horóscopo	0.130	0.111	**0.514**	0.139	0.000
Es absurdo creer que los muertos regresan a la vida	0.000	-0.000	0.117	**0.734**	0.000
Es ingenuo creer que una limpia me pueda ayudar	0.135	0.000	0.137	**0.733**	0.150
Considero absurdas las supersticiones	-0.131	0.291	0.000	**0.503**	0.155
Considero que sólo los ignorantes o supersticiosos creen en poderes sobrenaturales	-0.129	0.335	0.000	**0.463**	0.135
El uso de amuletos me ha resultado poco práctico	0.118	-0.193	-0.134	**0.461**	0.000
Las personas que hacen limpias son charlatanes	0.125	0.000	0.000	**0.444**	0.343
Más que suerte, necesito pensar antes de actuar	0.000	0.000	0.126	0.000	**0.712**
Procuro pensar por mí mismo, que dejarme influir por creencias o supersticiones	0.000	0.000	0.000	0.163	**0.590**
La mejor suerte es la que yo me fabrico	-0.000	-0.000	0.000	0.000	**0.536**
Las experiencias sobrenaturales han estado fuera de mi vida	0.323	0.158	0.000	0.224	**0.464**
Los espiritistas y astrólogos sólo le sacan dinero a la gente	0.116	0.000	0.000	0.430	**0.443**
Los fantasmas provienen de la imaginación de la gente	0.201	0.229	0.000	0.360	**0.431**

como reales. De Haro refiere que al pensamiento se le asocia con la realidad de manera indistinguible[7] y, en este rubro, se buscó conocer si las creencias de los alumnos en torno a algunas situaciones, como la muerte y creencias populares, les resultan tan reales que les causan temor; fenómeno que fue agrupado correctamente en torno a este concepto, a través de los reactivos utilizados.

El factor *animismo* se conformó de reactivos relacionados con objetos que permiten al estudiante enfrentarse a su entorno. Se coincide con PérezTamayo, quien señala que en la magia hay objetos o ritos capaces de tener poder e influir sobre hechos reales.[14] En el estudio se utilizaron reactivos que exploran este fenómeno y que, como resultado del análisis factorial, se agruparon satisfactoriamente en torno a este factor del pensamiento, por ejemplo, en la expresión "Acostumbro traer un amuleto de la buena suerte".

En la *dimensión 2*, quedaron ubicados los reactivos que cuestionan el pensamiento mágico, agrupándose en dos factores: el *escepticismo*, que se manifiesta en la incredulidad del estudiante ante el fenómeno mágico; así como la *razón vs. magia*, donde el alumno informa sobre la importancia que le confiere al hecho de creer en sí mismo para tener éxito, basándose en la realidad. La

evolución del pensamiento de la magia hacia lo racional, descrita por Wilder[1] y Frazer,[15] llevó a la inclusión de reactivos contrarios al pensamiento mágico, que permitieran realizar comparaciones y observar si existe un "doble código de interpretación de la realidad".

Los resultados obtenidos confirman la validez de constructo del instrumento y su confiabilidad (consistencia interna). Estudios posteriores son necesarios, tanto para corroborar los resultados obtenidos aquí, como para determinar la relación entre el pensamiento mágico y el racional de los alumnos, con el objetivo de establecer una serie de estrategias dirigidas a fortalecer los aspectos cognitivos de los futuros profesionales.

Contar con un instrumento que permita indagar sobre el pensamiento mágico de los estudiantes, como parte de un proyecto a largo plazo, será de mucha utilidad para: a) señalar las contradicciones presentes en su pensamiento (un doble código de interpretación de la realidad), b) conocer cómo influye éste sobre el alumno de Medicina, c) determinar su funcionalidad como medida protectora contra la angustia, en una carrera de alto riesgo emocional, y d) conocer su posible influencia en el manejo de los pacientes. De este modo, los profesores pueden realizar investigaciones en torno a este tema, con el fin de decidir qué cambios de actitud y de cognición con respecto al pensamiento mágico se requieren para que el futuro profesional de la salud, reconozca su presencia y pueda manejarlo en beneficio del paciente.

Contribución de los autores

IPM y AEA, se encargaron del diseño y aplicación del instrumento, así como del análisis de resultados y redacción de la discusión y conclusiones del presente trabajo de investigación, siendo la primera autora la responsable principal.

Agradecimientos

A la Dra. María Elena López Navarro por sus opiniones vertidas durante el diseño del instrumento y a la Mtra. Mariana Fouilloux Morales por su participación en la búsqueda y revisión bibliográfica, así como en la redacción final del artículo.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Presentaciones previas

Presentado en el XVII Congreso Nacional de la Asociación Psiquiátrica Mexicana.

Referencias

1. Wilder J. The lure of magic thinking. Am J Psychother 1975;29(1):3755.
2. Rosengren K, Johnson C, Harris P. Imagining the impossible: magical, scientific, and religious thinking in children. New York: Cambridge University Press; 2000.
3. Pronin E. Everyday magical powers: the role of apparent mental causation in the overestimation of personal influence. J Pers Soc Psychol 2006;91(2):218231.
4. Zusne L, Jones WH. Anomalistic psychology: a study of magical thinking. 2ª ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1989.
5. Thorndike L. A history of magic and experimental science. New York: Macmillan; 1958.
6. Gutiérrez J. Adaptación de una escala de aberración perceptual y una de ideación mágica en estudiantes universitarios. Psiquis 1997; 6(6):121128.
7. De Haro R, García O. Valoración mágica de los medicamentos. Actas Esp Psiquiátr 1999;27(5):325327.
8. Vygotsky L. Mind in society: development of Higher Psychological Processes. Massachusetts: Harvard University Press; 1978.
9. Pelcastre B. La cura chamánica: una interpretación psicosocial. Salud Pública Méx 1999;41(3):221229.
10. Lázaro J. EL doble plano de la racionalidad humana. JANO 2006;1605:52-54.
11. Berenbaum H, Boden TM, Baker JP. Emotional salience, emotional awareness, peculiar beliefs, and magical thinking. Emotion 2009;9(2):197-205.
12. Lindeman M, Saher M. Vitalism, purpose and superstition. Br J Psychol 2007;98(1):33-44.
13. Risen J. Why people are reclutant to tempt fate. J. Pers Soc Psychol 2008;95(2):293-307.
14. PérezTamayo R. Conceptos primitivos de enfermedad: el hombre y sus enfermedades. México: Fondo de Cultura Económica; 1979.
15. Frazer JG. La rama dorada: magia y religión. México: Fondo de Cultura Económica; 1956.
16. Jung C. Man and his symbols. New York: Doubleday; 1964.
17. Jacoby R, Keinan G. Between stress and hope: from a disease-centered to a health-centered perspective. Wesport, Conn: Praeger; 2003.
18. Freud S. Obras completas. Madrid: Biblioteca Nueva; 1968.
19. De la Fuente R. Psicología Médica, nueva versión. México: Fondo de Cultura Económica; 1992.
20. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSMIVTR. Barcelona: Masson; 2002.
21. Eckblad M, Chapman L. Magical ideation as an indicator of schizotypy. J Consult and Clin Psychol 1983;51:215225.
22. Bolton D, Dearsley P, Madronal R, et al. Magical thinking in childhood and adolescence: development and relation to obsessive compulsion. Br J Dev Psychol 2002;20:479494.
23. Keinan G. Effects of stress and tolerance of ambiguity on magical thinking. J Pers Soc Psychol 1994;67(1):4855.
24. Guerrero C, Ávila R, Miranda P. La correlación entre creencias mágicas y variables sociodemográficas. Psicología y Ciencia Social 2008;10(1 y 2):515.
25. Moral J. Escala de pensamiento mágico (EPM): I. Estructura factorial, consistencia interna y validez de contenido. Enseñanza e Investigación en Psicología 2010;15(1):4157.
26. Moral J. Escala de pensamiento mágico (EPM): II. Distribución, diferencias demográficas, estabilidad y validez. Enseñanza e Investigación en Psicología 2011;16(2):245261.
27. Moral J. Validación de la escala de pensamiento mágico: profecías apocalípticas y afectividad negativa. Ciencia ergo sum 2012;15(1):107116.