

# CREENCIAS CIENTÍFICAS Y RELIGIOSAS ACERCA DE LA MUERTE Y LA VIDA DESPUÉS DE LA MUERTE: VALIDACIÓN DE UNA ESCALA

**Jesús Silva Bautista**

**Juan Carlos Torres**

Universidad Nacional Autónoma de México,  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, México.

## Resumen

El sistema de creencias que los seres humanos poseen se fundamenta principalmente en respuestas filosóficas, religiosas y científicas que estos formulan con el fin de generar explicaciones en torno a temas como la muerte y la vida después de la muerte. Por ello, el objetivo de este estudio fue construir un instrumento para medir las creencias sobre la muerte y la vida después de la muerte. La escala estuvo conformada por 40 reactivos con un tipo de respuesta Likert de 5 puntos; se aplicó a 240 personas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Los datos se analizaron mediante el Paquete Estadístico SPSS-Versión 20 obteniéndose así el poder discriminativo de cada elemento de prueba, la consistencia interna, el análisis factorial exploratorio y la correlación de Pearson. La escala final estaba formada por 34 reactivos distribuidos en 4 factores que arrojaron un alfa de Cronbach de 0.828. Los resultados revelan un instrumento válido y confiable, así como una herramienta útil para estudiar el fenómeno de las creencias acerca de la muerte y la vida después de la muerte.

**Palabras clave:** creencia; muerte; vida después de la muerte; ciencia; religión.

## Abstract

*The belief system that human beings possess is based mainly on philosophical, religious and scientific answers that they formulate in order to generate explanations about issues such as death and life after death. Therefore, the objective of this study was to build an instrument to measure beliefs about death and life after death. The scale consisted of 40 items with a 5-point Likert response type; it was applied to 240 people from the Metropolitan Area of Mexico City. The data were analyzed using the Statistical Package SPSS-Version 20, obtaining the discriminative power of each test element, the internal consistency, the exploratory factor analysis and the Pearson correlation. The final scale consisted of 34 items distributed in 4 factors that yielded a Cronbach's alpha of 0.828. The results reveal a valid and reliable instrument, as well as a useful tool to study the phenomenon of beliefs about death and life after death.*

**Keywords:** belief; death; life after death; science; religion.

## Introducción

Los procesos sociales se manifiestan en contextos culturales, históricos e institucionales, en los que las creencias (Rodríguez, 2002) tienen un papel esencial en la conducta de los individuos. En este sentido, el desarrollo de la humanidad ha podido ocurrir gracias a la compleja construcción del sistemas de creencias que han dictado los modos de vida y de cohesión social de las civilizaciones a lo largo de la historia; cada contexto cultural ha formulado sus formas particulares de pensamiento y ha

planteado diversas explicaciones sobre su realidad, sobre sí mismos, los otros, la naturaleza y el entorno.

El sistema de creencias de las personas y de los grupos humanos determina la forma en la que se asume la realidad, traduciéndose así como una disposición a actuar con base en los razonamientos que se han formado.

Las creencias vienen a ser estructuras relativamente estables que representan para el individuo lo que existe más allá de su percepción directa, y que hacen referencia a conceptos sobre las cosas, las personas, los eventos y los procesos de la realidad, cuya existencia es asumida (Pepitone, 1991). También pueden ser consideradas como juicios de probabilidad subjetiva de la relación entre el objeto de la creencia y algún otro objeto, valor, concepto o atributo, y que se ocupan de la comprensión de la persona misma y de su mundo (Fishbein y Ajzen, 1975). En este sentido, las creencias son interpretaciones que las personas dan a los acontecimientos, a través de las cuales se integra y organiza la información del mundo interior y exterior en estructuras sistemáticas que simplifican la realidad, permitiéndole así tomar decisiones respecto a los sucesos que ocurren (Bachman, Osses y Schiefelbein, 2012; Dorantes, 2009).

Para Villoro (2008), las creencias se pueden entender desde dos concepciones: la primera de ellas considera la creencia como ocurrencia mental, esto es una proposición acompañada de la representación de esta en la conciencia subjetiva y privada, y por lo tanto, solo accesible para el sujeto; la segunda concepción define la creencia como disposición, es decir, que la creencia conlleva a actuar con base en aquello que se cree que es verdadero, esto implica el tener una serie de expectativas formuladas a modo de hipótesis que regulan las acciones ante el mundo y las relaciones con el entorno.

Por lo tanto, las creencias operan como guías de conducta ante situaciones particulares, es decir, la creencia “dispone” al sujeto a responder de determinadas maneras y no de otras. La creencia es, entonces, un estado interno del sujeto que determina una estructura general de conducta, porque guía y orienta las acciones (Villoro, 2008).

De este modo, las creencias al ser juicios y evaluaciones, dan como resultado proposiciones acerca de algún objeto que es aceptado como verdadero sin importar su veracidad, es decir, la creencia proporciona un grado mínimo de confianza acerca de los atributos de algún objeto con otros objetos; por lo tanto, no viene de la evidencia ambiental o conductual, sino que esta viene antes y le da significado (Dorantes, 2009; Dilts, 2003; Arias, 1980).

Un aspecto importante de las creencias es que estas no pueden ser observadas o medidas directamente (Llinares, 1995) debido a que refieren al aspecto de lo cognitivo (Park, 2012). Por lo tanto, solo pueden ser asequibles mediante la expresión o manifestación externa de los pensamientos y las ideas, y que se realizan mediante una evaluación positiva o negativa de un objeto en una doble secuencia: primero se establece una relación de naturaleza probabilística entre un objeto y alguno de sus atributos; según el resultado de este primer paso ocurre el segundo que es la evaluación, esto es la connotación positiva o negativa del atributo. De esta forma, las creencias vienen a ser el componente cognitivo de las actitudes. Por lo tanto, la actitud no debe ser confundida con la creencia, por cuanto la primera es el estado interno evaluativo, mientras que la segunda es solo su vía de expresión (Morales, 1999).

Al estar las creencias fuertemente ligadas a las actitudes, Burgoa (2007), menciona que estas tienen tres funciones principales: la primera de ellas es una función cognoscitiva (las creencias actúan como medios para adquirir los conocimientos que permitirán interpretar al mundo en esquemas e ideologías), la segunda es una función emocional (las creencias motivan la actividad de las personas para la satisfacción de sus necesidades y aspiraciones) y la tercera es una función actitudinal o práctica (las creencias dan origen y determinan las actitudes).

Dado que las creencias se presentan de formas diversas y a la par con otros sistemas cognitivos, en cuanto a que constituyen sistemas interpretativo-explicativos de los diversos fenómenos que rodean a las personas (Quintana, 2001), es que surge la necesidad de poder explicar dos eventos fundamentales inherentes a la naturaleza del ser humano: la muerte y la vida después de la muerte.

### **Muerte**

El ser humano ha encontrado siempre interesante el tema de la muerte y la vida, ya que son procesos inherentes a su existencia misma. Particularmente, la muerte es un fenómeno enigmático y contradictorio a la vez, por ello es que el hombre ha intentado entenderla y formular explicaciones sobre lo que es a partir de lo que sabe sobre la vida (Málishév, 2003; Anaya y Padilla, 2010).

Desde la perspectiva científica, la muerte es concebida como el término y el límite de la vida, en donde el organismo es incapaz de sostener su homeostasis, sobreviniendo así el daño definitivo y el cese de todas las funciones vitales (García-Rillo, García-Pérez y Duarte, 2012).

Jaramillo-Magaña (1993, p. 81) expone:

La muerte es un proceso que generalmente comienza con la disminución del aporte de oxígeno hacia el cerebro y que continúa con la muerte neuronal y posteriormente la muerte somática, es decir el cese total e irreversible de todos los órganos y sistemas del organismo, que son consecuencia de daño en la membrana celular y que facilitan la necrosis y la putrefacción.

En México, el artículo 343 de la Ley General de Salud (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2017) declara que la muerte o pérdida de la vida ocurre tras la muerte encefálica o el paro cardíaco irreversible, y que se determina mediante los siguientes signos (p. 136-137):

- I. Ausencia completa y permanente de conciencia.
- II. Ausencia permanente de respiración espontánea.
- III. Ausencia de los reflejos del tallo cerebral, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos.

De esta manera, el criterio de muerte desde la biología implica la pérdida de las funciones de un organismo como un todo; los organismos vivos mueren, y por lo tanto la muerte es un proceso irreversible que completa el ciclo vital de todos los seres vivos (Pastor, Escobar, Mayoral y Ruiz, 2014; Anaya y Padilla, 2010).

Aunque la muerte es un fenómeno que marca el fin de la vida, algunos campos de estudio como la criobiología, se han planteado la conquista científica de la muerte, al menos mediante la conservación de la vida a bajas temperaturas a partir de la suspensión de la actividad celular por un tiempo

indefinido y lograr una futura “reanimación” (Herráez, 2009), pudiendo entonces revivir a los muertos (Kurtzman y Gordon (1978).

Otros campos de la ciencia prometen la prolongación de la vida de forma indefinida (McGee, 2003), el rejuvenecimiento de los organismos humanos (Kurtzman y Gordon, 1978) o detener el envejecimiento; todo esto a partir de las nanotecnologías y otros campos de estudio, como la genética que plantean el enigma de la posible inmortalidad (Willis, 2009).

A pesar de estos planteamientos, la muerte no deja de ser vista como el daño irreversible de un sistema complejo que es incapaz de volver a funcionar (Bedau y Cleland, 2016).

### **Vida después de la muerte**

Hablar de la vida después de la muerte implica exponer una de las creencias más difundidas y un elemento central en casi todas las religiones (Micklem, 1953).

Para Ducasse (1961), la creencia en la vida después de la muerte tiene su origen en otra creencia, la cual es pensar que la vida propia y la de los demás tienen asegurado un mañana. Asimismo, los argumentos metafísicos de las religiones sobre la inmortalidad, y las supuestas comunicaciones con las personas que han muerto, ya sean a partir de “apariciones” espirituales o a través de los sueños.

Von (2009) propone que las religiones brindan a las personas la capacidad de comprender su universo, asegurándole también la evitación de la propia muerte mediante fundamentos existenciales del más allá, en donde el destino final sea visto con mayor optimismo y lo incierto de la muerte se transforme en algo más entendible.

Una premisa común en las religiones es que después de la muerte física, la conciencia continúa viviendo en un estado trascendental (Díaz, 2012), esto también puede ser entendido a partir de conceptos como “alma” o “espíritu”, los cuales al momento de la muerte continúan viviendo en otro mundo de carácter no físico (Ducasse, 1961; Málishev, 2003). De ahí es que regularmente la vida después de la muerte se ha asociado a un sistema moral de retribución, según el cual quien obra bien en vida es premiado, mientras que quien obra mal es castigado (Tamayo, 2017). Ejemplo de esto es la religión cristiana, la cual relaciona la vida después de la muerte con las acciones morales de los seres humanos y la ida del alma a un lugar de recompensa o castigo (Piélagos, 2014).

La teología de la iglesia católica, que se encuentra concentrada en la Biblia (*Biblia de Jerusalén*, 1975) y en el catecismo de la iglesia católica (2008), afirma que las almas de los muertos pueden ir al infierno (lugar de castigo), al purgatorio (lugar de purificación por los pecados cometidos) o al cielo (lugar de recompensa), en donde de este último deriva la idea de salvación y la de la resurrección de los muertos. De este modo, con estas creencias se satisface el deseo humano de dar sentido a la muerte, es decir, el cumplimiento de la inmortalidad y la trascendencia lleva a las personas a experimentar la realización de su persona mediante la certeza de una existencia eterna (*Comité para el Jubileo del Año 2000*, 1996) y su unión espiritual con Dios (Basualto, 2012).

En términos generales, se han presentado las dos grandes posturas sobre la muerte y la vida después de la muerte, una de ellas es la que presenta la ciencia, mientras que otra es la de la religión. Cada una de estas posturas constituye planteamientos filosóficos, teológicos, antropológicos o psicológicos, ya que se presentan en contextos determinados de convivencia social que dan cohesión a los diferentes grupos humanos, orientando así su comportamiento.

Por ello, el estudio sistemático de las creencias permite conocer la forma en que los individuos interpretan la realidad y la organizan, así como la forma en que orientan su comportamiento. Por ello, surge la necesidad de construir una escala que permita conocer las creencias acerca de la muerte y la vida después de la muerte.

## **Materiales y métodos**

### **Participantes**

Para los fines de la investigación se eligió una muestra de habitantes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México la cual fue no probabilística intencional compuesta por 240 personas, de las cuales 42,1% fueron hombres y 57,9% mujeres; el 48,3% eran solteros mientras que el 51,7% no. En cuanto a la edad, el 50% de la muestra tenía una edad comprendida entre los 20 y los 24 años, y el otro 50% tenía una edad igual o mayor a los 65 años. De la muestra seleccionada, el 36,7% tenía educación básica, 26,3% educación media superior, 34,6% educación superior, y solo 2,5% reportaron no tener escolaridad. Finalmente, el 86,7% eran creyentes en alguna divinidad, mientras que el 13,3% no lo eran.

### **Instrumento**

El instrumento empleado para medición de las creencias sobre la muerte y la vida después de la muerte se construyó a partir de dos categorías de estudio:

- *Categoría 1.* Creencias sobre la muerte. Para la construcción de los reactivos de esta categoría se consideraron los principios científicos sobre el fenómeno de la muerte (Hamilton, 2005; Willis, 2009; Cerejido, 2012; Pérez, 2012; Sheldrake, 2013; Pastor, Escobar, Mayoral y Ruiz, 2014; Real Academia Española, 2017).
- *Categoría 2.* Creencias sobre la vida después de la muerte. Los reactivos de esta categoría consideran el punto de vista religioso que define la vida después de la muerte desde el judeocristianismo (*Biblia de Jerusalén*, 1975; *Catecismo de la Iglesia Católica*, 2008; Von, 2009; González, 2012; Echeverría, 2014; Antaki, 2015).

A partir de estas dos categorías, se construyó una escala tipo Likert de 40 ítems con 5 opciones de respuesta (1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo). El total de los reactivos se distribuyeron de forma equitativa entre las dos categorías.

### **Procedimiento**

La escala se aplicó en escuelas, universidades, parques, centros comerciales, tiendas y lugares concurridos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Se establecía contacto con los posibles participantes mencionando los objetivos, características, condiciones del estudio y confidencialidad de la información proporcionada. Una vez que las personas aceptaban ser participantes del estudio, se procedía a dar las instrucciones para el llenado del instrumento, asegurando que los participantes comprendieran correctamente lo que se les solicitó. Los participantes respondían la escala en un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos. La aplicación al total de participantes se llevó a cabo en un período de aproximadamente cinco semanas.

### **Propiedades psicométricas del instrumento**

Se realizó un análisis descriptivo de los resultados del puntaje en cada reactivo, considerando la distribución de las respuestas a través de las medias y las varianzas en cada uno de ellos. Con los 40 elementos analizados, la respuesta promedio a los reactivos fue de 3.105. Por otra parte, la varianza de los reactivos varía de .860 (reactivo 37) a 2.060 (reactivo 26). La capacidad discriminativa del instrumento se refleja en el índice de discriminación, este índice (correlación reactivo-total) refleja el grado de homogeneidad de los reactivos que componen la escala. En este caso, los valores del índice están comprendidos entre -.090 (reactivo 4) y .577 (reactivo 26). Mediante esta estadística, los elementos no se eliminaron, porque el valor de 'Alfa de Cronbach si se elimina el elemento' no afectaba el valor del coeficiente previamente obtenido de  $\alpha = .855$ , un valor que indica una consistencia interna entre los reactivos que componen el instrumento.

Continuando con el análisis de confiabilidad, se realizó un análisis factorial con rotación ortogonal con la finalidad de encontrar el número mínimo de factores homogéneos capaces de explicar la máxima información contenida en los datos de la escala formada por un total de 40 reactivos. La Tabla 1 muestra la solución factorial obtenida.

**Resultados**

Reactivo	Carga factorial			
	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
	Religión: vida eterna	Ciencia: la muerte y los avances científicos	Ciencia: definición de muerte	Ciencia: fin de la vida
26. Creo que al cielo van quienes cumplieron los mandamientos de Dios.	.824	-.210	.014	-.042
18. Considero que para quienes tienen fe en Dios la vida no se acaba.	.770	-.090	.002	-.152
6. Dios premia los actos buenos con la felicidad eterna en el cielo.	.762	-.058	-.022	.183
22. Pienso que en el cielo las personas se encontrarán con Dios.	.760	-.147	-.062	-.104
21. Creo que después de la muerte el alma continúa viviendo en otro mundo.	.759	.202	-.125	-.079
25. A mi parecer, vivir en el cielo es un estado de suprema felicidad.	.745	-.132	.038	-.265
14. A mi parecer, la muerte es la entrada a la vida eterna.	.720	-.055	-.119	.128
3. Creo que el alma es inmortal.	.712	.060	-.001	.060
12. Considero que la muerte es un designio de Dios.	.699	-.227	.056	.170
23. A mi parecer, el alma es lo que da vida a los seres humanos.	.696	-.132	-.001	-.049
36. En el infierno los demonios castigan a los condenados según los pecados que cometieron.	.593	-.020	.013	-.010
1. Creo que las personas que hicieron el bien gozarán de la vida eterna.	.534	-.051	.050	.130
11. Creo que al final de los tiempos los cuerpos de los muertos resucitarán.	.529	-.132	-.101	-.025

Integración Académica en Psicología  
Volumen 7. Número 20. 2019. ISSN: 2007-5588

38. Creo que en el momento de la resurrección se dará a las personas un cuerpo glorioso.	.526	-.196	.177	-.270
5. Pienso que el infierno es un lugar de condena por las malas acciones cometidas por las personas.	.459	.070	.027	.144
7. Creo que al morir las personas pueden reencontrarse con sus seres queridos ya fallecidos.	.450	.260	.278	-.074
34. La congelación de cuerpos es un recurso que permitirá revivir a los muertos.	-.131	.799	-.088	.120
15. Considero que los progresos científicos permitirán resucitar a los muertos.	-.093	.780	.015	.052
13. Pienso que los avances científicos permitirán al hombre nunca morir.	-.056	.775	.006	-.108
8. A mi parecer, los avances científicos podrán hacer que los seres humanos sean inmortales.	-.033	.750	-.134	.077
40. Considero que los avances científicos permitirán a la humanidad superar el fenómeno de la muerte.	-.006	.750	.129	.022
24. Considero que los estudios científicos podrán detener el proceso del envejecimiento.	-.130	.721	.212	-.056
4. En el futuro la ciencia tendrá la capacidad de prolongar la vida humana de manera indefinida.	-.283	.607	.143	-.044
17. Tras la muerte, el cadáver se descompone y es reabsorbido por la naturaleza.	.267	-.010	.752	-.075
32. Estar muerto significa que todo el organismo ha dejado de funcionar.	-.056	-.088	.712	.199
29. Considero que la conciencia es exclusivamente producto de los procesos cerebrales	-.167	.155	.683	.132
37. Considero que la muerte es un suceso natural.	-.039	.164	.672	.104
33. Considero que la muerte es el término de la vida.	-.149	-.090	.568	.488
31. A mi parecer, después de la muerte es imposible que la conciencia continúe existiendo.	-.098	-.070	.562	.258
10. A mi parecer, la muerte es un hecho inevitable del cual ya no hay retorno.	-.017	.117	.469	.115
2. A mi parecer, es imposible que un organismo que ha muerto vuelva a vivir.	-.104	.026	.201	.157
27. Pienso que es imposible la vida después de la muerte.	-.027	-.033	.080	.757
30. Creo que la muerte es el final de la existencia.	-.087	-.090	.376	.731
20. Considero que la cesación de los procesos cerebrales implica el fin de la vida.	.197	.169	.243	.602
Total de reactivos	16	7	8	3
% de Varianza Total explicada	15.999	7.000	8.002	3.000
Valor de coeficiente Alpha de Cronbach	.932	.876	.764	.666

A partir de este análisis se encontró que el valor de la medida de adecuación de muestra KMO fue igual a 0.829, mientras que la prueba de Esfericidad de Bartlett arrojó un valor aproximado para 780 gl de  $\chi^2 = 5675.422$  ( $p = .000$ ). Mediante el método de rotación de normalización Varimax con Kaiser se convergió en 18 iteraciones y a través del método de análisis de componentes principales el agrupamiento de los reactivos quedó conformado en 9 factores de los cuales 5 fueron eliminados debido a que no alcanzaron el criterio de pesos factoriales, o bien, porque compartieron peso factorial en otro factor. Con este procedimiento fueron eliminados los reactivos 28, 39, 19, 9, 16 y 35. Finalmente, los reactivos se agruparon en 4 factores que explican el 34.001% de la varianza total de la escala (Ver, Tabla 2), quedando la escala conformada por 34 reactivos con un valor de coeficiente  $\alpha = .828$ .

Factores	% Varianza explicada	% Varianza acumulada	M	DE
FACTOR 1. Religión: vida eterna	30.306	30.306	2.83	1.184
FACTOR 2. Muerte: avances científicos	11.595	41.901	3.54	.934
FACTOR 3. Ciencia: definición de muerte	8.712	50.613	2.89	.855
FACTOR 4. Muerte: fin de la vida	6.004	56.617	3.61	.971

Table 2. Varianza explicada, varianza acumulada, medias y desviaciones estándar de cada factor

**FACTOR 1. Religión: vida eterna:** este factor representa las creencias religiosas en torno a la vida después de la muerte en el que se habla de Dios y la existencia del alma; la muerte es vista como un designio divino que marca la entrada del alma a la vida eterna en el cielo o en el infierno, es decir, a un lugar donde las personas serán premiadas o castigadas en función de las acciones realizadas durante la vida terrena. Este factor contiene 16 reactivos de un total de 34, teniendo como valor absoluto .824 correspondiente al reactivo 26 “Creo que al cielo van quienes cumplieron los mandamientos de Dios”. Este factor es el que tiene mayor peso en la escala, su varianza explicada es de 15.999% y un coeficiente de Cronbach de  $\alpha = .932$ .

**FACTOR 2. Ciencia: la muerte y los avances científicos:** 7 son los reactivos que componen este factor, su varianza explicada es de 7.000% con un coeficiente de Alfa de Cronbach es de  $\alpha = .876$ . El reactivo con mayor carga factorial es el número 34 “La congelación de cuerpos es un recurso que permitirá revivir a los muertos” con un valor absoluto de .799. Este factor se refiere a los avances de la ciencia la cual podría utilizar herramientas como la criobiología y la medicina con el fin de superar el fenómeno de la muerte, prolongar la vida de manera indefinida, detener el proceso del envejecimiento o revivir a los muertos.

**FACTOR 3. Ciencia: definición de muerte:** El número de reactivos que contiene este factor es de 8 del total de 34. El mayor valor absoluto es de .752 que corresponde al reactivo 17 “Tras la muerte, el cadáver se descompone y es reabsorbido por la naturaleza”. El valor de su coeficiente de fiabilidad es de  $\alpha = .764$  con una varianza explicada de 8.002 %. El contenido de este factor hace referencia a la muerte como un hecho natural e inevitable, a partir del cual el organismo pierde la conciencia y todas sus funciones vitales, llegando así al término de la vida.

**FACTOR 4. Ciencia: fin de la vida:** Morir es el fin de la existencia del ser humano y de la vida misma, es un hecho a partir del cual es imposible que la vida continúe una vez ocurrida esta. Con esta concepción sobre la muerte, se define el cuarto factor de este estudio, compuesto por 3 reactivos del total de 34. El reactivo 27 “Pienso que es imposible la vida después de la muerte” es el reactivo con mayor carga factorial con un valor de .757. Este factor explica el 3.000% de la varianza con un valor de coeficiente de  $\alpha = .666$ .

Una vez realizados estos análisis, se aplicó la correlación de Pearson para conocer el grado de asociación entre los factores extraídos.

Para el Factor 1. Religión: vida eterna; interactúa significativamente con el Factor 2: Ciencia: la muerte y los avances científicos, con una correlación baja y negativa cuyo valor fue de  $r = -.220 (**)$ ; con el Factor 3: Ciencia: definición de muerte la correlación fue muy baja, con dirección negativa y un valor de  $r = -.093$ ; finalmente, para el Factor 4. Ciencia: fin de la vida, el valor de correlación fue de  $r = .005$ , indicando una correlación muy baja y de dirección positiva.

Para el Factor 2: Ciencia: la muerte y los avances científicos no se encontraron correlación significativas; con el Factor 3: Ciencia: definición de muerte la correlación fue baja y de dirección positiva, con un valor de  $r = .114$ ; con respecto al Factor 4. Ciencia: fin de la vida, el análisis estadístico muestra una correlación muy baja y positiva, con un valor de  $r = .030$ .

Por último, el Factor 3: Ciencia: definición de muerte, con un valor de  $r = .522 (**)$ , interactúa significativamente con el Factor 4: Ciencia: fin de la vida, indicando una relación moderada y positiva. Los estadísticos realizados mostraron correlación significativa a un nivel de significancia de 0.01

## Discusión

La construcción de una escala para medir las creencias acerca de la muerte y la vida después de la muerte fue el principal objetivo de esta investigación. Luego de haber realizado los análisis estadísticos correspondientes para obtener la confiabilidad y validez del instrumento, la escala quedó conformada por un total de 34 reactivos con una escala de respuesta de tipo Likert de 5 puntos agrupados en cuatro subcategorías (factores) de estudio correspondientes a las propuestas de creencias en torno a la muerte y la vida después de la muerte, es decir, las creencias científicas y las creencias religiosas. Las subcategorías fueron nombradas en términos del contenido de sus ítems.

En la subcategoría de Religión: vida eterna, hay 16 reactivos que evalúan las creencias religiosas que tienen como fundamento los dogmas establecidos por el cristianismo, tales como la existencia del alma, su remuneración por las acciones realizadas durante la vida, su entrada a la vida eterna en el cielo o el infierno.

Para la subcategoría Ciencia: la muerte y los avances científicos, los 7 reactivos que engloban los postulados científicos sobre la posibilidad de superar el fenómeno de la muerte o prolongar la vida indefinidamente mediante el uso de herramientas de disciplinas como la criobiología.

En Ciencia: definición de muerte, 8 reactivos son los que conceptualizan la muerte desde una perspectiva biologicista, al considerar la muerte como un fenómeno natural en el cual se pierden todas las funciones vitales del organismo vivo.

Finalmente, con 3 ítems, la subcategoría Ciencia: fin de la vida, usa un marco de referencia para definir muerte como la imposibilidad de continuar viviendo.

Las subcategorías obtenidas y las interacciones encontradas muestran una congruencia teórica en relación con el marco teórico que sustenta a esta investigación. La subcategoría Religión: vida eterna está constituida por creencias de tipo religioso, de ahí la interacción negativa con Ciencia: la muerte y los avances científicos y con Ciencia: definición de muerte, que constituyen creencias científicas. Por su parte, las correlaciones positivas se dan entre las subcategorías Ciencia: la muerte y los avances científicos, Ciencia: definición de muerte y Ciencia: fin de la vida, las cuales están formadas por creencias de tipo científico.

Esta relación negativa entre las creencias religiosas y las científicas puede entenderse en función del llamado conflicto entre la ciencia y la religión. Fernández (1998, citado en Calleja y Gómez, 2001) explica cómo es que los credos religiosos difieren de la ciencia y sus teorías, ya que la religión pretende proclamar una verdad eterna y absolutamente cierta, a diferencia de la ciencia que mantiene sus explicaciones teóricas en función de su utilidad en un momento determinado, para que posteriormente se hagan nuevas observaciones que modificarían las teorías existentes o crearían nuevas. De igual forma, Dawkins (Giberson y Artigas, 2012) opina que la ciencia y la religión son empresas opuestas e incompatibles, tal como lo plantea Sturges (2011, citado en Herrera, 2014) quien esboza que, aunque ambas instituciones explican la realidad, su práctica diverge en sus efectos.

Por su parte, las relaciones positivas entre las subcategorías de creencias científicas evidencian su concordancia teórica entre ellas dado que, al ser presupuestos científicos se caracterizan por estar articulados epistemológica y metodológicamente; la ciencia entonces se entiende como una compleja sistematización de conocimientos (Agazzi, 2014). Bunge (2013) agrega que es por eso que la ciencia busca construir conocimientos que sean objetivos, provisionales, contrastables, lógicos y empíricos.

Al concentrar este estudio en dos campos particulares de estudio de las creencias, las creencias científicas y religiosas, se puede decir que, al ser dos formas diferentes de explicar la realidad, su estudio trae consigo datos que pueden resultar controvertidos. Sin embargo, el estudio de las creencias es más bien un campo de estudio que permite conocer cómo el ser humano dirige su comportamiento con respecto a su conocimiento, valores, juicios, disposiciones, teorías personales, estrategias de acción, normas y principios prácticos, por nombrar solo algunas de las acciones que le permiten moverse en su vida diaria (Silva y Herrera, 2014).

La construcción de esta escala permite conocer las creencias científicas y religiosas sobre la muerte y la vida después de la muerte, las cuales proporcionan a las personas una perspectiva conceptual y pragmática que ejerce una influencia sobre su comportamiento.

### Referencias bibliográficas

- Agazzi, E. (2014). Conocimiento científico y fe cristiana, con especial consideración a las teorías de la evolución. En, Juan Casas y Alberto Anguiano (eds.), *Memorias del Seminario Interinstitucional sobre el diálogo ciencia-fe I* (pp. 9-34), Universidad Pontificia de México, España.
- Anaya, Fernando y Padilla, Felipe. (2010). Conceptos y definiciones de la vida y la muerte celular. *Acta Universitaria*, vol. 20, no. 3, 9-15.
- Antaki, Ikram. (2015). *Religión*, México: Debolsillo.
- Arias, F. (1980). *Actitudes, opiniones y creencias*, México: Trillas.
- Bachman, Daniela; Osses, Sonia y Schiefelbein, Ernesto. (2012). Las Creencias de los profesores rurales: una tarea pendiente para la investigación educativa. *Estudios Pedagógicos*, vol. 38, no. 1, 297-310.

Integración Académica en Psicología  
Volumen 7. Número 20. 2019. ISSN: 2007-5588

- Basualto, Lorena. (2012). La gracia como posibilidad del encuentro entre Dios y el hombre en la obra *De visione Dei* de Nicolás de Cusa. *Veritas*, vol. 26, 35-56.
- Bedau, Mark y Cleland, Carol. (2016). *La esencia de la vida. Enfoques clásicos y contemporáneos de Filosofía y Ciencia*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Biblia de Jerusalén. (1975). *Biblia de Jerusalén*, España: Desclée de Brouwer.
- Bunge, Mario. (2013). *La Investigación Científica*, México: Siglo Veintiuno Editores.
- Burgoa, Lorenzo. (2007). *Las creencias: estudio filosófico del conocimiento credencial*, España: San Esteban.
- Calleja, Nazira y Gómez, Gilda. (2001). *La religión en la socialización del mexicano. Psicología social: investigación y aplicaciones en México*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Catecismo de la Iglesia Católica. (2008). *Catecismo de la Iglesia Católica*, México: Buena Prensa.
- Cereijido, M. (2012). Biología de la muerte. En, Ruy Pérez (ed.), *La muerte* (pp. 7-56), México: El Colegio Nacional.
- Comité para el Jubileo del Año 2000. (1996). *Jesucristo, salvador del mundo* (3a. ed.), España: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. *Ley General de Salud de 1984* en el título décimo cuarto: Donación, trasplante y calidad de vida. Capítulo IV, artículo 343, 2017. Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142\\_270117.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_270117.pdf)
- Díaz, J. (2012). La conciencia y la muerte. En, Ruy Pérez (ed.), *La muerte* (pp. 279-312), México: El Colegio Nacional.
- Dilts, Robert. (2003). *El poder de la palabra. La magia del cambio de creencias a través de la conversación*, Barcelona: Urano.
- Dorantes, María. (2009). El papel de las creencias en el proceso de titulación. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, vol. 12, no. 1, 142-162,
- Ducasse, J. A (1961). *Critical Examination of the Belief in a Life After Death*, Springfield, New York. Recuperado de: <http://www.survivalafterdeath.info/library/ducasse/critical/contents.htm>
- Echeverría, Javier. (2014). *Creo, creemos*, Madrid: RIALP.
- Fishbein, Martin & Ajzen, Isec. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- García-Rillo, Arturo; García-Pérez, Leticia y Duarte (2012). Jesús. La muerte como experiencia de vida y la labor humanística de anunciar la muerte en medicina. *Medicina Interna de México*, vol. 28, no. 6, 598-602.
- Giberson. Karl y Artigas, Mariano. (2012). *Oráculos de la ciencia. Científicos famosos contra Dios y la religión*, España: Encuentro.
- González, F. (2012). El hombre y la muerte. En, Ruy Pérez (ed.), *La muerte* (105-128), México: El Colegio Nacional.
- Hamilton, Craig. (2005). *Chasing Immortality. The Technology of Eternal Life: An Interview with Ray Kurzweil*. Recuperado de: [http://www.singularity.com/WIEnlightenment\\_KurzweilArticle.pdf](http://www.singularity.com/WIEnlightenment_KurzweilArticle.pdf)
- Herráez, M. (2009). Criopreservación de gametos y embriones. En, Manuel Carrillo (ed.), *La reproducción de los peces: aspectos básicos y sus aplicaciones en acuicultura* (pp. 475-495), Madrid: Cima Press.
- Herrera Escobar, Nallely. (2014). Relación entre creencias científicas y epistemológicas, y las religiosas presentes en científicos de la UNAM. (Tesis de licenciatura). Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jaramillo-Magaña, José (1993). Muerte clínica, muerte somática y muerte encefálica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, vol. 16, 81-84.

- Kurtzman, Joel y Gordon, Phillip. (1978). *Homo longevus. La prolongación de la vida humana*, México: Lasser Press Mexicana.
- Llinares, Salvador. (1995). Conocimiento profesional del profesor de matemáticas: Conocimiento, creencias y contexto en relación a la noción de función. Conferencia invitada en el IV Encuentro de Investigación en Educación Matemática, Luso, Portugal.
- Málishév, Mijaíl (2003). El Sentido de la Muerte. *Ciencia Ergo Sum*, vol. 10, no. 1, 51-58.
- McGee, Glenn. (2003). *El bebé perfecto. Tener hijos en el nuevo mundo de la clonación y la genética*, España: Gedisa.
- Micklem, Nathaniel. (1953). *La religión*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Morales, J. (1999). Relaciones entre actitud y conducta. En, Javier Morales (coord.), *Psicología Social*, 2ª. ed., pp. 207-214, España: McGraw-Hill.
- Park, Crystal. (2012). Attending to the construct of beliefs in research on religion/spirituality and health: Commentary on 'Beyond belief'. *Journal of Health Psychology*, vol. 17, no. 7, 969-973.
- Pastor, Andrea; Escobar, Dionisio; Mayoral, Esther y Ruiz, Francisco (2013). *Ciencias aplicadas I*. [En línea], España: Parainfo.
- Pepitone, Albert. (1991). El mundo de las creencias: un análisis psicosocial. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, vol. 7, no. 1, 61-79.
- Pérez, R. (2012). La muerte de la célula. En, Ruy Pérez (ed.), *La muerte* (pp. 83-104). México: El Colegio Nacional.
- Pielago, Lilia. (2014). Muerte y conspiración del silencio (Tesina de diplomado en Tanatología), Asociación Mexicana de Tanatología A. C., México.
- Quintana, José. (2001). *Las Creencias y la Educación. Pedagogía Cosmovisional*, España: Herder.
- Real Academia Española. (2017). *Muerte*, Recuperado de: <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=Q0MaZUb>
- Rodríguez, Wanda. (2002). Reflexiones en torno al 11 de septiembre y el ineludible deber de elegir. *Revista Interamericana de Psicología*, vol. 36, no. 1, 25-39.
- Sheldrake, Rupert. (2013). *El espejismo de la ciencia*, España: Kairós.
- Silva, José y Herrera, Nallely. Creencias de académicos de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza respecto al origen de la vida y la naturaleza humana. *VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud*, vol. 17, no. 1, 3-16, 2014.
- Tamayo, Rafael. Características y utilización de la noción escatológica del purgatorio en Colombia. *Historia y Sociedad*, no. 32, 259-284, 2017.
- Villoro, Luis. (2008). *Crear, saber, conocer* (18ª. ed.), México: Siglo XXI.
- Von, H. (2009). *Y la religión ¿para qué? Mensaje e impacto de las grandes religiones*, México: Porrúa.
- Willis, A. (2009). Immortality only 20 years away says scientist. Diario *The Telegraph*, 22 de septiembre. Recuperado de: <http://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/6217676/Immortality-only-20-years-away-says-scientist.html>.

#### AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la DGAPA-UNAM con clave IN 303316.