



La correlación entre creencias mágicas y variables sociodemográficas

Correlation between magical beliefs and sociodemographic variables

Cristina Guerrero, Raúl Ávila y Patricia Miranda
Facultad de Psicología
Universidad Nacional Autónoma de México.

Resumen

Se averiguó la contribución de las variables sociodemográficas de sexo, edad y nivel socioeconómico al nivel y tipo de creencias mágicas que reportan las personas. Se pidió a 360 personas que contestaran un cuestionario de creencias mágicas indicando su grado de acuerdo o desacuerdo con 41 afirmaciones divididas en cuatro categorías: experiencias extraordinarias, superstición, religión y comunicación paranormal. Utilizando análisis de varianza de tres factores tanto para el puntaje global como para los puntajes obtenidos en cada una de las categorías incluidas en el cuestionario, se encontró que el nivel socioeconómico fue la variable que más contribuyó a determinar el tipo de creencias mágicas de las personas, seguido de la edad y finalmente el sexo. Estos resultados apoyan el argumento de que las creencias mágicas son producto del ambiente sociocultural en el que se desarrolla cada persona.

Palabras clave: sexo, edad, nivel socioeconómico, creencias mágicas, ambiente sociocultural.

Abstract

The contribution of sex, age and socioeconomic status of 360 participants to their level and type of magical beliefs was evaluated. The participants were equally distributed between several groups defined by the three socio-demographic variables previously mentioned and each participant indicated his/her level of agreement with each of 41 statements of magical beliefs, according to a five-point Likert scale. In the scale the number 1 referred to a lack of adherence to the statement and 5 indicated a complete agreement with the statement. By using three-way ANOVAS the contributions of sex, age and socioeconomic status to the scores obtained in the questionnaire of magical beliefs were determined. The main finding of this study was that the socio-economic level was the best predictor of the level and type of magical beliefs expressed by the participants; age was the second best predictor of magical beliefs. As in the previous literature, the contribution of sex to these types of beliefs was unclear. The relevance of these findings to the understanding of magical beliefs is discussed following the point of view of behavior theory.

Key Words: sex, age, economic status, magical beliefs, cultural environment

Se sabe que las personas generalmente buscan explicaciones tanto de las consecuencias de su propia conducta como de la ocurrencia de eventos y/o fenómenos aparentemente impredecibles que ocurren a su alrededor. Estas explicaciones se basan en el conocimiento derivado de la investigación científica sobre la naturaleza y el hombre o bien pueden ser explicaciones contradictorias con las leyes de la naturaleza y carecer de sustento científico. Esta última clase de explicaciones se conocen como creencias mágicas e incluyen a las creencias en los fenómenos paranormales y extraordinarios, las supersticiones y el pensamiento mágico (Aarnio, 2007; Damisch, 2008; García, 1991; Otis y Alcock, 1982; Tobacyk y Milford, 1983; Vyse, 1997). Estas creencias mágicas se relacionan con eventos cotidianos de las personas como la enfermedad, la menstruación, el matrimonio, el stress o la muerte (Alarcón-Nivia, Alarcón-Amaya y Blanco-Fuentes, 2006; Farkas, 2003, Vyse, 1997).

Se han sugerido varias teorías para explicar el origen y la permanencia de las creencias mágicas las cuales enfatizan o los aspectos de personalidad de la gente, o las circunstancias bajo las cuales ocurren esta clase de explicaciones mágicas. Por ejemplo, Skinner (1948, 1953) y Baum (2005), basados en una variación del principio de contingencia respuesta reforzador del condicionamiento operante, sugirieron que la conducta supersticiosa puede ser el resultado de coincidencias accidentales entre esta y los eventos ambientales. Maier y Seligman (1976) con su teoría de la indefensión afirmaron que la percepción de incontrolabilidad de los eventos que le ocurren a las personas fomentaba la ocurrencia de la conducta supersticiosa. Bandura (1997, 2006) con su teoría cognoscitiva del aprendizaje social sugirió que una percepción de la disminución en la eficacia para realizar alguna tarea podía resultar en conducta supersticiosa. Independientemente de la viabilidad de estas o de cualquier otra teoría sobre el origen y la permanencia de las creencias mágicas, un hecho obvio pero frecuentemente ignorado es que estas creencias ocurren en contextos socioculturales bien definidos por variables como el sexo, la edad, o el nivel socioeconómico de las personas. Sin embargo, de la revisión de la literatura pertinente se deduce que, además

de la variedad de teorías y/o explicaciones contradictorias entre sí respecto de las creencias mágicas, otro problema es que no se ha clarificado la contribución de las variables sociodemográficas más simples a la ocurrencia del fenómeno. Por lo tanto, el énfasis del presente estudio es averiguar la contribución de las variables previas a la ocurrencia de las creencias mágicas, más que probar correcta o incorrecta alguna teoría sobre esta clase de creencias. Aun cuando esta estrategia de investigación puede ser criticada como simplista o ateorica, desde el punto de vista de los autores de este estudio, cualquier intento por explicar la ocurrencia de las creencias mágicas debe empezar por clarificar las circunstancias sociodemográficas donde ocurren y este es esencialmente el propósito del presente trabajo. Así, en los párrafos que siguen se describirán algunos hallazgos respecto de la relación entre las variables sociodemográficas y las creencias mágicas y posteriormente se recapitulará el propósito del presente estudio.

En la literatura previa, además de relacionar a las creencias mágicas con diferentes características de personalidad (Farkas, 2003; García, 1991; Keinan, 1994; Killen, 1974; Rendon, 1986; Rotton y Kelly, 1985; Tobacyk y Milford, 1983; Wiseman y Watt, 2004), también se reportó evidencia indirecta respecto de la relación entre diferentes variables sociodemográficas y varias categorías de creencias mágicas. Por ejemplo, se reportó que las mujeres creen más que los hombres en las categorías de superstición, precognición y religión (Blum y Blum, 1974; Messer y Griggs, 1989; Tobacyk y Milford, 1983; Wiseman y Watt, 2004). Los hombres por su parte, creen más que las mujeres en formas de vida extraordinarias (Tobacyk y Milford, 1983). Esta evidencia es cuestionable porque se sugirió que las mujeres tenían en promedio menos años de estudios formales que los hombres y por lo tanto, sus diferencias en creencias más que ser el resultado de una diferencia entre sexos, puede ser el resultado de sus diferentes niveles de educación (Blum y Blum, 1974, Otis y Alcock, 1982).

Con respecto a la edad, se han reportado datos contradictorios entre sí. Por ejemplo, mientras que en algunos estudios se mostró que los jóvenes son más supersticiosos que

los adultos (Gallup y Newport, 1990), en otros estudios se encontró que los niños muestran menos patrones de conducta supersticiosa que los adultos (Epstein, 1993). Con respecto a la relación entre la edad y la creencia en los efectos de la luna sobre las personas, en algunos estudios se encontró que los adultos están más dispuestos a aceptar las creencias en los fenómenos lunares que los jóvenes (Rotton y Kelly, 1985). Sin embargo, en otros estudios se reportó que las personas jóvenes creen más en los efectos lunares que los adultos (Corrigan, Pattison y Lester, 1980).

Con respecto al nivel socioeconómico se sabe que las personas de nivel socioeconómico bajo creen más en la brujería, la precognición, y la existencia de formas de vida extraordinaria que las personas de nivel socioeconómico alto (De Barbenza y De Vila, 1989).

En resumen, los estudios citados previamente, proporcionan evidencia indirecta sobre la contribución de algunas variables sociodemográficas a la ocurrencia de las creencias mágicas. Sin embargo, en estos estudios se reportan datos contradictorios o insuficientes para explicitar la relación entre estas variables demográficas y las creencias mágicas. Aún más, es ostensible la falta de información respecto de la contribución conjunta de esta clase de variables a la ocurrencia de las creencias mágicas, porque en los estudios previos averiguar la contribución de las variables sociodemográficas fue un propósito secundario. Por lo tanto, como se mencionó anteriormente, el propósito del presente estudio fue explicitar la relación entre las variables sociodemográficas de sexo, edad y nivel socioeconómico y la clase de creencias mágicas que reportan las personas, que comparten una combinación particular de estas variables sociodemográficas.

MÉTODO

Participantes

Participaron 360 personas, elegidos por las variables de sexo, edad y nivel socioeconómico como se explica en el procedimiento.

Aparte de los criterios de selección conforme al sexo, la edad y el nivel socioeconómico, la escolaridad de los

participantes varió desde educación básica hasta educación superior. La mayoría de los participantes declaró ser católicos o cristianos y algunos participantes eran ateos.

Instrumentos

Como parte de su tesis de licenciatura, el primer autor de este estudio construyó un cuestionario de creencias mágicas cuyas características psicométricas se pueden consultar en la versión completa de la tesis (Guerrero, 2007). Brevemente, el cuestionario consistió en 41 afirmaciones sobre creencias mágicas que se juzgaron con una escala tipo Likert de 5 puntos conforme al grado de acuerdo o desacuerdo con cada una. Así, escoger el número 1 indicaba que el participante estaba totalmente en desacuerdo con la afirmación evaluada, elegir el número 5 mostraba que el participante estaba totalmente de acuerdo con la afirmación. Un participante podía obtener entre 41 y 205 puntos y un puntaje cercano a 41 (media de 1.0) indicaba que tenía pocas creencias mágicas, dado que la mayoría de las respuestas estaban inclinadas al desacuerdo. Un puntaje cercano a 205 (media de 5.0) reflejaba que la persona tenía muchas creencias mágicas debido a que la mayoría de las respuestas estaban inclinadas al acuerdo.

Como reportó Guerrero, el cuestionario está compuesto de las categorías de experiencias extraordinarias con 14 afirmaciones (por ejemplo, ninguna casa puede estar embrujada), superstición con 9 afirmaciones (por ejemplo, derramar la sal es de mala suerte), religión con 5 afirmaciones (por ejemplo, existe un Ser Supremo) y comunicación paranormal con 13 afirmaciones (por ejemplo, es posible comunicarse con los muertos). Estos cuatro factores explicaron el 51.77% de la varianza y la confiabilidad del cuestionario se obtuvo a través del método de Alpha de Cronbach y fue de $\alpha = .91$.

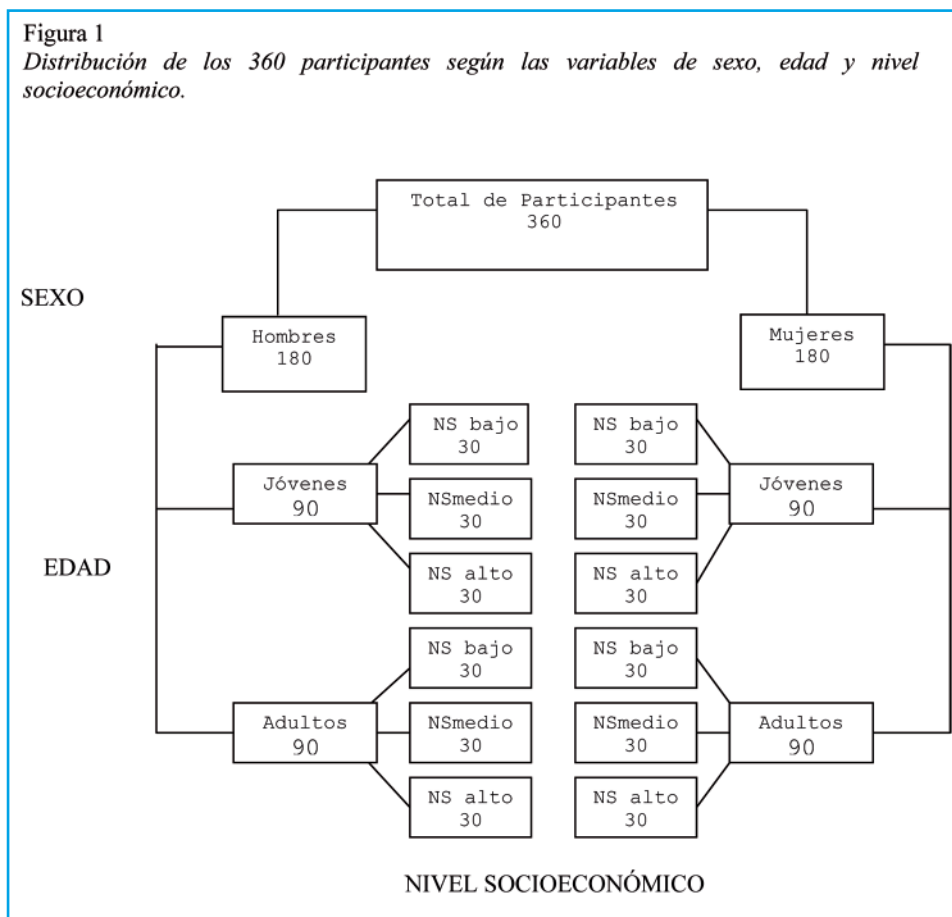
Procedimiento

Se pidió a los participantes que contestaran el cuestionario de creencias mágicas (Guerrero, 2007) y un cuestionario de datos sociodemográficos. Ambos cuestionarios se entregaron a cada persona en un sobre cerrado para garantizar la confidencialidad de los datos.

Se asignó a las 360 personas a diferentes grupos conforme a las variables independientes de edad, sexo y el nivel socioeconómico de la siguiente manera. Se escogieron 180 hombres y 180 mujeres y para cada uno de estos dos grupos divididos por sexo, se eligió a 90 personas de 15 a 30 años de edad (jóvenes) y a 90 personas de 31 años o más (adultos). Los rangos de edad se eligieron para ser congruentes con los rangos que se han usado en estudios previos (por ejemplo, Gallup y Newport, 1990). Finalmente, por nivel socioeconómico se escogió a 30 hombres y a 30

mujeres jóvenes con niveles socioeconómico bajo, las mismas cantidades con nivel medio y otros 30 hombres y 30 mujeres jóvenes con nivel socioeconómico alto. Se escogió el mismo número de hombres y de mujeres adultos de nivel bajo, medio y alto, respectivamente.

En la Figura 1 se muestra el diseño factorial que resultó de la distribución de los 360 participantes en los 12 grupos resultantes de la combinación de los diferentes valores de las tres variables sociodemográficas.



RESULTADOS

Para averiguar los efectos principales como las interacciones entre las variables sociodemográficas sobre los puntajes de creencias mágicas obtenidos en este estudio, se emplearon análisis de varianza de tres factores. Primero, se presenta el análisis del puntaje general de creencias mágicas y posteriormente se describen los análisis de los puntajes

obtenidos en cada una de las cuatro categorías de creencias mágicas, descritas en el método.

La descripción de los análisis de varianza reportados en este estudio se organizó de la siguiente manera. Si una interacción entre dos o más variables fue significativa, entonces se describieron los efectos simples de una de las variables de la interacción manteniendo constantes los valores de la otra variable. En los casos en que no hubo

interacciones significativas entre las variables, se describieron los efectos principales significativos de cada variable. Cuando el efecto principal de una variable con más de dos valores fue significativo, se presentaron las comparaciones múltiples entre estos valores. Para todas las diferencias confiables entre las variables del estudio, en la descripción de los resultados se presentan las medias de los puntajes de los grupos de participantes correspondientes (esta estrategia de análisis de los datos se tomó de Keppel, 1991).

Para conocer la contribución de las variables independientes al puntaje general de creencias mágicas que se obtuvo de las respuestas de los participantes a las 41 afirmaciones del cuestionario, se realizó un análisis de varianza de 3 factores 2 X 2 X 3 (2 sexos: hombre y mujer

X 2 edades: jóvenes y adultos X 3 niveles socioeconómicos: bajo, medio y alto) para el puntaje general obtenido en el cuestionario. Se decidió utilizar como variable dependiente la media del puntaje de las respuestas a las 41 afirmaciones para cada persona. Así, una media cercana a 1 reflejaría un nivel bajo de creencias mágicas, mientras que una media cercana a 5 reflejaría un nivel alto de creencias mágicas.

En la Tabla 1 se muestran los coeficientes *F* del análisis de varianza de tres factores, las comparaciones múltiples para el efecto principal del nivel socioeconómico, los efectos simples de la interacción entre las variables de edad y nivel socioeconómico y las comparaciones múltiples para el nivel socioeconómico en jóvenes.

Tabla 1 <i>Análisis de varianza de 3 factores para las 41 afirmaciones del cuestionario</i>			
Análisis de Varianza de 3 factores			
Sexo	F(1,360) = 2.50, p<.16		
Edad	F(1,360) = 5.22, p<.02**		
Nivel Socioeconómico	F(2,360) = 3.26, p<.04**		
Sexo X Edad	F(1,360) = 1.01, p<.32		
Sexo X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 1.16, p<.32		
Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 5.51, p<.00**		
Sexo X Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 0.95, p<.39		
Comparaciones múltiples para los tres niveles socioeconómicos gl (2,360)			
	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
NS bajo		.06	.21*
NS medio			.14
Efectos Simples			
Adultos X Nivel socioeconómico	F(2,180) = 0.61, p<.55		
Jóvenes X Nivel socioeconómico	F(2,180) = 5.89, p<.00**		
Comparaciones múltiples para los tres niveles socioeconómicos en jóvenes gl (2,180)			
	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
NS bajo		.16	.44*
NS medio			-.16
* p < .05			
** p < .01			

Como se muestra en la Tabla 1, al analizar los efectos principales de las variables sociodemográficas, sólo se encontraron diferencias confiables por edad y por nivel socioeconómico. Con respecto al nivel socioeconómico las comparaciones múltiples mostraron que los participantes de clase baja ($M=2.76$) obtuvieron puntajes más altos de creencias mágicas que los participantes de clase alta ($M=2.58$). En la tabla también se muestra que la interacción entre la edad y el nivel socioeconómico fue confiable. En consecuencia, los efectos simples por edad mostraron que sólo entre los jóvenes su puntaje de creencias mágicas dependió de su nivel socioeconómico. Los jóvenes de nivel socioeconómico bajo ($M=2.79$) obtuvieron puntajes más altos que los jóvenes de clase alta ($M=2.35$).

Para conocer la contribución de las variables sociodemográficas al tipo de creencias mágicas de las personas, se realizaron análisis de varianza de tres factores $2 \times 2 \times 3$ (2 sexos: hombre y mujer \times 2 edades: jóvenes y adultos \times 3 niveles socioeconómicos: bajo, medio y alto) para

los puntajes obtenidos por los participantes en cada una de las cuatro categorías de creencias mágicas incluidas en el cuestionario.

En la Tabla 2 se muestran los valores de F y su significancia para los puntajes de la categoría de experiencias extraordinarias obtenidos por los participantes agrupados conforme a las tres variables independientes del estudio. El análisis de varianza mostró que el puntaje promedio de los jóvenes de 2.59 fue confiablemente menor que el puntaje promedio de los adultos de 2.80. Con respecto al nivel socioeconómico, el análisis de varianza mostró que las personas contestaron de forma diferente a las preguntas de la categoría de experiencias extraordinarias, según su ingreso económico. Las comparaciones múltiples para esta variable de nivel socioeconómico mostraron que las personas de clase baja obtuvieron un puntaje promedio ($M=3.01$) confiablemente mayor que el puntaje de las personas de clase media y alta ($M=2.50$ y $M=2.58$, respectivamente).

Tabla 2 <i>Análisis de varianza para la categoría de experiencias extraordinarias</i>			
Análisis de Varianza de 3 factores			
Sexo	F(1,360) = 0.85, p<.36		
Edad	F(1,360) = 5.43, p<.02**		
Nivel Socioeconómico	F(2,360) = 12.05, p<.00**		
Sexo X Edad	F(1,360) = 0.36, p<.55		
Sexo X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 1.16, p<.32		
Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 0.55, p<.60		
Sexo X Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 1.63, p<.35		
Comparaciones múltiples para los tres niveles socioeconómicos gl (2,360)			
	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
NS bajo		.52**	.44**
NS medio			-.08
** p < .01			

En la Tabla 3 se muestran los valores de *F* y su significancia para los puntajes obtenidos por los participantes en la categoría de superstición. No se encontraron diferencias significativas por sexo, edad o nivel socioeconómico.

Tabla 3
Análisis de varianza de 3 factores para la categoría de superstición

Análisis de Varianza de 3 factores

Sexo	F(1,360) = 0.00, p<.98
Edad	F(1,360) = 0.65, p<.42
Nivel Socioeconómico	F(2,360) = 2.89, p<.06
Sexo X Edad	F(1,360) = 2.90, p<.09
Sexo X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 1.36, p<.26
Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 2.92, p<.06
Sexo X Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 1.01, p<.36

Tabla 4
Análisis de varianza de factores para la categoría de religión

Análisis de Varianza de 3 factores

Sexo	F(1,360) = 4.38, p<.04**
Edad	F(1,360) = 26.32, p<.00**
Nivel Socioeconómico	F(2,360) = 5.58, p<.00**
Sexo X Edad	F(1,360) = 0.05, p<.83
Sexo X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 3.28, p<.04**
Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 2.01, p<.14
Sexo X Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 0.09, p<.91

Comparaciones múltiples para los tres niveles socioeconómicos gl (2,360)

	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
NS bajo		-.38	.04
NS medio			.42**

Efectos Simples

Mujeres X Nivel socioeconómico	F(1,180) = 1.80, p<.17
Hombres X Nivel socioeconómico	F(1,180) = 6.30, p<.00**

Comparaciones múltiples para los tres niveles socioeconómicos en hombres gl (2,180)

	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
NS bajo		-.39	-.34
NS medio			.73**

** p < .01

En la Tabla 4 se muestran los valores de *F* y su significancia para los puntajes obtenidos por los participantes en la categoría de religión. Se encontró que las variables de sexo y nivel socioeconómico contribuyen conjuntamente a los puntajes de creencias religiosas reportados por los participantes. Sin embargo, los análisis de los efectos simples

por sexo, mostraron que sólo los hombres de diferente nivel socioeconómico tienen diferencias confiables entre sí respecto de su nivel de creencias religiosas. Esto es, los hombres de nivel bajo (*M*=3.62) y del nivel medio (*M*=4.01) obtuvieron puntajes más altos en sus creencias religiosas respecto de los hombres de nivel alto (*M*=3.28).

Tabla 5
Análisis de varianza de factores para la categoría de comunicación paranormal

Análisis de Varianza de 3 factores			
Sexo	F(1,360) = 2.88, p<.09		
Edad	F(1,360) = 0.58, p<.81		
Nivel Socioeconómico	F(2,360) = 1.25, p<.28		
Sexo X Edad	F(1,360) = 1.21, p<.27		
Sexo X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 2.98, p<.06		
Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 3.22, p<.04**		
Sexo X Edad X Nivel socioeconómico	F(2,360) = 0.27, p<.76		
Efectos Simples			
Jóvenes X Nivel socioeconómico	F(2,180) = 2.84, p<.06**		
Adultos X Nivel socioeconómico	F(2,180) = 1.51, p<.22		
Comparaciones múltiples para los tres niveles socioeconómicos en jóvenes gl (1,180)			
	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
NS bajo		-.07	.34
NS medio			.42*
* p < .07			
** p < .01			

Con respecto a la categoría de comunicación paranormal en la Tabla 5 se muestran los valores de *F* que resultaron del análisis de varianza de tres factores. Como se muestra en la tabla, las personas jóvenes y adultas difirieron confiablemente respecto de sus creencias en comunicación paranormal, pero estas diferencias estuvieron moduladas por el nivel socioeconómico de los participantes. La contribución del nivel socioeconómico a los puntajes de los participantes en comunicación paranormal se limitó a los jóvenes de clase media y clase alta. Los jóvenes de clase media (*M*=2.63)

obtuvieron puntajes confiablemente mayores en las afirmaciones referentes a comunicación paranormal que los jóvenes de clase alta (*M*=2.21).

DISCUSIÓN

Con la intención de ganar en claridad, a continuación se recapitula brevemente el propósito y el método empleado en este estudio. Se averiguó la contribución de las variables independientes de sexo, edad y nivel socioeconómico al grado y tipo de las creencias mágicas que reportaron 180

hombres y 180 mujeres distribuidos equitativamente conforme a dos grupos de edad y tres niveles socioeconómicos. Los participantes contestaron un cuestionario de creencias mágicas que incluyó 41 afirmaciones divididas en las categorías de experiencias extraordinarias, superstición, religión y comunicación paranormal.

A continuación se describirá la contribución de cada una de las variables independientes del presente estudio de sexo, edad y nivel socioeconómico a la ocurrencia de las experiencias extraordinarias, superstición, religión y comunicación paranormal.

Con respecto al sexo de los participantes se encontró que tanto los hombres como las mujeres, independientemente de su nivel socioeconómico y su edad, compartieron las mismas creencias en experiencias extraordinarias, superstición y comunicación paranormal. En contraste con estos hallazgos, en la literatura previa se sugirió que hombres y mujeres diferían en el tipo de creencias mágicas que reportaron. Por ejemplo, las mujeres creían más en supersticiones que los hombres y estos últimos creían más que ellas en formas de vida extraordinarias (por ejemplo, Blum y Blum, 1974; Wiseman y Watt, 2004). Una posible explicación de la diferencia entre los hallazgos reportados en la literatura y los del presente estudio es que, como algunos autores han mencionado (por ejemplo, Otis y Alcock, 1982), un nivel educativo diferente entre hombres y mujeres era responsable de las creencias mágicas de ambos. Es posible que en el presente estudio los participantes hayan tenido un mismo nivel educativo independientemente de su sexo. Esta educación comparable entre hombres y mujeres puede resultar en un entrenamiento similar tanto en estrategias de pensamiento lógico como en su habilidad para solucionar problemas. Estas variables en turno pueden al menos homogeneizar la clase de creencias mágicas que hombres y mujeres tienen, como lo sugeriría una teoría de la auto-eficacia (Bandura, 2006) o una teoría del pensamiento racional (Epstein, 1993). Un hallazgo interesante respecto de la contribución del sexo fue que los hombres y las mujeres mostraron diferencias confiables en su nivel de creencias en afirmaciones religiosas. Aún más, esta variable interactuó con el nivel socioeconómico

de los hombres. Los hombres de nivel socioeconómico bajo estuvieron más inclinados a creer en afirmaciones religiosas que los hombres de nivel socioeconómico medio o alto.

Con respecto a la edad, se encontró que ambos, adultos y jóvenes comparten la misma conducta supersticiosa pero los adultos creen más en las experiencias extraordinarias y las ideas religiosas que los jóvenes. En la introducción del presente estudio se sugirió que había datos contradictorios respecto de la contribución de la edad a las creencias mágicas y, como se acaba de mencionar, en este estudio se encontraron datos poco concluyentes respecto de la contribución de esta variable a las creencias mágicas. Posiblemente tanto los datos de la literatura previa como los de este estudio en lugar de ser contradictorios entre sí, simplemente reflejan el aspecto dinámico del desarrollo de las personas. Como han sugerido los psicólogos del desarrollo (Bijou y Baer, 1965; Piaget, 1929) la confianza en las explicaciones científicas más que en las mágicas aumenta con el desarrollo psicológico de las personas. Sin embargo, es un hecho que esta variable de edad necesariamente interactúa con otras variables sociodemográficas y posiblemente a partir de estas interacciones se encuentren diferencias consistentes entre personas de diferente edad. Estas interacciones en turno mostrarían además del aspecto dinámico del desarrollo personal, el aspecto también continuo y dinámico del ambiente en el que se desarrollan estas (Vyse, 1997). Para ejemplificar este punto de vista, es posible que un joven con un acceso limitado a la información humanística-científica propia de los sistemas escolarizados, sostenga más creencias mágicas que un joven que ha tenido acceso a los mejores sistemas educativos.

En cuanto a la variable de nivel socioeconómico, se encontró que las personas con un nivel socioeconómico bajo creen más en la categoría de experiencias extraordinarias que las personas de nivel alto. Este hallazgo es congruente con el reportado por De Barbenza y De Vila (1989) quienes encontraron que los jóvenes de nivel socioeconómico medio-bajo obtuvieron puntajes más altos en cuatro categorías de la Escala Paranormal de Tobacyck y Milford (1983) que los jóvenes de nivel medio-alto. Entre estas

categorías se encuentran las de brujería y formas de vida extraordinarias, las cuales contienen reactivos similares a la categoría de experiencias extraordinarias del presente estudio. Posiblemente esta variable de nivel socioeconómico es un buen predictor de las creencias mágicas porque, independientemente del sexo o la edad, puede garantizar la restricción o el acceso ilimitado a los satisfactores derivados de la educación formal o informal, fuentes de información, etc. Por lo tanto, a continuación se mencionará brevemente esta variable de educación.

En la literatura previa sobre creencias mágicas se sugirió que el nivel de educación puede contribuir más que las variables de sexo, edad o nivel socioeconómico, tanto al grado como al tipo de creencias mágicas que reportan las personas (Blum y Blum, 1974; Otis y Alcock, 1982). Esta variable no se estudió explícitamente en el presente trabajo pero de los datos sociodemográficos que se solicitaron fue posible reagrupar a todos los participantes por tres niveles de educación: básica, media y superior. A partir de esta reagrupación se hizo un análisis de varianza de un factor con los tres niveles de educación y se encontró que las personas mostraron puntajes de creencias mágicas confiablemente diferentes entre sí [$F(2,358)=11.97, p<.001$]. En las pruebas post-hoc se encontró que las personas con educación básica y media obtuvieron puntajes confiablemente más altos ($M=2.82$ y $M=2.80$, respectivamente) que las personas con educación superior ($M=2.44$). Este resultado sugirió que mientras mayor el nivel educativo, menor la inclinación de las personas a adoptar diferentes creencias mágicas y puede explicarse en términos del mayor escepticismo de los universitarios. Este escepticismo puede ser fortalecido y mantenido por el contacto de las personas con compañeros que están inmersos en la ciencia y en ambientes universitarios que son sitios naturales en los cuales se retan las creencias tradicionales y se prueban ideas poco ortodoxas. La explicación previa respecto del rol del nivel educativo en el mantenimiento de las creencias mágicas, puede ser contradictoria con la evidencia en la cual se reporta que personas con un nivel de educación alto adquieren niveles altos de creencias mágicas (Otis y Alcock, 1982; Vyse, 1997). La hipótesis del presente

estudio respecto de la contribución del nivel educativo a las creencias mágicas es que existe una ignorancia selectiva. Esto es, que a pesar de que una persona puede tener amplios conocimientos en una variedad de áreas del conocimiento (por ejemplo, filosofía, idiomas, historia, sociología, etc.) ignoran los principios básicos del pensamiento científico, que como se mencionó en la introducción de este trabajo, son la antítesis natural de las creencias mágicas.

La presente investigación se realizó siguiendo los principios que la teoría de la conducta ha propuesto para estudiar la conducta humana (Baum, 2005; Keller y Schoenfeld, 1950; Skinner, 1953). Tal vez la manera más simple de ejemplificar la idea general que inspiró este trabajo es un párrafo que Schoenfeld (1993) escribió en su libro *Religion and Human Behavior* para mostrar el alcance de la teoría de la conducta en la explicación de la conducta religiosa. La cita es: “Desde hace tiempo se ha reconocido que el hombre es una criatura completamente social. Toda su vida tiene lugar entre sus semejantes, quienes le enseñan sus percepciones y sus códigos. En nuestra cultura occidental se nos enseña a ver “objetos” y “cosas” en el ambiente y verlas con “límites”, “bordes”, “peso”, “posición”, “textura” y muchas otras cosas más. Se nos ha moldeado de manera que pensamos acerca del “tiempo” y los “eventos”, sobre “principios” y “fines”, de “idas” y “venidas”, “sucesiones” y causas-efectos”...nuestra cultura nos enseña cómo usar nuestros sentidos y a conocer los contenidos del mundo y reaccionar ante ellos...Sobre todo, desde la cuna, nuestros familiares y quienes nos rodean se dedican a enseñarnos sobre ellos mismos, sobre cómo se comportan bajo ciertas circunstancias y por qué...” (Schoenfeld, 1993, p. 58-60).

Una conclusión para el presente trabajo de la cita previa es que la sociedad, que involucra al menos las variables estudiadas en esta investigación, además de moldear desde nuestras percepciones más básicas hasta el concepto de nosotros mismos, también moldea nuestras creencias mágicas. La manera en que los principios de la teoría de la conducta operan en la adquisición y mantenimiento de las creencias mágicas seguramente es muy compleja. Sin embargo, el reconocer esta complejidad no cuestiona que los principios

conductuales ampliamente documentados en situaciones controladas de laboratorio también operen en la conducta humana social.

En futuras investigaciones los autores de este trabajo probarán la hipótesis de la ignorancia selectiva que se mencionó previamente, como un factor responsable de la ocurrencia de las creencias mágicas independientemente del nivel educativo o socioeconómico de las personas. Además se aplicará a estudiantes universitarios de diferentes disciplinas el cuestionario de creencias mágicas y se buscará su relación tanto con las actitudes anti como con las actitudes pro-científicas de dichos estudiantes. Esta clase de investigación puede ofrecer pistas para aumentar el éxito de los programas académicos con orientación científica, en particular disciplinas como la Psicología cuyo estatus como una ciencia parece estar en duda en la actualidad.

Referencias

- Aarnio, K. (2007) *Paranormal, superstitious, magical, and religious beliefs*. Disertación doctoral no publicada, University of Helsinki, Finland.
- Alarcón-Nivia MA, Alarcón-Amaya, M. A., & Blanco-Fuentes, L. (2006). Creencias, actitudes y vivencias mágicas alrededor de la menstruación entre las mujeres de Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 57, 19-26.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2006). Guide for creating self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Vol. 5, pp. 307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Baum, W. (2005). *Understanding behaviorism: behavior culture and evolution* (2da. Ed.) Malden: Blackwell.
- Bijou, S. W., & Baer, D. (1965). *Child development*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Blum, S. H., & Blum, L. H. (1974). Do's and don't's: an informal study of some prevailing superstitions. *Psychological Reports*, 35, 567-571.
- Corrigan, R. S., Pattison, L., & Lester, D. (1980). Superstition in police officers. *Psychological Reports*, 46, 830.
- Damisch, L. (2008). *Keep your fingers crossed! The influence of superstition on subsequent task performance and its mediating mechanism*. Disertación doctoral no publicada, University Zu Köln, Alemania.
- De Barbenza, C. M., & De Vila, N. C. (1989). Creencia en fenómenos paranormales-implicancias culturales. *Archivos Brasileiros de Psicologia*, 41, 41-50.
- Epstein, S. (1993). Implications of cognitive-experiential self-theory for personality and developmental psychology. En D.C. Funder, R.D. Parke, C. Tomlinson-Keasy & K. Widaman (eds.), *Studying lives through time: Personality and developmental psychology* (pp. 399-438). Washington, DC: American Psychological Association.
- Farkas, C. (2003). Utilización de estrategias mágicas para el manejo de situaciones estresantes en estudiantes universitarios. *Revista Interamericana de Psicología*, 37, 109-143.
- Gallup, G. H., & Newport, F. (1990). Belief in the psychic and paranormal widespread among Americans. *Gallup News Service*, 55, 1-7.
- García, G. (1991). *Aspectos psicopatológicos y psicosociales del pensamiento mágico*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Psicología, Facultad de psicología, UNAM, México.
- Guerrero, C. (2007). *La correlación entre creencias mágicas y variables sociodemográficas*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Psicología, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Keinan, G. (1994). Effects of stress and tolerance to ambiguity on magical thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 48-55.
- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1950) *Principles of Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Keppel, G. (1991). *Design and analysis: A research handbook* (3rd ed). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Killen, P. (1974). Superstitiousness and intelligence. *Psychological Reports*, 34, pág. 1158.
- Maier, S. F., & Seligman, M. E. P. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence.
- *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, 3-46.
- Messer, W. S., & Griggs, R. A. (1989). Student belief and involvement in the paranormal. and performance in a introductory psychology. *Teaching of Psychology*, 16, 187-191.
- Otis, L. P., & Alcock, J. E. (1982). Factors affecting extraordinary belief. *The Journal of Social Psychology*, 118, 77-85.
- Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world*. New York: Harcourt, Brace & Company.
- Rendon, M. (1986). *El pensamiento mágico-religioso en el paciente psiquiátrico*. Tesis para obtener el grado de Licenciado en Psicología, Facultad de psicología, UNAM, México.
- Rotton, J., & Kelly, I. W. (1985). A scale for assessing belief in lunar effects: reliability and concurrent validity. *Psychological Reports*, 57, 239-245.
- Skinner, B. F. (1948). Superstition in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168-172.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: McMillan.
- Schoenfeld, W. N. (1993). *Religion and human behavior*. Boston: Authors Cooperative.
- Tobacyk, J., & Milford, G. (1983). Belief in paranormal phenomena: assessment instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 1029-1037.
- Vyse, S. (1997). *Believing in magic*. Oxford: University press.
- Wiseman, R., & Watt, C. (2004). Measuring superstitious belief: why lucky charms matter. *Personality and Individual Differences*, 37, 1533-1541.

