# ESTUDIO CORRELACIONAL EN ADULTOS DOMINICANOS ENTRE LOS SESGOS COGNITIVOS, LAS CREENCIAS RELIGIOSAS Y LA MEMORIA

Correlational study in Dominican adults between cognitive biases, religious beliefs, and memory

# Laura C. Henríquez Goico

Universidad Iberoamericana (UNIBE) https://orcid.org/0009-0009-0029-0646 L.henriquez1306@outlook.com

# Laura N. Marine Genao

Universidad Iberoamericana (UNIBE) https://orcid.org/0009-0003-8906-9740 Lauranicolemarine@gmail.com

# Lia C. Then Rodríguez

Universidad Iberoamericana (UNIBE) https://orcid.org/0009-0002-5317-0620 Lia.then710@gmail.com

# Hugo M. Marte-Santana

Instituto de Neurociencia Aplicada Universidad Iberoamericana (UNIBE) https://orcid.org/0000-0003-0971-0423 h.marte@unibe.edu.do

Recibido: 12/2/2025 • Aprobado: 30/6/2025

**Cómo citar:** Henríquez Goico, L. C., Marine Genao, L. N., Then Rodríguez, L. C., Marte-Santana, H. M. (2025). Estudio correlacional en adultos dominicanos entre los sesgos cognitivos, las creencias religiosas y la memoria. *Ciencia y Sociedad*, 50(2), 123-137. https://doi.org/10.22206/ciso.2025.v50i2.3459

# Resumen

Las creencias religiosas pueden afectar la manera en la que las personas perciben la realidad y las decisiones que toman, ya que puede facilitar el experimentar sesgos o distorsiones, a la vez que incidir en qué y cómo recuerdan, es decir, su memoria. La literatura que vincula los sesgos cognitivos, la memoria y las creencias religiosas suele limitarse a relacionar dos de las tres variables, siendo la literatura que vincula a las tres en conjunto bastante limitada. En respuesta a esta laguna, el presente estudio tuvo como objetivo investigar la correlación entre estas tres variables en adultos dominicanos. Se aplicó un formulario virtual a una muestra de 129 participantes, utilizando la versión colombiana del Inventario de Sistema de Creencias (SBI-14-Col), la versión en español de la Escala de Evaluación de los Sesgos Cognitivos Davos (DACOBS) y la Autoevaluación de los Sistemas de Memoria (SMSQ). Se realizó un análisis correlacional, cuyos resultados revelaron una correlación positiva entre las creencias religiosas y la memoria, de forma que el aumento de las creencias

# **Abstract**

Religious beliefs can influence how people perceive reality and make decisions, potentially contributing to the emergence of cognitive biases or distortions and, consequently, affecting memory. The literature linking cognitive biases, memory, and religious beliefs is limited, often focusing on specific biases and their influence on two of these variables. Addressing this gap, the present study aimed to investigate the correlation between these variables in Dominican adults. A virtual form was administered to a sample of 129 participants, utilizing the Colombian version of the Belief System Inventory (SBI-14-Col), the Spanish version of the Davos Assessment of Cognitive Biases Scale (DACOBS), and the Self-Monitoring Scale for Memory Systems (SMSQ). A correlational analysis was done, and its results revealed a positive correlation between religious beliefs and memory, indicating that stronger religious beliefs may be associated with enhanced memory. Moreover, religious beliefs were also linked to a higher tendency toward the jumping-to-conclusions bias, which, in turn,



religiosas puede asociarse con el aumento de la memoria. Asimismo, las creencias religiosas también se vinculan con una mayor tendencia al sesgo de saltar a conclusiones, que se relaciona con una evaluación subjetiva más elevada de la memoria. Estos hallazgos deben interpretarse con cautela, dado que el muestreo no probabilístico, la homogeneidad religiosa y cultural de la muestra, así como la baja fiabilidad observada en algunas subescalas, podrían haber influido en la fuerza de las asociaciones observadas. Se busca ampliar el conocimiento existente en la literatura previa e invitan a la realización de investigaciones futuras con una muestra más grande y diversa en términos de cultura y creencias religiosas, utilizando instrumentos y diseños experimentales ajustados a las características de la población participante.

Palabras clave: Cognición, creencia religiosa, pensamiento, memoria, sesgos cognitivos.

# Estudio de la relación entre los sesgos cognitivos, las creencias religiosas y la memoria en adultos dominicanos

Las creencias religiosas desempeñan múltiples funciones psicológicas, siendo especialmente relevante su papel en la configuración de la perspectiva individual y en la orientación de la toma de decisiones cotidianas. Las funciones psicológicas son procesos mentales especializados que permiten analizar el entorno, generar inferencias automáticas, evaluar creencias y decidir, al combinar mecanismos intuitivos y analíticos. Los humanos son criaturas que buscan dar sentido, construyendo creencias centrales y transmitibles y son las interacciones estas funciones psicológicas que nos acompañan evolutivamente las que muchas veces puede empujarnos a explicaciones fantasiosas (o religiosas) frente a la incertidumbre y aceptarlas sin analizarlas detenidamente (Luhrmann et al., 2010; Pennycook et al., 2013).

Aunque no todas las personas profesan creencias religiosas, para quienes lo hacen, la interpretación de los eventos vividos se ve afectada por estas (Andersen, 2017; Hommel & Colzato, 2010). Un estudio realizado por Harris et al. (2009) identificó diferencias was associated with an elevated subjective assessment of memory. These findings should be interpreted with caution, given that the non-probabilistic sampling, the religious and cultural homogeneity of the sample, as well as the low reliability observed in some subscales, may have influenced the strength of the observed associations. The aim is to expand the existing knowledge in previous literature and encourage future research with a larger and more diverse sample in terms of culture and religious beliefs, using instruments and experimental designs tailored to the characteristics of the participant population.

Keywords: Cognition, religious belief, thinking, memory, cognitive biases.

en la activación cerebral entre las creencias en general y las creencias religiosas, lo cual se alinea con la postura de un grupo de investigadores que considera que la diferencia entre estos tipos de creencias no se encuentra necesariamente en su contenido. Como explica Van Leeuwen et al. (2021), una de las características diferenciadoras de las creencias religiosas es la actitud (manera de abordar, cuestionar y aproximarse a estas creencias) que tienen los individuos frente a estas. Sus hallazgos sugieren que la capacidad de reconocer un tipo particular de actitud hacia creencias con contenido religioso no es propia de una cultura u idioma en particular.

Es producto de esto que, si bien todas las personas tienen creencias que pueden influir en la percepción subjetiva que estas tienen de la realidad, las creencias religiosas en particular dificultan usualmente el sobreponerse a las interpretaciones fundamentadas en sesgos (disposiciones sistemáticas en el pensamiento y razonamiento humano utilizadas como atajos mentales) (Kakinohana & Pilati, 2023; Korteling & Toet, 2022).

Así mismo, la aparición e incidencia de los sesgos en la percepción de la realidad aumenta con las creencias religiosas (Hommel & Colzato, 2010; Heywood & Bering, 2013; Pennycook et al., 2013; Willard & Norenzayan, 2013). Existe evidencia a favor de que los sesgos cognitivos presentes de forma innata hacen las narrativas religiosas más seductoras y creíbles, siendo los principales el antropomorfismo, el dualismo o la teología (Heywood & Bering, 2013; Sterelny, 2017; White et al., 2020; Windmann, 2002; Willard & Norenzayan, 2013; Willard et al., 2020). De estos, el aplicar características humanas a entidades u objetos no humanos (antropomorfismo) ha sido en múltiples ocasiones estudiado en relación con las creencias religiosas, seguido en menor medida por la creencia en que los objetos naturales fueron creados con un propósito (teleología) y, por último, el ver la mente y el cuerpo como dos entidades separadas (dualismo) (Heywood & Bering, 2013; Talbot & Wastell, 2015; Willard & Norenzayan, 2013; Willard et al., 2020). Dependiendo del sesgo que se busque estudiar el método empleado varía, tratándose o bien de tareas y cuestionarios o, si existen, escalas enfocadas en cada tipo de sesgo que se busca estudiar, por ejemplo, la escala de dualismo  $(\alpha = .77)$  para estudiar el dualismo (Everaert et al., 2013; Heywood & Bering, 2013; Lundh et al., 1997; Talbot & Wastell, 2015; Willard & Norenzayan, 2013; Willard et al., 2020).

Los sesgos cognitivos a menudo no se ajustan a los principios lógicos, matemáticos o estadísticos, surgiendo de una tendencia humana intuitiva que está ligada a funciones cerebrales, que puede distorsionar la percepción de la realidad e incidir en la memoria (Biabanaki, 2020; Da Silva et al., 2023; Everaert et al., 2013; Kakinohana & Pilati, 2023, Willard & Norenzayan, 2013). Esto debido a que los sesgos en la interpretación pueden resultar en sesgos correspondientes en la memoria, pues los eventos se recuerdan en la forma en que fueron interpretados anteriormente o de manera congruente con el sesgo interpretativo actual (Everaert et al., 2013; Tran et al., 2011).

Tanto en su relación con las creencias religiosas como la memoria, los sesgos cognitivos son estudiados, no de forma generalizada, sino a partir de su tipo específico. En el caso de los estudios que analizan la relación entre los sesgos cognitivos y la memoria, estos suelen enfocarse en sesgos de tipo interpretativo o atencional (Blaut et al., 2013; Everaert et al., 2013; Mechera-Ostrovsky & Gluth, 2018; Tran et al., 2011) y posteriormente los autores seleccionan también el tipo de memoria que buscan estudiar y se emplean evaluaciones en forma de pruebas o escalas (e.g. Nath et al., 2023; Nelson et al., 2023) o, en algunos casos, utilizando tareas (e.g. Everaert et al., 2013; Willard et al., 2016) para medir la memoria. La memoria episódica, memoria de trabajo, memoria de reconocimiento, recuerdo libre incidental, son algunos de los tipos de memoria que suelen analizarse en relación con los sesgos cognitivos y las creencias religiosas (Everaert et al., 2013; Hill et al., 2020; Hosseini et al., 2023; Kantner & Lindsay, 2012; Kraal et al., 2019; Nath et al., 2023). Por el contrario, el concepto de creencias religiosas está sujeto a lo establecido en cada estudio, razón por la cual puede en algunos de estos ser tratado como una variable categórica (e.g. Heywood & Bering, 2013; Willard et al., 2020), y en otros ser medido en base a inventarios, escalas o el grado de actividad e involucramiento religioso (e.g. Nath et al., 2023; Riveros et al., 2018; Jung et al., 2019).

Factores como la edad o el padecimiento de trastornos como la depresión parece incidir en qué y cómo se recuerda, llevando a los pacientes depresivos a sobreestimar y enfatizar experiencias negativas (Rancel Morales & Sosa Artiles, 2023) y a las personas envejecientes a mostrar una preferencia a recordar vivencias cuya carga emocional es menos compleja y requiere menos capacidad cognitiva (Meléndez et al., 2020). Reafirmando que las personas pueden seleccionar (usualmente de forma inconsciente) producto de preferencias o concepciones personales priorizar a ciertos recuerdos y no a otros. El impacto de estos sesgos implícitos en la memoria se extiende a la hora de tener que realizar evaluaciones y tomar decisiones, por ejemplo, en el contexto penal al valorar pruebas testimoniales (Rodríguez-Martínez, 2024).

A la vez, el papel de las creencias religiosas en la memoria depende del tipo de memoria y estudio que se consulte, en el caso de la relación de forma longitudinal (exposición a la religión a lo largo del tiempo), Hill et al. (2020) encontró, mediante un análisis de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), que el asistir a encuentros religiosos (tanto a lo largo de la vida como de forma actual) tuvo relaciones inversas y no significativas con la memoria episódica verbal, aunque para Nelson, et al. (2023) la asociación entre la memoria verbal y esta práctica es positiva. Para otros autores, el involucramiento religioso (Kraal et al., 2019), la oración (Lekhak et al., 2020) y el leer textos religiosos como el Corán (Munawaroh et al., 2023) puede tener un efecto positivo en la memoria episódica. Sin embargo, en el caso de la evaluación subjetiva de la memoria, dependiendo de si la asistencia a encuentros religiosos era actual o a lo largo de la vida, la relación era negativa o positiva respectivamente (Hill et al., 2020). Aun así, la literatura que vincule y estudie las tres variables (sesgos cognitivos, memoria y creencias religiosas) a la vez es limitada, estando el foco usualmente en la religión dentro de la ciencia cognitiva en general o dos de las variables sin profundizar mucho en la restante (e.g. Biabanaki, 2020; Everaert et al, 2013; Heywood & Bering, 2013; Hertel & Mathews, 2011; Hill et al., 2020; Pennycook et al., 2013).

Este estudio, a diferencia de los estudios anteriormente mencionados, se centra en la relación del sesgo de saltar a conclusiones, el sesgo de inflexibilidad de creencias, el sesgo de atribución externa y el sesgo de atención hacia las amenazas con la memoria y las creencias religiosas. Aunque en la literatura consultada no se ha encontrado que estos sesgos en sí mismos hayan sido estudiados con relación a las creencias religiosas o la memoria, estos constituyen sesgos interpretativos o atencionales que comporten características con los ya estudiados, la teleología, por ejemplo. La teleología es la atribución de un propósito a un objeto natural, lo cual es una forma más especializada de atribución externa (Heywood & Bering, 2013; Willard & Norenzayan, 2013; Willard et al., 2020). En el caso del sesgo de saltar a conclusiones y atención hacia las amenazas, aunque no se encontró información directa, hay evidencia que muestra que la creencia religiosa se correlaciona positivamente con la necesidad de cierre, y negativamente con la necesidad de cognición y pensamiento de mente abierta (Yilmaz, 2021). Lo cual fue reafirmado por Pennycook et al. (2013), quien exploró específicamente el sesgo de creencia y encontró que había una relación negativa entre el pensamiento analítico y las creencias religiosas, lo cual derivaba en que los escépticos religiosos fueran más capaces de sobreponerse al sesgo de creencia durante el razonamiento deductivo. En el contexto dominicano, ha empezado a discutirse la posibilidad de que la sabiduría (que engloba habilidades vinculadas a la flexibilidad cognitiva y el pensamiento analítico) funcione como una herramienta para disminuir la tendencia a recurrir a sesgos cognitivos a la hora de razonar (Ruiz-Matuk, 2023).

Se seleccionó la memoria episódica y la evaluación subjetiva, ya que se ha demostrado que los sesgos interpretativos, los cuales pueden ser el efecto indirecto de sesgos atencionales, pueden afectar la narrativa y aspectos que recuerdan las personas. En el caso de la memoria episódica, esto sugiere que tanto los sesgos atencionales como interpretativos inciden sobre lo que se valora y lo que se desestima, es decir, lo que se recuerda y lo que se olvida (Broome et al., 2007; Everaert et al., 2013; Tran et al., 2011). Además, el hecho de que Bernstein et al. (2017) y Naito (2003) establecieran una relación entre la memoria, especialmente la memoria

episódica, y el razonamiento de creencias falsas sugiere una relación entre la inflexibilidad o evaluación de estas creencias con este tipo de memoria, aunque es importante reconocer que la veracidad no es lo mismo que la flexibilidad o inflexibilidad. En cuanto a la evaluación subjetiva de la memoria al tratarse de una autovaloración de la memoria en comparación con los demás, puede interactuar con la baja tolerancia a la ambigüedad que suele acompañar al sesgo de saltar a conclusiones y que puede llevar a una confianza excesiva o sobreestimación de las habilidades (Phillips-Wren et al., 2019). Este mismo exceso de confianza fue visto por Thomson & Frangia (2023), donde las personas que creían con seguridad que la tarea de razonamiento fue sencilla, sin darse cuenta tendían a rechazar más hechos verdaderos que falsos, denotando así el poder de la perspectiva y creencias sobre el razonamiento.

Otro aspecto en el que se difiere de las investigaciones consultadas es que esta investigación busca establecer una relación entre la memoria, los sesgos cognitivos y las creencias religiosas, utilizando únicamente escalas y autoevaluaciones, específicamente la traducción en español realizada por Peña Lasa & Susa Ribera (2017) de la escala de evaluación de Davos de sesgos cognitivos (DACOBS) (vista en, van der Gaag et al., 2013), la versión colombiana del Inventario de Sistema de Creencias (SBI-14-Col) (visto en, Riveros et al., 2018) y la Autoevaluación de los Sistemas de Memoria de Tonković & Vranić (2011). No se ha encontrado literatura que haga uso de tres autoevaluaciones para investigar la relación entre estas variables. Esta investigación puede servir como incentivo a emplear métodos estandarizados y autoadministrados con estos fines, ya que estos métodos aumentan la accesibilidad, a la vez que disminuye el costo de mano de obra y tiempo, que suele conllevar la investigación de estas tres variables en conjunto, debido a que suele haber al menos un instrumento que requiere de un administrador.

A partir de las tres autoevaluaciones, se busca observar la relación que existe entre los sesgos cognitivos, la memoria y las creencias religiosas, planteando la hipótesis de que hay una relación estadísticamente significativa entre los sesgos cognitivos, la memoria episódica y la evaluación subjetiva de la memoria además de que el grado de creencias religiosas afecta o forma parte de esta relación, esperando encontrar relaciones entre una variable con otra y relaciones entre las tres variables estudiadas en conjunto. Debido a que se utiliza el DACOBS para medir el nivel de sesgos cognitivos, los sesgos de inflexibilidad de creencias, atribución externa, atención hacia las amenazas y saltar a conclusiones son investigados, en lugar de los que usualmente se exploran en relación con las creencias religiosas (antropomorfismo, dualismo y teleología, como se mencionó anteriormente (van der Gaag et al., 2013). Por lo que además de analizar la relación entre las variables, tanto las tres en conjunto como ellas entre sí, también se estudia cómo estos sesgos (inflexibilidad de creencias, atribución externa, atención hacia las amenazas y saltar a conclusiones) se relacionan con las creencias religiosas junto con la memoria episódica y la evaluación subjetiva de la memoria (dos subescalas de la Autoevaluación de los Sistemas de Memoria).

#### Método

El presente estudio tiene un diseño no experimental de tipo correlacional buscando estudiar la relación entre los sesgos cognitivos, la memoria y las creencias religiosas.

# **Participantes**

Los participantes se obtuvieron mediante un muestreo de tipo bola de nieve, es decir, un muestreo no probabilístico y se realizó un análisis de potencia a través del software GPower 3.1 (Faul et al., 2009) para establecer el tamaño de la muestra con una potencia de .9 y un alfa de .05 que pudiera predecir un tamaño de efecto mediano (r = .3). El análisis arrojó un total de 109 participantes. Este estudio contó con la participación de 168 adultos (116 mujeres y 52 hombres; media de edad 32.99; desviación estándar 15.61), de los cuales en la limpieza de datos se excluyó a individuos de un país de origen y lugar de residencia distinto a la República Dominicana. Junto con esto, se limitó la población del estudio a adultos que hayan completado un nivel de educación mínima de bachiller y no presentan un diagnóstico de salud mental.

Se empleó muestreo por bola de nieve, un método útil en poblaciones de difícil acceso o (en este caso) al enfrentarse a límites de tiempo, recursos y logísticos, pero que puede introducir sesgos de selección. Se reconoce que los resultados no son generalizables, y se recomienda cautela al interpretar los hallazgos a la población dominicana en general. Las exclusiones se realizaron para garantizar la homogeneidad en ciertas variables clave (ej. nivel educativo), aunque también pueden limitar la representatividad de la muestra. Al concluir este proceso de exclusión, la muestra final fue de 129 participantes (84 mujeres y 45 hombres; media de edad 33.95; desviación estándar 15.85) que cumplían con los criterios de inclusión.

#### Consideraciones éticas

El presente estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Iberoamericana (CEI2024-0640), garantizando la protección de sus participantes.

#### Instrumentos

Los instrumentos empleados se componen de tres escalas, donde cada una mide una de las variables estudiadas:

La versión colombiana del inventario de sistema de creencias (SBI-14-Col): La versión colombiana del Inventario de Sistema de Creencias (SBI-14-Col) de Riveros et al. (2018) es un inventario (α calculado en la muestra = .96) con dos factores, convicción religiosa (α calculado en la muestra = .93) y soporte social religioso (α calculado en la muestra = .89), empleado con el fin de medir el nivel de convicción en las creencias y prácticas religiosas y espirituales además del grado de soporte social religioso (apoyo proporcionado al sujeto por personas afines a su grupo religioso). El inventario original consta de 15 ítems (Holland et al., 1998), pero su versión colombiana, la cual será empleada en este estudio, tiene 14 ítems de tipo Likert de 0 a 3 puntos, donde "Totalmente en desacuerdo" o "En ninguna ocasión" es igual a 0 y "Totalmente de acuerdo" o "Siempre" es igual a 3.

La versión en español de la escala de evaluación de los sesgos cognitivos Davos (DACOBS): La traducción en español realizada por Peña Lasa & Susa Ribera (2017) de la escala de evaluación de Davos de sesgos cognitivos (DACOBS) (vista en, van der Gaag et al., 2013) consta de 42 ítems ( $\alpha$  = .90; confiabilidad dividida por la mitad=.92; confiabilidad test-retest=.86) que buscan medir los déficits y procesos cognitivos a través de subescalas como sesgo de saltar a conclusiones ( $\alpha = .72$ ), sesgo de inflexibilidad de creencias (α = .74), sesgo de atención hacia las amenazas ( $\alpha = .71$ ), sesgo de atribución externa ( $\alpha = .64$ ), problemas cognitivos sociales ( $\alpha = .76$ ), problemas cognitivos subjetivos ( $\alpha = .69$ ) y comportamientos de seguridad ( $\alpha$  = .82). El presente estudio emplea únicamente las subescalas que engloban los sesgos cognitivos ( $\alpha$  calculado en la muestra = .77), siendo los evaluados por la escala el sesgo de saltar a conclusiones ( $\alpha$  calculado en la muestra = .65), inflexibilidad de creencias (α calculado en la muestra = .35), atención hacia las amenazas (α calculado en la muestra= .59) y atribución externa (α calculado en la muestra = .54) para evaluar la presencia de sesgos cognitivos, empleando 24 de los 42 ítems. Estos ítems son de tipo Likert del 1 al 7, donde el 1 es "Totalmente en desacuerdo" y 7 es "Totalmente de acuerdo".

La Autoevaluación de los Sistemas de Memoria de Tonković & Vranić: La versión original de la Autoevaluación de los Sistemas de Memoria (SMSQ, por sus siglas en inglés) de Tonković & Vranić (2011) es un cuestionario de 57 ítems ( $\alpha$  = .92) compuesto por las subescalas de evaluación subjetiva ( $\alpha = .85$ ), memoria episódica ( $\alpha$  = .83), memoria semántica ( $\alpha$  = .82), memoria para números ( $\alpha$  = .81), memoria espacial ( $\alpha$  = .74) y memoria de recordatorios ( $\alpha$  = .78). Este instrumento fue elaborado para la evaluación de los constructos multidimensionales de la metamemoria, basados en el marco de los sistemas de la memoria. Las escalas de evaluación subjetiva (a calculado en la muestra = .86) y de memoria episódica (α calculado en la muestra = .82) han sido traducidas por los propios investigadores para su utilización en el presente estudio, lo que reduce el número de ítems a 27. La prueba emplea un modelo de respuesta de tipo Likert de 5 puntos que va desde 1 ("totalmente en desacuerdo") y 5 ("totalmente de acuerdo"), exceptuando los ítems 3, 4, y 6 del Factor 1 (evaluación subjetiva) los cuales son inversos. Este instrumento fue traducido por los mismos investigadores utilizando el método de traducción-retrotraducción con apoyo de profesionales bilingües, pero no fue posible validar formalmente la versión dominicana por limitaciones logísticas y de recursos, siendo esta limitante discutida más adelante.

#### Procedimiento

A los participantes se le envió por mensajes de WhatsApp e Instagram el enlace a un formulario de Paper Survey, mediante el cual se recolectaron los datos. El consentimiento de los participantes se obtuvo mediante la colocación de sus iniciales y que respondieran afirmativamente a dar su consentimiento a participar de la investigación. En primer lugar, empleando el mismo formulario, se obtuvieron los datos demográficos (como edad, sexo, nivel educativo, condiciones de salud mental, entre otros) de los participantes. Luego, se emplearon los instrumentos anteriormente mencionados, es decir, las tres escalas en el siguiente orden: la versión colombiana del inventario de sistema de creencias (SBI-14-Col) (2 subescalas con un total de 14 ítems), la versión en español de la subescala de sesgos cognitivos perteneciente a la escala de evaluación de los sesgos cognitivos Davos (DACOBS) (una subescala de sesgos con 4 sesgos cognitivos a lo largo de 24 ítems) y las subescalas de evaluación subjetiva de la memoria y memoria episódica de la Autoevaluación de los Sistemas de Memoria de Tonković & Vranić traducidas por los propios investigadores (en una versión no validada y que consta de 27 ítems entre las dos subescalas). Estos ítems se dispusieron en el formulario en ese mismo orden con el fin de recolectar los datos a procesar posteriormente.

# Resultados

Con el fin de entender la relación entre los sesgos cognitivos, la memoria y las creencias religiosas, se realizó un análisis de correlación de Pearson. Como se observa en la Tabla 1, las creencias religiosas (R) correlaciona muy baja y positivamente con la memoria (M) (r = .18; p < .05). Sin embargo, no se encontró relación entre alguna de estas variables con los sesgos cognitivos en términos globales (S).

Las creencias religiosas (R) correlacionaron de forma positiva y baja con la memoria episódica (ME) (r = .26; p < .01) y el sesgo de saltar a conclusiones (SC) (r = .21; p=.02). En cuanto la convicción religiosa, se encontró una relación baja entre esta y SC de tipo positiva (r = .25; p < .01), junto con una relación baja con ME (r =.27; p < .01) y una muy baja con la memoria total (r = .20; p= .02), ambas positivas. Sin embargo, cuando se trata del soporte social

**Tabla 1**Correlación de Pearson entre las variables

	CR	SSR	R	SC	SI	SAE	SAA	S	ESM	ME	M
CR	_										
SSR	.93***	_									
R	.99***	.97***	_								
SC	.25**	.21*	.21*	_							
SI	.08	.06	.06	.36***	_						
SAE	07	07	08	.21*	.44***	_					
SAA	07	06	07	.35***	.28**	.43***	_				
S	.08	.06	.06	.70***	.69***	.72***	.74***				
ESM	.11	.05	.07	.29***	04	04	.10	.12	_		
ME	.27**	.25**	.26**	.16	.03	01	01	.06	.63***	_	
M	.20*	.16	.18*	.25**	.00	03	.06	.10	.91***	.90***	

Fuente: Elaboración propia

Nota. CR: Convicción religiosa, SSR: Soporte social religioso, R: Creencias religiosas, SC: Sesgo de saltar a conclusiones, SI: S. de inflexibilidad de creencias, SAE: S. de atribución externa, SAA: S. de atención a las amenazas, S: Sesgos cognitivos, ESM: Evaluación subjetiva de la memoria, ME: Memoria episódica, M: Memoria \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001.

religioso, sólo SC y ME tienen una relación positiva muy baja y baja respectivamente (SC: r = .21; p= .02, ME: r = .25; p < .01) con esta variable.

Además, SC correlaciona de forma positiva y baja con la evaluación subjetiva de la memoria (ESM) y M (ESM: r =.29; p < .001, M: r =.25; p < .01). Sin embargo, no se encontró una relación entre ninguno de los otros sesgos cognitivos y otra de las variables relacionadas a la memoria o las creencias religiosas. Para facilitar la compresión de estas relaciones, ver Figura 1.

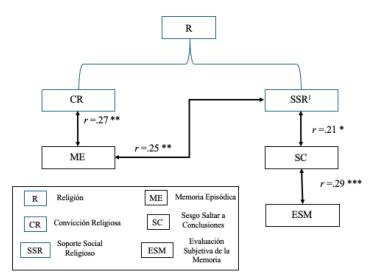
Con el fin de explorar si estas asociaciones permanecían cuando se consideraban las variables sociodemográficas, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple controlado por la edad, sexo, nivel educativo y afiliación religiosa convirtiendo las variables categóricas en *dummies* (otorgándole valor numérico a cada categoría) para realizar el análisis.

Esta es la razón por la que se optó por un modelo de regresión lineal múltiple en lugar de correlación parcial. En general, se observó que algunas relaciones se mantienen o debilitaban cuando se ajustaba por estos factores.

En el caso de la relación entre las creencias religiosas y la autoevaluación de los sistemas de memoria, el modelo fue significativo ( $R^2$  = .158, p = .026). Sin embargo, el efecto del nivel de creencias religiosas se volvió marginal como predictor individual ( $\beta$  = .236, p = .085), y destacó el sexo masculino como predictor significativo (B = 6.453, p = .016). Es importante señalar que esta categoría estuvo representada por solo 45 participantes de un total de 129, lo cual podría haber influido en el resultado.

En los modelos que exploraron la relación entre creencias religiosas y el sesgo de saltar a conclusiones, así como entre el soporte social religioso y dicho

Figura 1 Diagrama relaciones entre las variables específicas



Fuente: Elaboración propia

Nota. R: Creencias religiosas, CR: Convicción religiosa, SSR: Soporte social religioso, SC: Sesgo de saltar a conclusiones, ME: Memoria episódica, ESM: Evaluación subjetiva de la memoria \*p< .05, \*\*p< .01, \*\*\*p< .001 <sup>1</sup>SSR es la única variable que correlaciona con un tipo de memoria (ME o ESM) pero, no correlaciona a la vez con la variable de memoria (M).

sesgo, los modelos globales fueron significativos  $(R^2 = .200 \text{ en ambos casos}, p = .003), \sin \text{ embargo},$ ninguno de los predictores principales se mantuvo significativo después de controlar por las variables sociodemográficas. Para ambos modelos, el nivel educativo técnico fue el único predictor significativo  $(B \approx 7.94, p < .001)$ , aunque esta categoría se conformó por 3 personas lo que limita la interpretación de este hallazgo.

En contraste, cuando se examinó el modelo entre la evaluación subjetiva de la memoria y el sesgo de saltar a conclusiones, se observó un mayor poder explicativo ( $R^2 = .278$ , p < .001), y el mismo se mantuvo significativo incluso al controlar las variables sociodemográficas ( $\beta$  = .295, p < .001). También en este modelo surgió nuevamente el nivel técnico como predictor ( $R^2 = .179$ , p = .007), sujeto a la misma limitación mencionada anteriormente.

Finalmente, la relación entre la convicción religiosa y la memoria episódica también fue significativa dentro de un modelo controlado (, con un efecto estadísticamente significativo por parte de la convicción religiosa ( $\beta$  = .328, p = .012) y ninguno por parte de las variables sociodemográficas. Por lo que, en general, se observaron efectos más estables en los modelos que incluyeron la convicción religiosa y la evaluación subjetiva de la memoria, mientras que los efectos predictivos relacionados al nivel técnico o el sexo deben ser abordados con cautela.

#### Discusión

En la presente investigación se estudió la relación entre los sesgos cognitivos, las creencias religiosas y la memoria empleando tres escalas distintas. Los resultados obtenidos, al emplear un muestreo no probabilístico, deben interpretarse con cautela y no son extrapolables a la población dominicana en su totalidad. Dicho esto, al analizar la relación entre las creencias religiosas, los sesgos cognitivos y la memoria, se encontró una relación entre las creencias religiosas y la memoria, de forma que el aumento de las creencias religiosas puede asociarse con el aumento de la memoria (la suma de la evaluación subjetiva y la memoria episódica) (Hill et al., 2020; Kim et al., 2021; Kraal et al., 2019; Lekhak et al., 2020; Munawaroh et al., 2023; Nath et al., 2023; Tungjitcharoen & Berntsen, 2021). Sin embargo, contrario a lo esperado, no se encontró una relación entre alguna de estas variables y los sesgos cognitivos agrupados. La ausencia de una relación entre los sesgos cognitivos de forma no específica (sin tratarse de un sesgo cognitivo en particular) y las demás variables podría explicarse en el hecho de que las investigaciones suelen centrarse en sesgos particulares y no de forma general (Blaut et al., 2013; Everaert et al., 2013; Heywood & Bering, 2013; Mechera-Ostrovsky & Gluth, 2018; Pennycook et al., 2013; Willard & Norenzayan, 2013; Willard et al., 2020; Windmann, 2002).

De la mano con la relación general de las creencias religiosas con la memoria, el aumento de la memoria episódica se vio relacionado a una mayor convicción religiosa y un mayor soporte social religioso (las subescalas de religión), esto se alinea con lo planteado por Munawaroh et al. (2023), Lekhak et al. (2020) y Kraal et al. (2019), quienes encontraron que el involucramiento religioso, la oración y el leer textos religiosos puede tener un efecto positivo en la memoria episódica. Esta tendencia se mantuvo incluso al controlar variables como la edad, la afiliación religiosa, el sexo y el nivel educativo, pues la convicción religiosa fue el único predictor significativo sobre el desempeño reportado de la memoria episódica. El aumento del soporte social religioso y las creencias religiosas (pero no la convicción religiosa) muestra una asociación con una mayor tendencia a recurrir al sesgo de saltar a conclusiones, lo cual podría deberse a que, como sugiere White et al. (2020), aunque las funciones cognitivas en cierta medida interceden en la religión, el aspecto cultural tiene un mayor impacto en las creencias religiosas y el soporte social religioso se enfoca en qué tanto el individuo se rodea de personas con creencias religiosas similares a la suya y recibe apoyo de estas. Al todos los participantes ser originarios del mismo país y compartir un trasfondo cultural, junto con el hecho de que la mayoría eran religiosos, no se puede descartar esto como una posibilidad. Sin embargo, podría ser que, como plantea Hill et al. (2020), la alta participación religiosa y el mantenerse dentro de una comunidad que comparta estas creencias resulte en una segmentación social donde se concentran ciertos déficits cognitivos, lo mismo ocurriendo, en este caso, con sesgos cognitivos como el de saltar a conclusiones. El hecho de que al controlar por variables sociodemográficas en estas relaciones ninguno de los predictores principales fuera significativo, podría también deberse a esto. Así pues, la relación entre variables como la cultura o segmentación religiosa con las creencias religiosas y este sesgo podría ser incluso más compleja y se requeriría de más investigaciones para esclarecerla.

No sólo se encontró una relación entre el sesgo de saltar a conclusiones y el soporte social religioso, sino que la presencia de este sesgo también se vinculó a la evaluación subjetiva de la memoria, lo cual sugiere que el sesgo de saltar conclusiones suele acompañarse de una mayor autovaloración de la memoria. Esta asociación se mantuvo después de ajustar por las variables sociodemográficas, lo que refuerza la posible relación entre ambos procesos. De hecho, hay investigaciones centradas en los sesgos interpretativos, que de forma indirecta inciden en los sesgos atencionales, que sustentan esta relación, si bien no exploran específicamente el sesgo de saltar a conclusiones. Las mismas encontraron que estos sesgos pueden afectar la narrativa y aspectos que recuerdan las personas y que esto, en conjunto con la baja tolerancia a la ambigüedad que tiende a acompañarlos puede derivar en una sobreestimación o mayor autoevaluación de la memoria (Broome et al, 2007; Everaert et al., 2013; Phillips-Wren et al., 2019; Tran et al., 2011).

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra la consistencia interna de las subescalas del instrumento para medir los sesgos cognitivos, DACOBS, si bien la de la prueba completa fue adecuada. En el caso de las subescalas del DACOBS, todas tenían un alfa pobre (inferior a .70) y la que presentó el alfa más elevado y cercano a .70 fue la del sesgo de saltar a conclusiones (siendo este el único de los sesgos que mostró alguna asociación con las demás variables). A la vez el hecho de que, por cuestiones de logística y recursos, se empleara un muestreo no probabilístico de tipo bola de nieve ya que emplear este muestreo, en una población accesible, puede introducir sesgos relacionados con la homogeneidad de las redes sociales. Esta limitación se asume y se propone el estudio como una aproximación exploratoria que podrá ser fortalecida en investigaciones posteriores con muestreos más representativos. A esto se suma el hecho de que emplear un instrumento de autoevaluación para medir la memoria, que además no consta de traducción oficial ni validación en población dominicana puede ser otra de las restricciones del estudio. Así mismo, el hecho de que la población fuera asimétrica a favor de la religiosidad o el hecho de que los instrumentos no han sido adaptados a la población dominicana pudo incidir en los resultados.

A pesar de las limitaciones, se observa una relación entre las creencias religiosas, la memoria y el sesgo de saltar a conclusiones, donde un aumento en las creencias religiosas se asocia con un aumento en la memoria episódica y estas mismas creencias se relacionan también con una mayor tendencia al sesgo

de saltar a conclusiones. En los modelos controlados, se identificaron también efectos significativos del sexo masculino y del nivel técnico como predictores puntuales, aunque deben abordarse con cautela debido a su limitada representación dentro de la muestra (45 hombres frente a 84 mujeres y sólo 3 individuos con un grado técnico). Este sesgo a la vez mostró una asociación con una evaluación subjetiva de la memoria más elevada, tendencia que se mantuvo al controlar estadísticamente variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel educativo y afiliación religiosa), sugiriendo que esta relación no se debe exclusivamente a estos factores. Debido a la homogeneidad cultural y tendencia a la religiosidad de la muestra, se recomienda que se realicen otras investigaciones con muestras más representativas, idealmente con una mayor diversidad cultural y con creencias religiosas más variadas. Así mismo, el uso de otros instrumentos y/o diseños experimentales validados y ajustados específicamente a la población participe en el estudio sería recomendable, permitiendo obtener valores más acertados y fiables.

Sin embargo, se exhorta a que se continue explorando esta línea de investigación con métodos que difieran en mayor o menor medida del utilizado en la mayoría de los estudios sobre el tema, de forma que se pueda conocer mejor la interacción entre estas variables. Esto también conduce a la necesidad de explorar otras variables que intercedan como, por ejemplo, el nivel de religiosidad en la crianza. Ya que, aunque no era parte de los objetivos de la investigación, en el transcurso de esta se encontraron datos que sugieren que el elemento religioso en la crianza podría incidir en la relación o relacionarse por sí mismo con algunas de las variables estudiadas. La idea es que a futuro se pueda modificar el accionar práctico de la psicología en base a una comprensión más compleja de cómo estos tres factores (los sesgos cognitivos, las creencias religiosas y la memoria) interactúan.

# Referencias

- Andersen, M. (2017). Predictive coding in agency detection. Religion, Brain & Behavior, 9(1), 65-. https://doi.org/10.1080/2153599X. 2017.1387170
- Bernstein, D. M., Coolin, A., Fischer, A. L., Thornton, W. L., & Sommerville, J. A. (2017). False-belief reasoning from 3 to 92 years of age. PLOS ONE, 12(9), 1-12. https://doi. org/10.1371/journal.pone.0185345
- Biabanaki, S. (2020). The cognitive biases of human mind in accepting and transmitting religious and theological beliefs: an analysis based on the cognitive science of religion. HTS Teologiese Studies / Theological Studies, 76(1), 9 pages. https://doi.org/10.4102/hts. v76i1.5799
- Blaut, A., Paulewicz, B., Szastok, M., Prochwicz, K., & Koster, E. (2013). Are attentional bias and memory bias for negative words causally related? Journal Of Behavior Therapy And Experimental Psychiatry, 44(3), 293-299. https:// doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.01.002
- Broome, M. R., Johns, L. C., Valli, I., Woolley, J. B., Tabraham, P., Brett, C., Valmaggia, L., Peters, E., Garety, P. A., & McGuire, P. K. (2007). Delusion formation and reasoning biases in those at clinical high risk for psychosis. British Journal of Psychiatry, 191(S51), s38-s42. https://doi.org/10.1192/ bjp.191.51.s38
- Da Silva, S., Gupta, R., & Monzani, D. (2023). Editorial: Highlights in psychology: cognitive bias. Frontiers in Psychology, 14. https:// doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1242809
- Everaert, J., Tierens, M., Uzieblo, K., & Koster, E. H. W. (2013). The indirect effect of attention bias on memory via interpretation bias: evidence for the combined cognitive bias hypothesis in subclinical depression. Cognition

- And Emotion, 27(8), 1450-1459. https://doi. org/10.1080/02699931.2013.787972
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. Behavior Research Methods 41, 1149-1160. https://doi.org/10.3758/BRM. 41.4.1149
- Harris, S., Kaplan, J. T., Curiel, A., Bookheimer, S. Y., Iacoboni, M., & Cohen, M. S. (2009). The neural correlates of religious and nonreligious belief. PLoS ONE, 4(10), e7272. https://doi. org/10.1371/journal.pone.0007272
- Hertel, P. T., & Mathews, A. (2011). Cognitive bias modification: past perspectives, current findings, and future applications. Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science, 6(6), 521-536. https://doi.org/10.1177/1745691611421205
- Heywood, B. T., & Bering, J. M. (2013). "Meant to be": how religious beliefs and cultural religiosity affect the implicit bias to think teleologically. Religion, Brain & Behavior, 4(3), 183-201. https://doi.org/10.1080/2153599X.2013. 782888
- Hill, T. D., Carr, D. C., Burdette, A. M., & Dowd-Arrow, B. (2020). Life-course religious attendance and cognitive functioning in later life. Research on Aging, 42(7-8), 217-225. https:// doi.org/10.1177/0164027520917059
- Holland, J. C., Kash, K. M., Passik, S., Gronert, M. K., Sison, A., Lederberg, M., Russak, S.M., Baider, L., & Fox, B. (1998). A brief spiritual beliefs inventory for use in quality of life research in life-threatening illness. Psycho-Oncology, 7(6), 460-469. https://doi. org/10.1002/(SICI)1099-1611(199811/12) 7:6<460::AID-PON328>3.0.CO;2-R
- Hommel, B., & Colzato, L. S. (2010). Religion as a control guide: on the impact of religion on cognition. Zygon: Journal of Religion and

- Science, 45(3), 596-604. https://doi.org/10. 1111/j.1467-9744.2010.01116.x
- Hosseini, S., Chaurasia, A., & Oremus, M. (2023). Exploring the association between religious participation and memory in middle- and older-aged adults in the Canadian longitudinal study on aging. Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn, 30(1), 106-123. https:// doi.org/10.1080/13825585.2021.1976098
- Jung, J., Lee, C. H., Shin, K., Roh, D., Lee, S. K., Moon, Y. S., Jon, D. I., & Kim, D. H. (2019). Specific association between religiosity and cognitive functions in Alzheimer's disease. American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias, 34(4), 254-260. https:// doi.org/10.1177/1533317519827416
- Kakinohana, R. K., & Pilati, R. (2023). Differences in decisions affected by cognitive biases: examining human values, need for cognition, and numeracy. Psicologia: Reflexão e Crítica, 36(26), https://doi.org/10.1186/s41155-023-00265-z
- Kantner, J., & Lindsay, D. S. (2012). Response bias in recognition memory as a cognitive trait. Memory & Cognition, 40(8), 1163-1177. https://doi.org/10.3758/s13421-012-0226-0
- Kim, M., Lim, K. C., & Ko, H. (2021). Factors influencing subjective cognitive function among community-dwelling older adults. Geriatr Nurs, 42(5),1070–1076. https://doi. org/10.1016/j.gerinurse.2021.06.002
- Korteling, J. E., & Toet, A. (2022). Cognitive biases. Encyclopedia of Behavioral Neuroscience (pp. 610-619). Academic Press. https://doi. org/10.1016/B978-0-12-809324-5.24105-9
- Kraal, A. Z., Sharifian, N., Zaheed, A. B., Sol, K., & Zahodne, L. B. (2019). Dimensions of religious involvement represent positive pathways in cognitive aging. Research on Aging, 41(9), 868-890. https://doi. org/10.1177/0164027519862745

- Lekhak, N., Bhatta, T. R., & Zauszniewski, J. A. (2020). Episodic memory in later life: benefits of prayer and meditation. Journal of Holistic Nursing, 38(1), 30-40. https://doi. org/10.1177/089801011989
- Luhrmann, T. M., Nusbaum, H., & Thisted, R. (2010). The absorption hypothesis: learning to hear God in evangelical Christianity. American Anthropologist, 112(1), 66-78. https://doi.org/10.1111/j.1548-1433.2009. 01197.x
- Lundh, L., Froding, A., Gyllenhammar, L., & Broman, J. (1997). Cognitive bias and memory performance in patients with persistent in somnia. Scandinavian Journal of Behaviour Therapy, 26(1), 27-35. https://doi.org/10.1080/ 16506079708412033
- Mechera-Ostrovsky, T., & Gluth, S. (2018). Memory beliefs drive the memory bias on value-based decisions. Scientific Reports, 8(10592), 1-10. https://doi.org/10.1038/ s41598-018-28728-9
- Meléndez, J., Agusti, A., & Satorres, E. (2020). ¿Existe un sesgo de sobregeneralización y un efecto de positividad relacionado con la edad? Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - E Avaliação Psicológica, 2(55), 151-160. https:// doi.org/10.21865/ridep55.2.11
- Munawaroh, S., Hastami, Y., Suwandono, A., Probandari, A. N., Hartono, Wiyono, N., Ghozali, D.A., Herawati, F., Afifah, U.M., & Hanifah, A. A. N. N. (2023). Reading holy Quran to improve episodic memory in elderly. Futurity Medicine, 2(3), 4-11. https://doi. org/10.57125/FEM.2023.09.30.01
- Naito, M. (2003). The relationship between theory of mind and episodic memory: evidence for the development of autonoetic consciousness. J Exp Child Psychol, 85(4), 312-336. https://doi.org/10.1016/s0022-0965(03) 00075-4

- Nath, B., Patel, P., & Oremus, M. (2023). The association between religious participation and memory among middle-aged and older adults: a systematic review. PLOS One, 18(8), e0290279. https://doi.org/10.1371/ journal.pone.0290279
- Nelson, I. S., Kezios, K., Elbejjani, M., Lu, P., Yaffe, K., & Zeki Al Hazzouri, A. (2023). Associations of religious service attendance with cognitive function in midlife: findings from the CARDIA study. The Journals of Gerontology: Series B, 78(4), 684-694. https://doi. org/10.1093/geronb/gbac165
- Pennycook, G., Cheyne, J. A., Koehler, D. J., & Fugelsang, J. (2013). Belief bias during reasoning among religious believers and skeptics. Psychonomic Bulletin & Review, 20(4), 806-811. https://doi.org/10.3758/s13423-013-0394-3
- Peña Lasa, J., & Susa Ribera, C. (2017). Escala de evaluación de sesgos cognitivos Davos. [PDF]. https://drive.google.com/file/d/1qbBmLoRkoK2QaMYjL2bKYbh7uM4Cx6C\_/ view?usp=drive\_link
- Phillips-Wren, G., Power, D. J., & Mora, M. (2019). Cognitive bias, decision styles, and risk attitudes in decision making and DSS. Journal of Decision Systems, 28(2), 63-66. https://doi.or g/10.1080/12460125.2019.1646509
- Rancel Morales, A., & Sosa Artiles, N. (2023). Sesgos de memoria en adultos con depresión: una revisión sistemática. [Trabajo Fin de Grado Psicología, Universidad de la Laguna]. http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/33783
- Riveros M. F., Bernal V. L., Bohórquez B. D., Vinaccia A. S., & Quiceno S. J. M. (2018). Inventario de sistema de creencias (SBI-15 R) en Colombia: estructura factorial y confiabilidad en población universitaria y en pacientes crónicos. Revista Colombiana De Enfermería, 17, 13-20. https://doi.org/10.18270/rce.v17i13.2103

- Rodríguez-Martínez, H. A. (2024). Sesgos implícitos, injusticia explícita. Quaestio Facti Revista Internacional Sobre Razonamiento Probatorio, 7, 103-135. https://doi.org/10.33115/ udg\_bib/qf.i7.22987
- Ruiz-Matuk, C. (2023). Falacias estadísticas en investigación psicológica y cómo enseñar la sabiduría podría ayudar. Ciencia y Educación, 7(2),89-102.https://doi.org/10.22206/cyed. 2023.v7i2.pp89-102
- Sterelny, K. (2017). Religion re-explained. Religion, Brain & Behavior, 8(4), 406-425. https:// doi.org/10.1080/2153599X.2017.1323779
- Talbot, E., & Wastell, C.A. (2015). Corrected by reflection: the de-anthropomorphized mindset of atheism. Journal for the Cognitive Science of Religion, 3(2), 113-124. https://doi. org/10.1558/jcsr.22199
- Thomson, R., & Frangia, W. (2023). Investigating the use of belief-bias to measure acceptance of false information. En R. Thomson, S. Al-khateeb, A. Burger, P. Park, & A. Pyke (eds.), Social, cultural, and behavioral modeling: SBP-BRiMS 2023 (Lecture Notes in Computer Science, vol. 14161, pp. 149-158). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43129-6\_15
- Tonković, M., & Vranić, A. (2011). Self-evaluation of memory systems: development of the questionnaire. Aging & Mental Health, 15(7), 830-837. https://doi.org/10.1080/13 607863.2011.569483
- Tran, T. B., Hertel, P. T., & Joormann, J. (2011). Cognitive bias modification: induced interpretive biases affect memory. *Emotion*, 11(1), 145-152. https://doi.org/10.1037/a0021754
- Tungjitcharoen, W., & Berntsen, D. (2021). Belief-related memories: autobiographical memories of the religious self. Memory, 29(5), 573-586. https://doi.org/10.1080/0965821 1.2021.1923753

- van der Gaag, M., Schütz, C., Ten Napel, A., Landa, Y., Delespaul, P., Bak, M., Tschacher, W., & de Hert, M. (2013). Development of the Davos assessment of cognitive biases scale (DACOBS). Schizophrenia Research, 144(1-3), 63-71. https://doi.org/10.1016/j. schres.2012.12.010
- Van Leeuwen, N., Weisman, K., & Luhrmann, T. M. (2021). To believe is not to think: a cross-cultural finding. Open Mind, 5, 91-99. https://doi.org/10.1162/opmi\_a\_00044
- White, C. J., Baimel, A., & Norenzayan, A. (2020). How cultural learning and cognitive biases shape religious beliefs. Current Opinion in Psychology, 40, 34-39. https://doi. org/10.1016/j.copsyc.2020.07.033
- Willard, A. K., Cingl, L., & Norenzayan, A. (2020). Cognitive biases and religious belief: a path model replication in the Czech Republic and Slovakia with a focus on anthropomorphism. Social Psychological and

- Personality Science, 11(1), 97-106. https:// doi.org/10.1177/1948550619841629
- Willard, A. K., & Norenzayan, A. (2013). Cognitive biases explain religious belief, paranormal belief, and belief in life's purpose. Cognition, 129(2), 379-391. https://doi.org/10.1016/j. cognition.2013.07.016
- Willard, A. K., Shariff, A. F., & Norenzayan, A. (2016). Religious priming as a research tool for studying religion: evidentiary value, current issues, and future directions. Current Opinion in Psychology, 12, 71-75. https://doi. org/10.1016/j.copsyc.2016.06.003
- Windmann, S. (2002). Cognitive and Neural Mechanisms of Decision Biases in Recognition Memory. Cerebral Cortex, 12(8), 808-817. https://doi.org/10.1093/cercor/12.8.808
- Yilmaz, O. (2021). Cognitive styles and religion. Current opinion in psychology, 40, 150-154. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020. 09.014