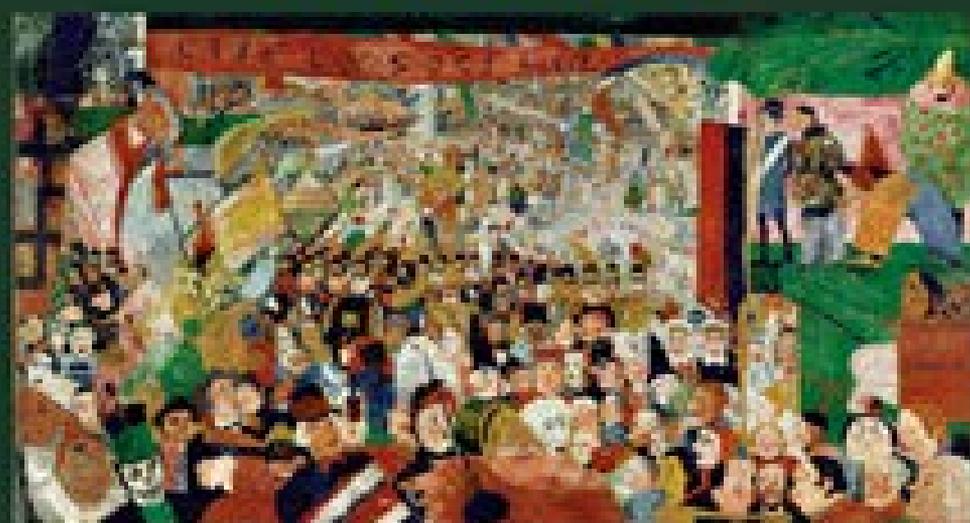


La Neurociencia de las Experiencias Religiosas



Patrick McNamara

LA NEUROCIENCIA DE LA EXPERIENCIA RELIGIOSA

Los recientes avances técnicos en las ciencias médicas y de la vida han revolucionado nuestra comprensión del cerebro, mientras que las disciplinas emergentes de la neurociencia social, cognitiva y afectiva siguen revelando las conexiones de las funciones cognitivas superiores y los estados emocionales asociados con la experiencia religiosa con los estados cerebrales subyacentes. Al mismo tiempo, una serie de teorías en desarrollo en psicología y antropología postulan explicaciones evolutivas para la ubicuidad y persistencia de las creencias religiosas y los informes de las experiencias religiosas a través de las culturas humanas, mientras que apuntan a las bases físicas de estos comportamientos. Lo que falta en esta literatura es una voz fuerte que hable a estos científicos sociales y del comportamiento - así como a los intelectuales curiosos de la comunidad de estudios religiosos - desde la perspectiva de un científico del cerebro.

El Dr. Patrick McNamara es profesor asociado de neurología en la Escuela de Medicina de la Universidad de Boston. Ha editado previamente la serie de tres volúmenes sobre la religión y el cerebro titulada *Where God and Science Meet: How Brain and Evolutionary Studies Alter Our Understanding of Religion (Dónde se encuentran Dios y la ciencia: cómo el cerebro y los estudios evolutivos alteran nuestra comprensión de la religión)*. Ha recibido el Premio al Mérito de la VA por el estudio de la enfermedad de Parkinson y varios premios de los Institutos Nacionales de Salud por el estudio de los mecanismos del sueño. El Dr. McNamara es miembro de la Asociación Americana de Psicología, División 36, Psicología de la Religión; la Sociedad para el Estudio Científico de la Religión; la Asociación Internacional para la Ciencia Cognitiva de la Religión; y la Sociedad de Conducta y Evolución Humana.

*La
Neurociencia
de la
Experiencia
Religiosa*

PATRICK McNAMARA

Escuela de Medicina de la Universidad de Boston



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS
Cambridge, Nueva York, Melbourne, Madrid, Ciudad del Cabo,
Singapur, São Paulo, Delhi, Dubai, Tokio

Cambridge University Press
El Edificio de Edimburgo, Cambridge CB2 8RU, Reino Unido

Publicado en los Estados Unidos de América por Cambridge University Press, Nueva York

www.cambridge.org

Información sobre este título: www.cambridge.org/9780521889582

© Patrick McNamara 2009

Esta publicación está protegida por derechos de autor. Con sujeción a la excepción estatutaria y a la disposición de los acuerdos de licencia colectiva pertinentes, no se podrá reproducir ninguna parte sin el permiso escrito de Cambridge University Press.

Publicado por primera vez en 2009
formato impreso

ISBN-1 3 978-0-511-60522-2 eBook (NetLibrary)

ISBN-1 3 978-0-521-88958-2 Hardback

Cambridge University Press no se responsabiliza de la persistencia o exactitud de las direcciones de Internet de sitios externos o de terceros a los que se hace referencia en la presente publicación, y no garantiza que el contenido de esos sitios sea, o siga siendo, exacto o apropiado.

Para:

Ina Livia McNamara

En su primer cumpleaños, el 20 de septiembre de 2008

Contenido

Prefacio.....	o <i>página</i>	ix
Agradecimientos.....		xv
1 Dios y el Ser		1
2 Sobre el Sí mismo y el Sí mismo dividido		21
3 Mecanismos y dinámica de la <i>decentracion</i>		44
4 Neurología del Ser		59
5 Neurología de las experiencias religiosas...		80
6 Neuroquímica de la Religiosidad		131
7 La autotransformación como función clave de la realización de las prácticas religiosas ...		145
8 La autotransformación a través de Posesión del espíritu.....		167
9 Conceptos de Dios		193

10	Lenguaje religioso	206
11	Ritual.....	212
12	Desarrollo de la Religiosidad a lo largo de la vida y el Sí mismo.....	229
13	La evolución del ser y la religión	246
	Referencias.....	259
	Índice.....	291

Prefacio

La religión es una marca definitoria de la humanidad, tan emblemática de su portador como la telaraña para la araña, la presa para el castor y el canto para el pájaro. Es, al menos parcialmente, creada por los seres humanos, y podemos aprender mucho sobre nosotros mismos al estudiarla como un producto de nuestras mentes y cuerpos. La humanidad no sólo crea la religión, sino que también es creada por ella. Las creencias y conductas religiosas ejercen un profundo impacto en la salud mental y física, en los hábitos alimenticios, en las preferencias de apareamiento y en el comportamiento económico. Sostienen muchos conflictos letales y ayudan a curar muchos otros. Para miles de millones de personas en todo el mundo, las experiencias y creencias religiosas influyen en con quién se casan, cómo crían a sus hijos, con quién pasan el tiempo y cómo se comportan en la vida diaria. Puede ser que no seríamos como nos encontramos en el siglo XXI si nuestros antepasados no hubieran sido intensamente religiosos durante la mayor parte de la "vida" de nuestra especie. Ya es hora de que tengamos una verdadera ciencia de la religión, y afortunadamente, la investigación de vanguardia sobre la religión iniciada en las últimas décadas del siglo XX ha culminado en la primera década del siglo XXI en lo que es, posiblemente, el nacimiento de una nueva ciencia de la religión enraizada en detallados estudios antropológicos, cognitivos y neurocientíficos de las múltiples facetas de las experiencias religiosas y en los enfoques evolutivos de las experiencias y comportamientos religiosos.

Esta nueva ciencia de la religión se ha basado en el trabajo de anteriores investigaciones antropológicas, sociológicas, psicológicas y de "estudios religiosos" llevadas a cabo a lo largo del siglo XX por estudiosos de esos campos. Sin embargo, el diálogo entre las neurociencias cognitivas y el campo de los estudios religiosos debe aumentar, ya que la mayoría de los estudios de religión de los neurocientíficos (el mío incluido, me temo) se centran demasiado en las formas teístas de religión comunes en Occidente. Necesitamos enseñarnos algo sobre la riqueza y complejidad de los fenómenos religiosos antes de hacer grandes afirmaciones sobre sus supuestas funciones.

Aunque la neurociencia cognitiva tiene mucho que ofrecer al estudio científico de la religión o a los estudios de la religión, la religión, a su vez, tiene mucho que enseñar a los neurocientíficos cognitivos. Hasta donde puedo ver, ninguno de los modelos cognitivos o neurocientíficos existentes de la naturaleza humana o de la mente/cerebro puede explicar adecuadamente el rango de fenómenos conductuales y cognitivos asociados con la religión. Los hechos empíricos con los que los estudiosos de la religión han estado lidiando durante décadas, o mejor, siglos, simplemente no pueden ser manejados adecuadamente por los modelos actuales de la Mente/Cerebro en las neurociencias cognitivas. Por lo tanto, he elegido en este libro para enfatizar los datos empíricos que tenemos ante nosotros en unos pocos dominios seleccionados de fenómenos religiosos. Siempre que ha sido posible he citado extensamente de las fuentes originales para que los lectores y futuros investigadores puedan tener una idea del tipo de cambios conductuales y experimentales que se ven en las personas religiosas y en los trastornos relacionados con la religión.

Mi objetivo general en este libro es modesto: Deseo contribuir al emergente estudio neurocientífico cognitivo de las experiencias y prácticas religiosas. Aunque intento tener en cuenta las formas no occidentales, no teístas, así como las formas antiguas y ancestrales de los fenómenos religiosos, mi enfoque se limita principalmente a las formas teístas de la experiencia religiosa comunes en Occidente. Mi única justificación para hacerlo es mi propia ignorancia de las tradiciones religiosas que no son las mías. Uno tiene que empezar algo - donde si uno va a hacer algún progreso. Sin embargo, he intentado traer a la discusión aquellos aspectos de las tradiciones no occidentales que creo que pueden ser provechosamente iluminados por la perspectiva cognitiva y neurocientífica que adopto en este libro. Por lo tanto, reviso la literatura disponible sobre la neurología y la neuroquímica de las experiencias religiosas

de individuos de Oriente y Occidente, así como formas más tradicionales de religiosidad como el chamanismo y el culto a los antepasados. Aunque se desconoce el rango de variación de las experiencias religiosas en las distintas culturas y épocas, encuentro que los cambios en las experiencias religiosas en la muestra de sujetos que han sido estudiados con técnicas cognitivas y neurocientíficas están, de hecho, asociados de manera fiable con un complejo circuito de estructuras neuronales. Esto, por supuesto, es un hecho notable. El hecho de que un circuito particular de regiones cerebrales esté consistentemente asociado con experiencias religiosas puede decirnos algo sobre la naturaleza y las funciones de la religión. Sea lo que sea, la religión es una parte integral de la naturaleza humana y por lo tanto la religión no es una mera ilusión. El circuito cerebral funcionalmente integrado relacionado con la religión implica un conjunto ampliamente distribuido de regiones neuronales (dependiendo de comportamientos religiosos particulares) pero casi siempre incluye los nodos clave de la amígdala, la corteza temporal anterior derecha y la corteza prefrontal derecha. A veces la amígdala subcortical no es parte del cuadro, pero el hipocampo sí. A veces una porción de la corteza prefrontal no se "ilumina" en asociación con las prácticas religiosas, mientras que otra región de la corteza prefrontal sí lo hace. A veces los lóbulos parietales están implicados, y así sucesivamente. No obstante, en cientos de casos clínicos y en un puñado de estudios de neuroimagen, es un hecho sorprendente que la amígdala, grandes porciones de los lóbulos prefrontales y la corteza temporal anterior estén repetidamente implicados en la expresión de experiencias religiosas.

A continuación, examino el impacto de las prácticas religiosas en el "Yo" y en la autoconciencia. Defino lo que quiero decir con el "Yo" en el [capítulo 2](#). Es interesante que hay una considerable superposición anatómica entre los sitios cerebrales implicados en la experiencia religiosa y los sitios cerebrales implicados en el sentido del "Yo" y la autoconciencia. Luego muestro que las prácticas religiosas a menudo operan para apoyar la transformación del Sí mismo, de tal manera que el Sí mismo se convierte más en un "Sí mismo ideal" que el individuo espera llegar a ser. Este esperado Sí mismo es un sentido del Sí mismo más centralizado y unificado. Las prácticas religiosas también ayudan a evitar convertirse en un "Yo temido". Esta combinación de un elemento motivador de "acercamiento" positivo hacia un Yo esperado y un elemento motivador de "evasión" negativo alejado de un Yo temido hace de la religión una herramienta poderosa para los procesos de autorregulación en general. En resumen, sostengo que las prácticas religiosas

contribuir a la creación de una autoconciencia unificada y un "Yo ejecutivo" ideal.

¿Por qué crear un Yo ejecutivo? El Yo ejecutivo es más capaz que un Yo desunido de competir, de cooperar, de planificar, de pensar y de hacer la guerra. El Yo ejecutivo también puede procesar mejores formas altamente complejas de información; por lo tanto, es una mejor "plataforma" que un Yo dividido para el desarrollo de varias formas de inteligencia.

Algunos podrían estar de acuerdo con la afirmación de que las religiones ayudan a construir una forma ejecutiva o centralizada del Ser, pero añaden que eso es un hecho imprevisto. Ellos ven al Yo centralizado como autoritario, represivo e intolerante y por lo tanto no es deseable. Mi demostración de que la religión ayuda a crear un Yo ejecutivo centralizado, estos críticos argumentarían, es sólo una razón más para prescindir de la religión por completo.

No estoy de acuerdo con esa evaluación. Aunque algunas formas de confianza contribuyen indudablemente a alguna forma del Ser que podría ser llamada "autoritaria", no creo que la mayoría de las formas de religión y prácticas religiosas lo hagan. En cambio, cuando las religiones operan normalmente, tienden a crear un sentido del Ser saludable, unificado e integrado. La mayoría de las religiones tienen como objetivo y éxito crear personas maduras y autónomas, capaces de inhibir sus propios impulsos, planificar sabiamente el futuro y extender el servicio y la amabilidad a los demás. Las religiones toman como materia prima al hombre promedio con toda su mezquindad, egoísmo, ceguera y violencia y luego crean oro de esta materia prima poco prometedora.

Las religiones logran esta hazaña promoviendo un proceso cognitivo que yo llamo descentralización. En este proceso cognitivo, el "Yo" (es decir, el Autoconstructor o el Autoconcepto) se toma temporalmente "fuera de línea" o se desvincula de su control sobre los objetivos de atención y comportamiento del individuo mientras se lleva a cabo una búsqueda en la memoria semántica o en un espacio supuestamente (o en un espacio de "mundos posibles") de un Autoconcepto más ideal o complejo que pueda ajustarse mejor a las necesidades y objetivos de comportamiento del individuo. Cuando el declive ocurre en contextos rituales religiosos, el Yo ideal contra el que se compara el antiguo Yo puede constituir un poderoso ancestro, un santo o un dios. En estos contextos, el antiguo Yo es reemplazado e integrado en un Yo más ideal. Las gramáticas de las historias o narraciones ayudan a integrar el viejo en el nuevo Yo. Se crea un nuevo significado, y el individuo se enriquece con

la experiencia. A lo largo del libro nuestro que este proceso de descentralización da forma a muchos fenómenos religiosos, desde los rituales de curación, al lenguaje religioso, a los estados de posesión, y a la oración y las experiencias religiosas en sí mismas.

El proceso de descentralización, sin embargo, también puede ir terriblemente mal. Uno de los pasos secuenciales del proceso (por ejemplo, el desacoplamiento, la colocación del antiguo Yo en el espacio supuestamente, la búsqueda en la memoria semántica de un Yo ideal más complejo, o la integración en el Yo ideal) puede ser bloqueado, dañado o saltado, produciendo así fenómenos religiosos aberrantes. El fanatismo o la dedicación a los líderes de los cultos, para tomar sólo un ejemplo, puede ser el resultado de la incapacidad de plantear un Yo ideal o de la terminación prematura del proceso de búsqueda o de la fusión e integración en la personalidad de un líder de culto en lugar de un Yo ideal. La posesión de espíritu negativo, para tomar otro ejemplo, puede implicar la fusión con un "Yo temido" o identidad y un fracaso para encontrar, avanzar o integrarse en una identidad ideal.

Las experiencias religiosas están entre las experiencias más poderosas que los seres humanos pueden tener. Pueden producir tanto una asombrosa santidad como una horrorosa maldad. Pueden provocar el más profundo derramamiento del Ser para los demás en algunas personas y el más abyecto ensimismamiento en otras. A menudo cambian la vida y son ciertamente sustento de la vida para aquellos que las profesan. Los extremos producidos por la religión son demasiado obvios para requerir su recitación aquí.

En el proceso de mi trabajo he desarrollado una fascinación y respeto por esta poderosa experiencia humana. No me interesa desacreditar las supuestas pretensiones de la religión o llamarla "nada más que..." Tampoco me interesa convertirme en un partidario de la religión por motivos ideológicos. Más bien, espero ofrecer a los lectores un intento serio de entender una amplia gama de fenómenos religiosos y los poderosos efectos transformadores de la experiencia religiosa.

Agradecimientos

Me gustaría agradecer a Chris Curcio de Cambridge University Press por su defensa de este proyecto. También me gustaría agradecer a Emily Abrams, Donna Alvino, Andrea Avalos, Catherine Beauharnais, Emily Duggan, Patricia Johnson, Deirdre McLaren, y Alexandra Zaitsev por su ayuda en la edición y formato de las referencias de todos los capítulos del libro - una tarea ingrata en el mejor de los casos, pero estos asistentes lo hicieron a conciencia y con cuidado. Quisiera agradecer especialmente a Deirdre McLaren y Donna Alvino por obtener y revisar todos los estudios de casos que se reportan en el libro. Agradezco a los Dres. Raymon Durso y Sanford Auerbach por los numerosos debates sobre la religión y el cerebro, así como el apoyo y la orientación durante muchos años. Agradezco al Dr. Martin Albert por su temprana tutoría y guía y su amistad colegial durante muchos años. Me gustaría extender un agradecimiento especial a Erica Harris, mi coordinadora de investigación, que ayudó en todos los aspectos de este proyecto de libro, mientras dirigía de forma experta un equipo de laboratorio y oficina de 10 a 15 personas cada día. Su concienzuda revisión de docenas de documentos sobre estudios de neuroimágenes de experiencias religiosas se resume en las tablas 5.2 y 5.3a y b. Gracias a Paul BuELTr por ofrecer incisivos comentarios sobre varios capítulos. Mis colegas Wesley Wildman, Robert Neville y James Burns de la División de Estudios Religiosos de la Universidad de Boston me enseñaron

lo mejor que pudieron en temas psicológicos y filosóficos de la experiencia religiosa. Mi trabajo con Wesley Wildman sobre la naturaleza y las funciones de la experiencia religiosa, en particular, ha influido en mi pensamiento en esta área. Robert Neville me dio una retroalimentación invaluable sobre el relato de Aquino sobre el libre albedrío y el "intelecto agente". James Burns me ayudó a ser más preciso sobre las afirmaciones relativas a las interacciones de la religiosidad y las funciones ejecutivas a lo largo de la vida. Mi colega Rich Sosis me ha inspirado a considerar los aspectos evolutivos de los comportamientos religiosos. Joseph Bulbulia hizo una crítica detallada y ofreció muchas sugerencias excelentes para mejorar el manuscrito, por lo que estoy muy agradecido. Finalmente, me gustaría agradecer a mi esposa, Reka Szent-Imrey, y a mi suegra, Margit Farkas, por crear el espacio y el tiempo que necesitaba para escribir el libro que ahora tienen en sus manos.

1 Dios y el Ser

Lo personal en el hombre es sólo aquello que en él no tiene en común con los demás, pero en lo que no se comparte con los demás está incluida la potencialidad de lo universal. Pero la personalidad no es parte del universo, el universo es una parte de la personalidad, es su cualidad. Tal es la paradoja del personalismo.

- Nikolai Berdyaev, 1949, p. 22

En la cita anterior, el filósofo ruso Berdyaev insinúa la idea "personalista" de que el Sí mismo, aunque es completamente único, sin embargo contiene un contenido universal que hace del Sí mismo un fin en sí mismo. El Sí mismo es algo que no puede ser considerado como un medio para algún fin, no importa cuán loable sea, sino que es un fin irremplazable, precioso e infinitamente valioso. Su dignidad reside en su racionalidad, su contenido universal, su irremplazabilidad - una conciencia que puede deliberar racionalmente sobre los fines morales y elegir lo bueno y lo verdadero.

Este libro examinará la religión a través de los ojos de este Yo. Hay, por supuesto, muchas maneras de estudiar la religión, pero creo que un acercamiento a la religión a través de la lente del Sí mismo será especialmente fructífero porque uno de los principales objetivos autoproclamados de la religión es la salvación del Sí mismo individual. A pesar de la gran dignidad y valor del Yo, la religión lo trata como algo conflictivo y necesitado de salvación. Los textos sagrados de ambos

2 LA NEUROCIENCIA DE LA EXPERIENCIA RELIGIOSA

las formas de religión teístas y no teístas afirman explícitamente que proporcionan una "vía" o conjunto de prácticas que se traducirán en una salvación individual. Así, al estudiar la religión a través de los ojos del Yo individual, estaremos tomando seriamente las propias afirmaciones de la religión sobre sí misma.

Una segunda razón para estudiar la religión a través de los ojos del Sí mismo es que, a primera vista, muchas formas y prácticas religiosas tratan sobre las transformaciones del Sí mismo. Este enfoque en la transformación del Sí mismo, por supuesto, sigue lógicamente de la afirmación de la religión de que el Sí mismo está en necesidad de salvación. Muchos rituales, prácticas, textos e instituciones religiosas están claramente orientados a transformar al individuo de un estado o estatus a otro estado o estatus. Por ejemplo, muchas religiones en sociedades ancestrales o tradicionales practicaban ritos de iniciación que transformaban a un adolescente en un adulto. Las religiones tanto de Oriente como de Occidente proporcionan una multitud de prácticas devocionales individuales que permiten a un individuo comunicarse con un Dios y recibir su guía, y que ayudan a inspirar confianza, resistencia y coraje. Otras prácticas rituales incluyen la curación de un individuo que se ha enfermado, el perdón a un individuo que se ha perdido y el consuelo a un individuo que se ha quedado desolado. Muchas de las oraciones, rituales, prácticas devocionales, cantos e himnos que se encuentran en todas las religiones del mundo se formulan en la voz del "yo" individual. Por lo tanto, nuestro enfoque en el Ser cuando estudiamos la religión tiene validez de cara. Sea lo que sea, la religión trata mucho sobre la transformación del Sí mismo y se dirige a las necesidades del Sí mismo.

Un tercer beneficio de mirar la religión a través de los ojos del Yo es que el método requerirá que demos la debida consideración al papel del cerebro en la conformación de las experiencias religiosas. No hay ningún Ser humano que no esté encarnado. Debido a que ningún cuerpo puede funcionar sin un cerebro, no hay un Yo humano sin el cerebro. Por consiguiente, ningún relato del impacto de la religión en el Yo estará completo sin un relato de cómo el cerebro ayuda a moldear la expresión tanto de la religión como del Yo. Obviamente, esto no significa que tanto el Sí mismo como la religión sean sólo productos del cerebro. Más bien, significa que el cerebro importa. Cuenta. Para entender completamente la experiencia religiosa, particularmente a nivel individual, necesitaremos tener en cuenta las regiones del cerebro que apoyan la expresión religiosa. En Occidente, la idea contraria de que la materia y la encarnación

no importaba era una vieja idea gnóstica que los Padres de la Iglesia lucharon y refutaron en los primeros siglos de la Era Común. A pesar de las antiguas raíces del debate, todavía hay algunos autores que argumentan que el cuerpo y el cerebro no importan o por lo menos no tienen una importancia real en relación con las "cosas del espíritu", como la cultura. Un examen cuidadoso del impacto de la religión en el Ser demostrará la importancia crucial del cerebro en la configuración de la experiencia religiosa y que la antigua posición gnóstica sobre la "materia" y la encarnación es científicamente insostenible.

Un cuarto beneficio de mirar la religión a través de los ojos del Yo está relacionado con esta idea de la importancia del cerebro en la comprensión de la experiencia y la expresión religiosa. Es obvio para cualquiera que haya reflexionado alguna vez sobre los efectos de la religión en los individuos que algunos de esos efectos pueden ser bastante dañinos e incluso peligrosos. La religión produce su cuota de santos y pecadores, así como visionarios y fanáticos. Como demuestran claramente los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 y la respuesta internacional a esos acontecimientos, la religión puede inspirar eficazmente el más atroz de los crímenes. ¿Por qué la religión tiene esta capacidad de crear el más desesperado fanatismo y la más sublime santidad en los individuos? Sugeriré que parte de la respuesta a esa pregunta radica en una comprensión detallada de cómo el cerebro y el sistema cognitivo apoyan la interacción del Ser y las experiencias religiosas.

Un quinto beneficio de mirar la religión a través de los ojos del Yo es que nos veremos obligados a estudiar toda una gama de trastornos que implican cambios en la expresión religiosa que afligen a la gente real. Si podemos ampliar el conocimiento en esta área, puede ayudar a las personas con estos trastornos. Veremos en los capítulos siguientes que hay varios trastornos de la mente/cerebro que involucran centralmente a la religión de una manera u otra. Tomemos, por ejemplo, la esquizofrenia con delirios religiosos. Estas personas desafinadas pueden experimentar las más horribles alucinaciones auditivas de "comando" que involucran voces de agentes sobrenaturales que exigen que el paciente se dañe a sí mismo o a otros. O tomemos el caso de la epilepsia del lóbulo temporal (ELT). Ha habido docenas de estudios que demuestran convincentemente un vínculo entre algunas formas de EET y la elevada religiosidad de algunos pacientes con EET. Durante los estados preictalicos e ictalicos, cuando la actividad de las convulsiones se acumula o comienza, la sintomatología religiosa puede

escalan a estados delirantes durante los cuales el paciente afirma que es Dios o que ha visto a Dios cara a cara. Estas creencias pueden llevar al paciente a tener comportamientos peligrosos o imprudentes. O tomar una subclase de pacientes con desorden obsesivo-compulsivo, a saber, la subclase de pacientes con escrupulosidad. Estos pacientes pueden estar acribillados por la ansiedad y pueden pasar cientos de horas cada semana tratando de decir una sola oración "correctamente". O tomemos el caso de los llamados estados de "posesión demoníaca". Estos pacientes pueden llegar a estar totalmente convencidos de que están siendo engañados por un agente maligno y alienígena que les hace daño. Algunos pacientes pueden ser tan torturados por la experiencia de la posesión que el estado puede ser peligroso para la vida. Cualesquiera que sean las múltiples causas de estos diversos trastornos psiquiátricos y cerebrales, las creencias religiosas de los pacientes son absolutamente fundamentales para la fenomenología y los resultados clínicos de los trastornos. Por lo tanto, necesitaremos comprender cómo funciona la religión a nivel de la mente/cerebro para entender y ayudar a alguien con este tipo de trastornos. En la medida en que nuestro estudio de los efectos de la religión en los individuos revele los mecanismos clínicos de estos trastornos relacionados con la religión, nuestro trabajo puede beneficiar realmente a algunas personas con estos trastornos.

Un sexto beneficio de mirar la religión a través de los ojos del Sí mismo es que se pueden probar varias teorías de la religión mediante un examen cuidadoso de las predicciones de esas teorías para la vida del Sí mismo individual. Por ejemplo, supongamos que teorizas, como lo hizo Durkheim (1954) y muchos otros después de él, que la religión funciona para crear cooperación y solidaridad dentro del grupo. Si es cierto, la teoría de la solidaridad predeciría que los individuos religiosos desarrollarían estrategias de señalización para identificar y cooperar con los miembros del grupo. En otras palabras, la teoría de la solidaridad predice efectos específicos a nivel individual que pueden ser probados observando los comportamientos individuales. Los comportamientos de señalización en particular deben depender del cerebro para ser expresados, así que una vez más, el estudio del cerebro del Yo puede iluminar las construcciones teóricas en la ciencia de la religión, en este caso la teoría de la señalización. Otra forma de ver este beneficio es considerar este hecho: Si usted piensa que la religión promueve la cooperación dentro del grupo, ciertamente puede probar la teoría comparando los grupos religiosos con los no religiosos en alguna medida de cooperación dentro del grupo. Si usted encontró que el grupo religioso evidenció una mayor cooperación dentro del grupo que el grupo no religioso

ciertamente tendrías pruebas de que la religión sí favorece la cooperación. Lo que no tendrías es una explicación de cómo, a nivel individual, la religión promueve la cooperación dentro del grupo. Para obtener ese tipo de evidencia, harías bien en mirar al individuo. Por todas estas razones, usaremos el Yo para investigar las potenciales propiedades y funciones centrales de la religión. A la inversa, también examinaremos las formas en las que la religión ayuda a producir y dar forma al Ser. En el proceso, cubriremos una buena cantidad de terreno tanto en las propiedades del Sí mismo como en las de la religión. Al hacerlo, terminaremos con los materiales que motivarán una nueva teoría tanto de la relación del Ser con la religión y las funciones tanto del Yo como de la religión.

Para predecir los principales contornos de la nueva teoría de los efectos de la religión en el individuo, propondré lo siguiente en este libro: En lo que respecta a la religión, ésta funciona para proporcionar una gama de técnicas que tienen el efecto de "descentrar" transitoriamente el Yo agentivo o ejecutivo. La descentralización se explicará con más detalle en el [capítulo 3](#). Baste decir aquí que la decadencia implica un desacoplamiento temporal del Sí mismo de su control sobre las funciones cognitivas ejecutivas y una búsqueda de algún organismo de control más eficaz sobre los recursos y mecanismos cognitivos. La idea es que las prácticas religiosas crean un efecto de descentralización que relaja temporalmente el control central pero que conduce en última instancia a un mayor autocontrol. Dependiendo de la intensidad del mecanismo de descentralización efectuado por una práctica religiosa en particular, las operaciones y la conciencia del Yo ejecutivo central se suspenden transitoriamente, y así el individuo entra en un estado liminal. Ese estado liminal está lleno de consecuencias potencialmente positivas y negativas. En el lado positivo, el descentramiento pone al individuo en un modo receptivo e integrador, permitiéndole realizar muchas tareas de mantenimiento fuera de línea y de procesamiento de información integradora. Las prácticas y rituales religiosos proporcionan el andamiaje cognitivo protector para promover la integración de todo tipo de contenido cognitivo y emocional de tal manera que ese contenido se pone de nuevo al servicio del Ser ejecutivo o agentivo. Este Ser se enriquece, transforma y transfigura por las creencias y prácticas religiosas - dependiendo de la intensidad de esas creencias y prácticas. Otro beneficio positivo del proceso de descentralización es que el individuo entra

una especie de estado transitorio, como de trance, que promueve las capacidades de curación del organismo. En el lado negativo del libro de cuentas, el proceso de descentralización puede, dependiendo del contexto, conducir a estados psíquicos peligrosos y desintegradores, incluyendo el fanatismo y los estados psicóticos y delirantes.

Demostraré que se puede observar la mecánica del proceso de descentrado examinando los trastornos que incluyen un cambio en la expresión religiosa como parte del cuadro clínico. Uno puede incluso ver el descentrado en el trabajo en pacientes con daño cerebral que expresan espontáneamente cambios en sus intereses religiosos. Los estudios de estos mismos pacientes, junto con los estudios de participantes sanos en las investigaciones, están dando una imagen de las formas en que el cerebro moldea y media tanto las experiencias religiosas normales como las extremas. Estos datos neuropsicológicos también demuestran la superposición considerada entre las regiones cerebrales implicadas en la autoconstrucción con las regiones implicadas en las experiencias religiosas. Ya he afirmado anteriormente en este capítulo que el examen de la religión desde el punto de vista del Sí mismo también daría lugar a una nueva perspectiva teórica sobre la naturaleza y las funciones del Sí mismo. Esto es lo que quiero decir: Cuando miramos cómo funciona el proceso de descentralización y cuáles son sus efectos funcionales, pronto se hace evidente que el Sí mismo ejecutivo central funciona para unificar un rango de capacidades poseídas por el individuo para que éste pueda perseguir más eficazmente sus metas y deseos. El Yo es una herramienta especializada para acceder y orquestar las habilidades y para procesar los recursos y los dominios de conocimiento al servicio del individuo. El Ser puede acceder, crear, orquestar y realizar nuevas capacidades y poderes humanos. Deberían verse, en parte, como herramientas o dispositivos perceptivos creados por creencias y prácticas culturales y puestos al servicio de un individuo, de tal manera que ese individuo pueda aumentar enormemente su aptitud física mejorando sus capacidades cognitivas y de comportamiento. En la medida en que la religión trata de individuos, puede ser vista como un conjunto exquisitamente sintonizado de prácticas culturales que ayuda a los mismos en el proceso de creación de nuevos poderes y capacidades cognitivas humanas. Apoyaré todas estas afirmaciones en el curso de este libro.

Primero comenzaré por exponer un cuadro general de la relación entre la religión y el individuo, entre la religión y la razón. Recordemos que el individuo, el Ser, se define por su contenido universal - su capacidad de razonar, de actuar como un agente racional. Así, la relación entre

la religión y el Yo se definirán por la relación entre la religión y la razón.

Fides et ratio. La razón y la religión se han visto más a menudo como ene- mies que como amigos desde el surgimiento de la filosofía entre los pueblos del mundo antiguo. A medida que las religiones del "Libro" (judaísmo, cristianismo e islamismo) surgían y entraban en interacción con los filósofos de Grecia en Occidente y de la India en Oriente, los teólogos judíos, cristianos y musulmanes intentaron encontrar formas de reconciliar la razón con las verdades reveladas de sus respectivas tradiciones. Estos esfuerzos se intensificaron en el siglo XII de la Era Común en las universidades de París y en la tierra de Al-Andalus cuando Andalucía todavía estaba gobernada por los almorávides musulmanes. Se llegó a un acuerdo entre la razón y la religión durante esta época, de tal manera que las verdades religiosas fueron vistas como consistentes con la razón. Cuando se observaban inconsistencias, se asumía que había que trabajar más para superarlas. Se asumió que las inconsistencias se debían a nuestra propia ignorancia más que a cualquier supuesta falla inherente a la razón o a la religión.

En Occidente, las inconsistencias entre la razón y la religión se hicieron más acuciantes y agudas con el auge y los espectaculares éxitos de la ciencia y la tecnología a partir del siglo XVI.

Durante el Siglo de las Luces en Europa, se puso de moda excoriar la religión como un absurdo y una infamia. El científico, a su vez, fue presentado como una especie de héroe solitario, trabajando valientemente contra la ignorancia, la estupidez y las supersticiones deliberadas de las comunidades que lo rodeaban... y, a pesar de las casi abrumadoras probabilidades y el gran sacrificio propio, el valiente científico fue capaz de lograr avances intelectuales de primera magnitud que beneficiaron a las mismas personas que se oponían a su investigación científica.

La ironía de estos relatos cargados de mitos sobre las "luchas entre la realidad y la religión" es que la mayoría de los primeros científicos eran hombres profundamente religiosos. Cualquiera que sea la verdad y los méritos de este mito estándar con respecto al rol del científico en la sociedad, ciertamente ha ayudado a reclutar ejércitos de jóvenes que quieren ser vistos como héroes luchando en la noble causa de "la batalla contra la religión, la superstición y la ignorancia". Estos jóvenes "héroes", a pesar de su auto insuficiencia, han hecho ciertamente grandes contribuciones al conocimiento y, de hecho, a toda la humanidad. Estos

Sin embargo, las contribuciones deben atribuirse, al menos en parte, a la grandeza del método científico y no a ningún esfuerzo heroico particular de los propios científicos. A pesar de los grandes egos, las pequeñas agendas políticas y las grandes influencias económicas, la razón y los hechos tienden a ganar en la ciencia. Una vez más, esto se debe a la grandeza del método científico. Esto no es para descuidar las formas en que los avances científicos y técnicos pueden ser puestos al servicio de algunos propósitos políticos bastante destructivos. La ciencia produce tanto maravillas técnicas como una técnica monstruosa (como el armamento nuclear y químico) también. Como Lewis Mumford (1966) señaló, a menos que la humanidad controle sus máquinas, las máquinas controlarán a la humanidad. Puede ser que sólo la religión pueda controlar la máquina.

Si las tres grandes religiones monoteístas llegaron a un consenso sobre la relación entre la razón y la fe durante la Edad Media, ese consenso no sobrevivió al período del Renacimiento. ¿Qué pasó con ese consenso? ¿Cómo fue que la religión fue pintada como anti-científica e irracional? ¿Cómo se calificó a la religión de irracional?

Como se acaba de mencionar, la respuesta habitual a esa pregunta ha sido que la religión se ha opuesto repetidamente a los avances científicos y, por lo tanto, se ha considerado una fuerza regresiva y fundamentalmente irracional. Una vez más, esa explicación no puede ser correcta dado el hecho de que muchos científicos eran hombres religiosos y muchas iglesias y grupos religiosos apoyaron el avance de la ciencia de múltiples maneras, desde la fundación de universidades hasta la financiación de enormes proyectos de investigación científica. Entonces, ¿cómo se calificó a la religión de irracional?

Es muy probable que haya muchos factores que alimentaron el divorcio razón-religión en Occidente que comenzó en la época del Renacimiento y la Ilustración. Durante la Reforma, por ejemplo, algunas personas religiosas comenzaron a llamarse a sí mismas irracionales. El principio de la "sola escritura", o el uso de la escritura sola en lugar de la tradición y la razón para guiar el comportamiento, podía ser visto por algunos como una tendencia antirracional en la religión. El exceso de énfasis en la fe personal como la ruta primaria para la salvación tuvo el efecto secundario de valorar una postura (confianza, fe) por encima de la deliberación racional sobre las elecciones morales y así sucesivamente. La doctrina de la sola escritura cambió el acento de las tradiciones interpretativas racionales y el argumento al individuo con sus tendencias interpretativas idiosincrásicas y su conciencia solitaria y atormentada. Ese movimiento solo

9 LA NEUROCIENCIA DE LA EXPERIENCIA RELIGIOSA

no hubiera sido fatal para la relación razón-religión si no hubiera sido por la segunda idea - que la fe por sí sola salva. Si la fe era todo lo que realmente contaba, entonces no necesitabas documentos establecidos y racionalmente justificados, tradiciones, sacerdotes, rituales o instituciones. De hecho, estas cosas se consideraban incluso perjudiciales. La fe fue analizada explícitamente por algunos pensadores religiosos (por ejemplo, Calvino; Kierkegaard) como un proceso fundamentalmente irracional, pero la religión no tiene por qué ser fundamentalmente irracional o anticientífica. La innovación científica y técnica puede proceder bastante bien sin pretender que la religión sea irracional. De hecho, la ciencia se ha desarrollado en todas las culturas del planeta independientemente de su posición en la relación razón-religión.

Desde el punto de vista del Ser o del individuo, la razón y la religión no pueden oponerse. Los trabajos científicos sobre la antropología, la psicología y la biología de la religiosidad han demostrado que la religiosidad está profundamente arraigada en la psique humana. La religiosidad parece ser un universal cultural humano e incluso puede resultar ser un rasgo que está fuertemente influenciado por fuerzas evolutivas estándar, no misteriosas, como cualquier otro rasgo biológico. Al igual que esa otra habilidad humana por excelencia, el lenguaje, la religiosidad muestra muchos de los signos reveladores de una adaptación o conjunto de adaptaciones clásicas y evolutivas. La creencia en los agentes sobrenaturales, por ejemplo, parece ser adquirida relativamente sin esfuerzo por los niños. Los niños no necesitan ser alimentados a la fuerza por la religión; ellos desarrollan naturalmente los procesos componentes básicos de la religión. La religiosidad, además, varía continuamente, al igual que cualquier otro rasgo de la personalidad. Algunas familias y hijos son "mejores" en cuanto a la religiosidad que otros. La religiosidad es hereditaria. Cuando un gemelo es religioso, es probable que el otro también lo sea. Hay genes que se asocian consistentemente con altas puntuaciones en las escalas de religiosidad. La religiosidad, finalmente, tiene una biología definida: Algunas drogas aumentan la religiosidad mientras que otras la disminuyen; algunas regiones del cerebro se asocian más consistentemente con la religiosidad que otras, y así sucesivamente. Revisaremos toda esta evidencia en las próximas páginas.

Si asumimos, como creo que deberíamos, que toda esta violencia psicobiológica sugiere que la religión tiene algún tipo de beneficio funcional para los individuos, entonces se deduce que cualquier otra religión no es meramente irracional o un engaño, a menos que por supuesto los engaños sean funcionales. Aunque puede haber algunos delirios (por ejemplo, ilusiones positivas sobre el Ser)

que pueden ser funcionales y por lo tanto positivas para el individuo, no alcanzan el nivel de organización característico de las ideas religiosas. Mis ilusiones sobre mis maravillosas habilidades y carácter no siempre son compartidas por las personas que interactúan conmigo diariamente. Mis creencias religiosas, sin embargo, a menudo son compartidas. Son más elaboradas, más desarrolladas y más exigentes que mis ilusiones personales. Mis ilusiones personales se acomodan a mi engreimiento, mientras que mis creencias religiosas exigen un mejor yo. Por lo tanto, la religión no puede ser considerada una ilusión personal, ni siquiera una positiva.

En cambio, la religión parece tener algún propósito funcional para el individuo. ¿Cómo identificamos ese propósito? Una forma de identificar los potenciales beneficios funcionales de la religión para el individuo es investigar sus mecanismos o cómo las experiencias religiosas son mediadas por el cerebro y el sistema cognitivo. Observando cómo funciona algo, podemos a veces hacer inferencias razonables en cuanto a su función. Aunque está claro que a menudo podemos entender mejor el mecanismo de una cosa al comprender primero su función, en muchos casos no conocemos la función de la cosa. Todo lo que tenemos ante nosotros es la cosa en sí misma o algún conocimiento básico sobre su funcionamiento o mecanismos. A veces podemos observar el funcionamiento de una cosa para obtener pistas sobre sus funciones. En estos casos podemos hacer ingeniería inversa de un mecanismo para descubrir pistas sobre su función. Esta es la situación en la que nos encontramos con respecto a la religión. Observando qué regiones del cerebro están ocupadas durante las experiencias o comportamientos religiosos, podemos obtener alguna pista sobre qué tipos de información se están procesando y qué tipos de información no se están procesando durante la experiencia. La atención a los mecanismos cerebrales de las experiencias y comportamientos religiosos puede, por lo tanto, dar pistas críticas sobre las funciones potenciales de la religión.

Sin embargo, hay problemas para basar una investigación científica en la estrategia de ingeniería inversa cuando se trata de experiencias subjetivas de una o varias personas. En primer lugar, no podemos ver las experiencias subjetivas, por lo que es un poco más difícil (aunque no imposible) medirlas. Estamos a un paso del objeto de estudio porque tenemos que medir los informes sobre la experiencia en lugar de la experiencia en sí misma. Aquí es donde el enfoque en el cerebro realmente ayuda. Con la moderna tecnología de neuroimagen,

podemos identificar qué partes del cerebro se activan y desactivan cuando alguien reporta una experiencia religiosa o se involucra en una práctica religiosa. Los patrones de activación del cerebro pueden ser medidos. Podemos restar la parte de "reporte" del informe sobre la experiencia religiosa comparando los informes de la experiencia religiosa con los informes de una forma similar de experiencia (por ejemplo, una experiencia intensa feliz). Dado que el esfuerzo de "informar" se equipará a través de las dos formas de experiencia, cualquier diferencia en el patrón de activación cerebral debe deberse o al menos estar asociada con la experiencia en sí.

Incluso cuando no se utiliza el control de la tecnología de neuroimagen para observar el apoyo del cerebro a la experiencia religiosa, podemos utilizar una lógica experimental similar para observar las características de la experiencia religiosa. Una vez más, simplemente comparamos los informes de las experiencias religiosas con informes similares de experiencias igualmente intensas y memorables. Las diferencias entre las dos formas de informe pueden deberse, al menos en parte, a las características de las experiencias en sí, porque se han equiparado la viveza, la intensidad, la valencia y la memorabilidad de los informes. Incluso cuando somos capaces de notar qué regiones del cerebro se activan en asociación con informes subjetivos de experiencias religiosas y no se activan en asociación con experiencias no religiosas igualmente intensas y memorables, nos queda el problema de que todo lo que tenemos es una correlación o una asociación: el informe y las experiencias o la experiencia, el informe sobre la experiencia y un patrón de activación cerebral. Las correlaciones, por supuesto, no pueden hablar de causalidad, pero nadie aquí está afirmando que el cerebro cause experiencias religiosas. Mi afirmación es más modesta: Las experiencias religiosas se realizan a través del cerebro en los seres humanos, y saber cómo el cerebro media las experiencias religiosas puede decirnos algo sobre las funciones potenciales de las experiencias religiosas.

Ahora considera el siguiente caso: Supongamos que encontramos que un paciente X desarrolló una intensa religiosidad cada vez que usó una droga que estimula sólo la región Y en su corteza. Podríamos concluir legítimamente, me parece, que como la experiencia religiosa se asoció de manera confiable con la estimulación de la región cortical Y, sería razonable seguir investigando el papel de la región Y en la experiencia religiosa. Sin embargo, no estaríamos justificados al decir que la región Y causó la experiencia religiosa porque todo lo que tenemos es una asociación entre la experiencia, la región Y y la droga.

Ahora supongamos además que el paciente X (que, por supuesto, había estado produciendo constantemente experiencias religiosas a través de la droga que estimula la región

Y) de repente sufre un derrame cerebral. Al recuperarse del derrame en la región Y, vuelve a la droga esperando tener una experiencia religiosa, pero no se produce tal experiencia religiosa después de la ingestión de la droga. Lo único que ha cambiado para el paciente X es que perdió la región Y. Es razonable preguntar, me parece, que, dado que las experiencias religiosas se producen después de la estimulación de la región Y y se pierden después del daño a la región Y, ¿esa región Y puede mediar la experiencia religiosa?

Además, cuando los médicos realizan una tomografía axial computarizada (CAT) del cerebro, encuentran que la región Y, y sólo la región Y, ha sido destruida por el derrame cerebral. Concluyen que la droga (que normalmente estimula la región Y) ya no funciona porque la región Y ya no existe. ¿Podemos, por lo tanto, concluir que la región Y (o la droga) produce experiencia religiosa?

No, no podemos. Sin embargo, podemos hacer una declaración causal más fuerte sobre la conexión entre la región Y y la experiencia religiosa de lo que podíamos hacer antes. Antes de la apoplejía, todo lo que teníamos ante nosotros era la asociación entre un patrón de activación cerebral producido por la droga y el surgimiento de la experiencia religiosa. Después del derrame, tenemos más información sobre la relación triple entre la droga, la región Y y la experiencia religiosa. El derrame nos dice que la pérdida de la región Y está claramente relacionada con la pérdida de la experiencia religiosa. El paciente X aparentemente necesita la región Y para producir experiencias religiosas.

Ahora supongamos que descubrimos otra colección de pacientes, todos los cuales habían sido profundamente religiosos antes de morir y en la inspección todos tenían la región Y extra grande. Esa información apoyaría aún más el vínculo causal entre la región Y y la experiencia religiosa. Si encontramos una tercera colección de pacientes que una vez fueron religiosos y luego tuvieron apoplejías que destruyeron la región Y y sólo la región Y y luego perdieron su religiosidad... entonces tendríamos más pruebas de un vínculo causal entre la región Y y la experiencia religiosa. El vínculo no era peculiar del paciente X o de pacientes como el paciente X... es un hallazgo de toda la humanidad.

Ahora supongamos que aprendimos que la región Y estaba compuesta por un grupo de neuronas especiales -llamadas neuronas von Economo, que sólo ocurren en humanos y sólo en la región Y- y que eran estas neuronas cuya destrucción estaba asociada con la pérdida de la religiosidad y cuya presencia y número estaban asociados con la fuerza y la profundidad de la religiosidad -cuanto mayor era el número de neuronas von Economo, mayor era el nivel de religiosidad. ¿No podemos concluir que la región Y está implicada causalmente en la experiencia religiosa? Desafortunadamente, no. El hallazgo añadido, sin embargo, hace avanzar la ciencia de la religiosidad, haciendo que el vínculo entre la región Y y la religiosidad sea aún más fuerte.

Por último, supongamos que la ciencia de las células madre está lo suficientemente avanzada como para que las neuronas de Von Economo se añadan a la región Y, y cuando lo hagan, los sujetos experimentarán una mayor religiosidad. O supongamos que las células madre podrían usarse para hacer crecer nuevas neuronas de Von Economo que podrían implantarse en la región Y después de un derrame cerebral en esa región. Cuando se implantan las nuevas células, se restablece la religiosidad.

Para resumir, tenemos una droga que "produce" de forma fiable experiencias religiosas y se sabe que sólo estimula las neuronas de von Economo en la región Y. Cuanto mayor sea el número de neuronas de von Economo en la región Y, mayor será la religiosidad. La destrucción de las neuronas de Von Economo en la región Y resulta en la pérdida de religiosidad. Añadir neuronas de Von Economo aumenta la religiosidad y restaura la religiosidad cuando se ha perdido. Con todos estos datos, ¿podemos concluir que las neuronas de Von Economo son causalmente responsables de las experiencias religiosas?

Yo diría: "No". Todo lo que podemos concluir de este conjunto de datos es que las neuronas de von Economo en la región Y son necesarias para la realización de experiencias religiosas. La región Y debe ser un nodo clave en la red cerebral que realiza la experiencia religiosa.

Aunque el conjunto de suposiciones anteriores sobre una región mítica Y "módulo de Dios" es pura fantasía, el experimento de pensamiento es informativo. Mostraré en este libro que la misma lógica que usamos en el experimento de pensamiento para vincular la región Y a la experiencia religiosa funciona en el mundo real. Aunque no hay una región Y, hay una red Y - una región del cerebro que, cuando es estimulada por una droga o actividad de convulsiones o por

prácticas de comportamiento, produce experiencias religiosas y cuando se pierde después de un daño cerebral inhibe las experiencias religiosas.

Aunque los informes sobre experiencias religiosas subjetivas tienen todas las inevitables deficiencias de los informes sobre otros tipos de experiencias, dichos informes no deben descartarse por completo. Aceptamos este tipo de evidencia en otros ámbitos de la experiencia humana (por ejemplo, informes introspectivos de procesos cognitivos, informes de sueños, e informes relativos a los recuerdos, la imaginación, etc.), y puede valer la pena aceptar informes de segunda mano aquí también. Mostraré que la evidencia experiencial es particularmente importante para la comprensión de los efectos de la religión en los individuos. Los individuos creen en Dios porque lo experimentan. Los creyentes afirman que pueden detectar las acciones de Dios en sus vidas y eso constituye una verdadera evidencia... pero sólo para el creyente. Sin embargo, es totalmente legítimo tomar estos informes en serio.

Por ejemplo, así como a veces podemos aceptar informes como verdaderos informes dados por otras personas cuando hablan de sus experiencias internas, también podemos aceptar informes de estas mismas personas cuando hablan de sus experiencias con respecto a Dios. Sin embargo, debería ser obvio que los informes en primera persona sobre experiencias internas no siempre pueden ser aceptados como verdaderos. No podemos aceptar informes, por ejemplo, de personas que estén ebrias, dementes o motivadas para engañar. ¿Las personas religiosas son alguna de ellas? No a primera vista. La mayoría de las personas religiosas son individuos perfectamente cuerdos, sobrios y confiables. Ellos, al menos conscientemente, no están motivados para engañar.

Al igual que en otros ámbitos de investigación que dependen de los informes en primera persona sobre la experiencia interior, los informes sobre la experiencia religiosa de muchos individuos pueden clasificarse y estudiarse utilizando enfoques científicos y racionales estándar. Los resultados de este tipo de enfoque paciente y racional de la religión y la religiosidad se resumen en los numerosos textos y revistas dedicados al estudio de la psicología de la religión. Entre la plétora de hallazgos descritos en este tipo de textos está el hecho de que hay puntos comunes entre los individuos en la experiencia de la religiosidad.

Por ejemplo, cientos de análisis controlados de las propiedades fenomenológicas de las llamadas experiencias místicas religiosas se caracterizan por un conjunto coherente de propiedades. William James (1902) resumió algunas

de estas propiedades en sus variedades de experiencias religiosas. Pahnke en 1967 construyó sobre el resumen de James. Describió las propiedades de todo tipo de experiencias religiosas, incluyendo las derivadas de la ingestión de alucinógenos. Cada experiencia religiosa varía en intensidad y en las siguientes nueve propiedades:

1. unidad o un sentido de integración dentro de uno mismo y con los demás;
2. la trascendencia del tiempo y el espacio;
3. ...se sintió profundamente positivo;
4. sentido de lo sagrado;
5. una cualidad noética o un sentimiento de perspicacia;
6. la paradoxicalidad o la capacidad de sostener respetuosamente puntos de vista opuestos;
7. supuesta infabilidad (se considera que la experiencia está más allá de las palabras);
8. la transitoriedad de la euforia, pero
9. cambios positivos persistentes en las actitudes y el comportamiento (Pahnke, 1967).

Podemos añadir a la lista de nueve características de James/Pahnke de la experiencia religiosa otras ocho características derivadas de análisis más recientes:

10. una mayor sensación de poder personal o incluso que uno ha sido especialmente bendecido por Dios;
11. capacidades mejoradas de la "teoría de la mente" (son capacidades para adivinar con precisión los estados mentales y las intenciones de los demás);
12. cambios en los comportamientos sexuales (estos pueden ser aumentados o disminuidos dramáticamente);
13. cambios en los comportamientos de lectura/escritura. . . más a menudo estos manifiestos como un mayor interés en la escritura (En casos patológicos, esto se convierte en una forma de hipergrafía.)
14. Mayor conciencia y apreciación de la música (A pesar de que muchos estudiosos de la religión reconocen las profundas conexiones entre los rituales religiosos y la música, la mayor apreciación de la música como característica de la experiencia religiosa en sí misma se ha descuidado en los debates sobre la experiencia religiosa);

15. complejas imágenes visuales y metafóricas (Estas complejas metáforas visuales suelen estar relacionadas con el sentido de perspicacia noética que acompaña a las intensas experiencias religiosas. Las ideas religiosas se sienten tan significativas que sólo las complejas imágenes visuales simbólicas podrían captarlas);
16. ritualización (Esta es la propensión a realizar acciones rituales cuando las experiencias religiosas son elevadas.); y
17. encuentro con Dios o con seres espirituales.

Ahora bien, no todas las experiencias religiosas contendrán todos los diecisiete de estos elementos o estarán asociadas con todas estas características, pero muchas de ellas estarán presentes la mayor parte del tiempo cuando se escuche un informe de una experiencia religiosa de una persona ordinaria y sana. Tiendes a obtener todo el conjunto de estas experiencias en estados místicos o intensos y sólo algunas de ellas en formas mundanas y cotidianas de experiencias religiosas.

La mayoría de las personas religiosas, por ejemplo, no experimentan a diario la paradoxicalidad, el asombro o la ineficacia. Por el contrario, sí experimentan muy a menudo una alegría tranquila (estado de ánimo positivo), esfuerzos persistentes por lograr cambios positivos en las actitudes y el comportamiento hacia uno mismo y hacia los demás, una percepción noética o una sensación de sentido de la vida, la ritualización y un sentido tranquilo, modesto pero duradero de lo sagrado en la vida cotidiana.

Curiosamente, muchas de las propiedades experienciales de las experiencias religiosas fluyen lógicamente de la propiedad #17 (encuentro con Dios), asumiendo que ese encuentro es significativo para el suplicante. Otras propiedades parecen reflejar la asimilación de la experiencia del encuentro en la conciencia. El intento de relacionarse con Dios y "leer la mente" de Dios puede conducir a estados extáticos, a la ritualización del comportamiento y a una mayor teoría de las capacidades mentales, pero también puede conducir a una sensación de inefabilidad. La asimilación de la experiencia puede llevar a una visión noética y a cambios de comportamiento a largo plazo. Sorprendentemente, cuando examinamos casos clínicos de cambios en la religiosidad en la vida de un individuo, encontramos alteraciones, normalmente mejoras, en muchas (si no la mayoría) de estas características fenomenológicas de las experiencias religiosas.

Sin embargo, cuando la experiencia religiosa es inducida por un trastorno cerebral, hay una diferencia crucial. El cambio en el sentido del Yo es usualmente

no positivo - en cambio, el sentido del Sí mismo puede ser distorsionado ya sea hacia arriba (grandiosidad) o hacia abajo (el Sí mismo es visto como maligno). Este efecto especial de la lesión cerebral en el sentido del Sí mismo en relación con la religión es una prueba más de los lazos íntimos entre el Sí mismo y la religión que exploraremos en este libro. En los casos saludables, el Sí mismo se enriquece con la religión. En casos de lesión cerebral y en casos de disfunción psicológica, el sentido del Sí mismo se distorsiona, y la religión puede alimentar la distorsión a menos que se ayude a los intervinientes. Sin embargo, incluso cuando un trastorno cerebral está presente, uno puede todavía derivar mucho contenido mental positivo de las experiencias espirituales. Suele haber un estado de ánimo positivo, una sensación de temor sagrado, una mayor apreciación de la belleza y la música y, ciertamente, una sensación de significado. Incluso puede haber una nueva compasión por los demás en estos pacientes.

En cuanto a los temas de este libro sobre la religión y el Ser, una de las características más importantes de la experiencia religiosa mística es el hecho de que los efectos de la experiencia son duraderos, y conducen a lo que los propios individuos que han pasado por la experiencia afirman que es una forma de crecimiento personal - aunque nada parecido al "crecimiento personal" que se encuentra en la literatura de la psicología pop.

Me interesan especialmente los informes de crecimiento personal en la vida religiosa. Los informes son más fiables en los individuos que pueden ser llamados "místicos" o en aquellos que se someten a una conversión o que redescubren su vida religiosa como adultos maduros. En todos estos casos tenemos individuos maduros, pensantes, sobrios y cuerdos que describen sus experiencias cuando se volvieron hacia Dios y buscaron activamente una relación con Él. Cuando se leen estos informes de experiencias religiosas e historias religiosas personales de toda la vida, uno queda impresionado por el rango de variación de la expresión de los sentimientos religiosos. Lo que es igualmente fascinante es que muchos temas comunes emergen de esta literatura.

Hay patrones regulares en la transformación religiosa. La mayoría de las personas que relatan su historia de relación con Dios reportan una especie de viaje. Gran parte de este viaje puede entenderse en términos de las dinámicas de apego en juego en cualquier relación. Ha habido varios intentos de aplicar la perspectiva del apego a los fenómenos religiosos (véase Kirkpatrick, 2005; Granqvist, 2006). En el viaje de la relación entre Dios y el yo, hay un período inicial de encaprichamiento, dicha y amor, luego un período seco

cuando parece que Dios no está en ninguna parte. Luego hay un período de purificación (la famosa "noche oscura" de San Juan de la Cruz), cuando uno deja atrás las cosas que lo separan de Dios, y luego finalmente un largo período de tranquila alegría, libertad, paz, tranquilidad, vivacidad, contento, generosidad hacia los demás, paciencia con uno mismo y con los demás, y una tranquila determinación de hacer "la voluntad de Dios". Dado que estos "dones del espíritu" son los productos habituales de la vida espiritual, es extraño decir, como hacen algunos escépticos, que la religiosidad tiene sus raíces en la irracionalidad y el engaño. A lo largo del viaje, puede haber experiencias de inefable felicidad y alegría cuando uno experimenta una especie de olvido o disolución del Yo y una correspondiente unión con Dios. Mientras que esta clase de progresión de estados afectivos ocurre en algunos casos raros (felices) de relaciones humanas, la mayoría de las relaciones humanas ni siquiera se corresponden con estos "dones del espíritu", por lo que el marco de apego, por muy útil que sea, puede no estar a la altura de la tarea de caracterizar plenamente la experiencia religiosa.

Incluso en ausencia de este tipo de experiencias místicas, las personas en el viaje religioso típicamente pasan por el tipo de secuencia de experiencias mencionadas anteriormente: la dicha inicial, un período de sequedad, un período de crecimiento y purificación, y todo a lo largo de un creciente sentido de libertad, paz, alegría, generosidad, quietud, compasión y fuerza. Si la perspectiva del apego no puede dar cuenta de este conjunto de experiencias, quizás otros marcos podrían ayudar.

Como señalan Batson, Shoenrade y Ventis (1993), los concomitantes cognitivos de esta secuencia emocional de este aspecto de "búsqueda" de la experiencia religiosa imitan en cierta medida la experiencia de la resolución de problemas y la repentina perspicacia y creatividad en relación con la solución del problema después de un período de estancamiento. Hay un período inicial de recopilación de información, esfuerzo concentrado y enfoque intenso en el problema en cuestión. Después de un tiempo se hace evidente que el problema es demasiado complejo e incluso puede ser insoluble. Entonces el individuo se rinde, deja el problema a un lado, derrotado. El sentimiento de derrota da paso gradualmente a pensamientos renovados sobre el problema - la "fijación". El individuo está inundado de nuevas ideas y generación de nuevos enfoques del problema... el individuo está inundado de nuevas ideas y nueva energía, nuevo entusiasmo,

y luego otra vez la derrota cuando se revela la verdadera complejidad del problema. Luego sigue un largo período de sequedad y aversión al problema. El individuo se olvida completamente de ello y un día la solución aparece en la mente. El individuo experimenta una verdadera comprensión ahora. El viaje religioso es similar. Hay un patrón de experiencias regulares y repetibles que todos experimentan cuando entran en la vida religiosa. Este patrón de experiencias es diferente de cualquier otro dominio de la vida. La tensión religiosa en la experiencia tiene su propia lógica y patrón interno - su propia racionalidad intrínseca. Hay un entusiasmo inicial y un crecimiento explosivo, luego un período de prueba, y finalmente un período de avance y madurez constante. El hecho de que este tipo de experiencias sean "regulares", repetibles y comunes a todos los tipos de individuos que emprenden el "viaje" sugiere que la experiencia religiosa no es aleatoria. Hay una racionalidad en el proceso, y esa racionalidad debe depender de procesos cognitivos particulares. Ahora bien, esa racionalidad, por supuesto, es una forma práctica de racionalidad, pero como Kant demostró durante el período de la Ilustración, la razón práctica y la racionalidad epistémica deben en algún momento encontrarse y se informen mutuamente.

En la medida en que (como ha señalado Sterenly, 2004, recientemente) las creencias formadas en relación con la ratificación son sensibles en contra de la realidad, entonces (contra Sterenly) la creencia en la veridicalidad de la experiencia religiosa individual puede ser ratificada. Podemos modificar la prueba contrafactual de racionalidad de Sterenly de la siguiente manera: Si el mundo que una persona religiosa experimenta fuera diferente para esa persona, sus puntos de vista serían diferentes. Si el mundo o sus experiencias NO incluyeran los tipos de experiencias que describí anteriormente, entonces habría concluido que no existía ningún Dios. Pero debido a que, de hecho, sus experiencias sí incluyeron aquellas experiencias descritas por muchos otros en el diario religioso (euforia inicial, luego un período de sequedad, luego un período de crecimiento y purificación, y todo a lo largo de un creciente sentido de libertad, paz, alegría, generatividad, quietud, compasión y fuerza), entonces se pasa la prueba de la sensibilidad conceptual. Sterenly y otros señalan, sin embargo, que sólo porque tienes circuitos cerebrales que producen de manera fiable experiencias religiosas, que a su vez no son aleatorias, no puedes sin embargo concluir nada sobre el contenido de verdad de esas experiencias, particularmente si implican una proposición como "Dios existe". Incluso si Dios no existe

(prueba contrafáctica), la estimulación de los circuitos produciría, según Sterenly, sin embargo, experiencias religiosas de un tipo u otro. Este argumento me parece falso o incuestionable, ya que se basa en el supuesto de que Dios no existe. Hay muchos ejemplos de circuitos cerebrales especializados o evolucionados que "disparan" o funcionan en ausencia de su entrada preferida (por ejemplo, la teoría del circuito mental), pero no concluimos por tanto que no existan otras mentes, que la lectura de la mente sea irracional o que el disparo de la teoría del circuito mental en ausencia de cualquier estímulo directo diga algo sobre el estado ontológico del objetivo previsto (otras mentes) del circuito. De hecho, usamos la existencia de la teoría del circuito mente-cerebro como prueba de que existen otras mentes y para estudiar las mentes en general. Si las otras mentes no existieran, ¿por qué la Madre Naturaleza crearía un circuito para detectarlas? Sólo podemos observar el contrafactual (ocurrencia de experiencias religiosas en ausencia de Dios) si Dios no existe, pero eso es precisamente lo que está en disputa. Cualquiera que sea el valor de la prueba de sensibilidad contrafactual como prueba de racionalidad, tenemos ante nosotros un conjunto de experiencias humanas reportadas por gente racional, cuerda, acomodada, inteligente y creativa. Es hora de que esas experiencias y los individuos que las reportan sean tomados en serio.

Espero hayas disfrutado de esta previsualización de este magnifico libro, si te interesa el libro completo puedes mandarme un mensaje a mi correo electrónico DumsterDiver@protonmail.com

Solo pido 10 dólares para seguir en este proyecto de traducción de los libros de este neuro científico Patrick McNamara, sus libros se venden en Amazon, pero solo están en inglés, por lo tanto, yo solo ofrezco la traducción ya que tiene derechos de autor.

Gracias por contribuir a la traducción al español de libros con relación a la neurociencia.

En este proyecto esta incluido traducir todas sus obras que puedes encontrar en Amazon.

https://www.amazon.com/Books-Patrick-Mcnamara/s?rh=n%3A283155%2Cp_27%3APatrick+Mcnamara