

Amit Goswami
y Maggie Goswami

CIENCIA Y ESPIRITUALIDAD

Una integración cuántica

Traducción del inglés de
Antonio Francisco Rodríguez

editorial **K**airós

Título original: SCIENCE AND SPIRITUALITY

© Centre for Studies in Civilizations © de la edición en castellano: 2011 by
Editorial Kairós, S. A.

Numancia 117-121, 08029 Barcelona, España www.editorialkairos.com

© de la traducción del inglés: Antonio Francisco Rodríguez Primera edición: Mayo
2011

Primera edición digital: Enero 2012

ISBN-13: 978-84-7245-899-4

ISBN-epub: 978-84-9988-127-0

Depósito legal: B 9.014-2012

Composición: Pablo Barrio Todos los derechos reservados.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o
transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares,
salvo excepción prevista por la ley.

Si necesita algún fragmento de esta obra diríjase a CEDRO (Centro Español de
Derechos Reprográficos, www.cedro.org).

Sumario

Portada

Créditos

Sumario

Prólogo

Prefacio

1. ¿Pueden reconciliarse ciencia y espiritualidad?

PRIMERA PARTE | El salto cuántico

2. Física cuántica y la caída de la ontología materialista

3. Medida cuántica y la naturaleza de la conciencia

SEGUNDA PARTE | La nueva cosmología

4. Reconciliando las cosmologías científica y espiritual

5. Cómo la conciencia crea el orden biológico

6. Involución y evolución: cómo la nueva ciencia reivindica la cosmología Sagrada

7. La ciencia y el espíritu de la reencarnación

TERCERA PARTE | Ciencia y espiritualidad

8. La ciencia de la iluminación y la liberación

9. Vedānta práctico: la ciencia de las acciones éticas y rituales

10. Creatividad del cuerpo y el sentido del tantra

11. Ciencia y liberación

12. Ciencia y la unidad de todas las religiones

Bibliografía

Contraportada

PRÓLOGO

La visión atea de la ciencia no es nueva. Ha sido diversamente articulada en diferentes culturas, tanto en Oriente como en Occidente. Las tradiciones de pensamiento Sāṃkhya, Cārvāka, Bauddha, Jaina y Vaiśeṣika en la India, aunque ateas en su inspiración y formulación, se han asociado sin embargo a la promoción de varias formas de ciencia, natural y moral. Los seguidores de estas tradiciones, a pesar de ser ateos en el sentido popular, poseen sus propias formas de *dharma* y teorías del conocimiento, *jñāna* y *vijñāna*.

En Occidente, un gran número de científicos eminentes han reconocido ser ateos o agnósticos. Otros muchos, como Copérnico o Newton, profundamente religiosos en su vida y creencia, no sintieron la necesidad de introducir el concepto de Dios en sus trabajos científicos. Hemos de admitir aquí que ni el concepto de Dios, dualista, teísta, panteísta, ni el de ciencia –*śāstra*, *vidyā*, *vijñāna*, *wissenschaft*– son únicos. Acercándonos un tanto a nuestra época, descubrimos que Einstein concibió a Dios como armonía (*rta*), sostenida por sentimientos de castigo y recompensa, amor y anhelo y unidad cósmica, en ese orden. Un Dios *personal* que interfiera con el curso causal de la naturaleza le resultaba inaceptable. Cuando con el realismo de la ciencia y su reivindicación *cognitiva* se pretende reconciliar la ciencia a un nivel *emotivo*, los términos desiguales de la reconciliación sugieren la superveniencia de la ciencia sobre la religión. Aunque hablemos, como hacen Spinoza y Einstein, de amor *intelectual* a la realidad y destaquemos la afinidad entre las ideas del Buddha, Demócrito, Kaṇāda y Francisco de Asís, el equilibrio entre ciencia y religión no se restaura, al menos no en un grado o nivel de igualdad.

El concepto de espiritualidad, como el de ciencia, no está del todo desprovisto de ambigüedad. El primero parece ser más extenso que el segundo. Incluso aquellos especialmente comprometidos con el materialismo, el fisicalismo o naturalismo tienen pocos problemas al utilizar con generosidad la expresión “espiritualidad” en contextos éticos y estéticos. Realistas como Einstein y materialistas como Marx y Lenin también están dispuestos a usarla en ámbitos científicos duros. Realidad y belleza caminan juntas y además, según se dice, las teorías que cartografían la realidad son simples y bellas. La visión unificada de la realidad defendida en la teoría general de la relatividad parece haber relegado la vida y la conciencia a un nivel de existencia secundario o terciario. Se afirma que la explicación científica de los fenómenos relacionados con la vida y la conciencia consiste en su reducibilidad, al menos en principio, a leyes físicas y causales. La vida y la conciencia pueden aparecer y desaparecer, pero el mundo físico se yergue firme e independiente respecto a toda aparición y desaparición. Aquí es donde los físicos cuánticos se apartan de los físicos de la relatividad.

La batalla épica de ideas científicas entre Einstein y sus seguidores, por un lado, y Niels Bohr y los suyos, por otro, está condenada a recordar una de las batallas similares que ya se llevó a cabo en el pasado. En las tradiciones indias, recordamos las batallas entre Nyāya, Vaiśeṣika, Vedānta Advaita y budismo a propósito de la naturaleza del espacio y el tiempo. En la tradición europea, recordamos el debate entre Newton y Leibniz sobre la naturaleza de la gravitación. A menudo el debate entre Einstein y Bohr se ha representado bajo el título de causalismo frente a probabilismo. La contribución de los exploradores de un camino medio también es muy notable. El seguidor atento de la física contemporánea sabrá que, refinada y enriquecida por las ideas de Max Born, Heisenberg, Von Neumann y Schrödinger, la controversia entre Einstein y Bohr se ha ampliado gracias a pensadores

como Stephen Hawking, por un lado, y Roger Penrose, por otro. No hace falta decir que muchos autores se han unido al debate aportándole una dimensión crítica y creativa.

Sin embargo, la pregunta esencial que fascina a muchos estudiosos de este debate, como Amit Goswami y Maggie Goswami, es el papel de la conciencia en la comprensión del mundo físico. ¿Acaso la moderna cosmología científica nos exige postular una escisión entre mente y mundo o, por expresarlo con otras palabras, entre materia y conciencia? Firmemente apegados a la visión del mundo del Vedānta Advaita (no dualista) y a la primacía de la conciencia, los autores de este estimulante ensayo tratan de mostrar cómo los principios de la física cuántica enseñan que el mundo material es una proyección de la conciencia humana. La conciencia es la matriz de cuanto existe: materia, mente y vida. Esto equivale a un claro rechazo del epifenomenalismo, la idea de que la conciencia es un efecto *epi* (secundario) de la materia-en-movimiento.

Los pasos seguidos por los autores para llegar a esta conclusión derivan en gran medida de los principios de la física cuántica. Muestran la insostenibilidad de los conceptos básicos de la física clásica, es decir, la continuidad, el determinismo y la localidad, la objetividad y el reduccionismo. El modelo atómico de Bohr pone de relieve la discontinuidad del movimiento. Los cuantos de posibilidad de Schrödinger prestan su apoyo a la idea del movimiento discontinuo de Bohr. En segundo lugar, Max Born demostró que es imposible determinar exactamente la posición y el impulso o velocidad al mismo tiempo. Esta indeterminación implica el colapso de la singularidad de las afirmaciones sobre los acontecimientos. Cuando la conciencia derrumba la realidad a partir de la posibilidad, se abre el ámbito de la creatividad, una libertad sin determinismos. En tercer lugar, la mecánica cuántica defiende la idea de un colapso discontinuo e instantáneo de una extendida onda de probabilidad y reivindica el principio de no-localidad. Dos sistemas cuánticos no relacionados espacialmente se comportarán de forma diferente u opuesta sin ofrecer ninguna señal local. La influencia no local opera de manera trascendente sin estar limitada por la relación espacio-tiempo. Por último, el principio de objetividad en su forma clásica también queda descartado en la mecánica cuántica. En el proceso de observación el observador modifica lo observado (el objeto), independientemente de qué objeto se trate. Los objetos cuánticos poseen naturalezas complementarias: una naturaleza como onda y otra como partícula. Su naturaleza onda es trascendente y no local; su naturaleza partícula, inmanente o localizable. Ambas naturalezas complementarias no son mensurables al mismo tiempo. En el *Catuṣkoṭi Nyāya* (la lógica cuádruple) se pone de manifiesto la imposibilidad de describir un objeto de forma definitiva.

Todos estos argumentos se presentan para mostrar que los objetos materiales no existen, o no puede decirse que existan, de manera independiente de la mente. Las teorías epistemológicas del realismo interno, irrealismo y casi realismo pretenden exponer de diversos modos cómo la conciencia forma parte de nuestros actos de determinación cognitiva e identificación con los objetos. Científicos como Schrödinger y filósofos de la ciencia como Popper y Kuhn han intentado demostrar, con ejemplos y argumentos, que todas las formas de nuestro conocimiento están lastradas de teoría y que no existe lo “puramente dado” o puramente objetivo. El *vedāntin* intenta establecer la primacía de la conciencia de otro modo. Cuando se dice que la realidad última, *Brahman*, es pura conciencia, afirma Śaṅkara, sin proponer disposiciones psicosomáticas (*saṃkāras* y *vṛttis*) y sin postular el principio de materialización (*māyā*), es imposible dar cuenta de la existencia del mundo empírico (*saṃsāra*) de los sentidos y la ciencia.

De acuerdo con su concepción no dualista, los autores han utilizado provechosamente los dos conceptos indios gemelos, *uttaraṇa* y *avataraṇa*, evolución e involución de la conciencia. La conciencia más elevada está disponible aun en el plano material. «La materia –dice Aurobindo– es un Dios durmiente.» Por el lado opuesto se señala que de la materia evoluciona la vida, la mente, la mente superior y la supermente, niveles diferentes pero continuos de lo divino. El sistema del *Pṛṇādvaitavāda* (monismo integral) de Sri Aurobindo, recuerda al de la ley de la continuidad de Leibniz, desde la conciencia oscura a la conciencia clara, y a los conceptos de evolución de Pierre Teilhard de Chardin y Julian Huxley, desde la más simple materialidad a una mentalidad y espiritualidad progresivamente más complejas. Leibniz afirmó que todo tipo de mónadas, materiales, mentales y espirituales forman una continuidad. Él no conoció, es evidente, el concepto de discontinuidad cuántica, pero su idea de una espiritualidad que todo lo penetra tiene mucho en común con la cosmología cuántica tal como se interpreta en *Ciencia y espiritualidad*.

El concepto indio de *yoga*, que literalmente significa “unión”, también ha sido utilizado de forma muy innovadora por los autores en su nueva interpretación de la cosmología cuántica, subrayando la primacía de la conciencia. En el nivel superior de conciencia yóguica, el *yogi* y el cosmos son idénticos. Hablando con propiedad, cuando el *yogi* es *siddha*, se fusiona con el cosmos. La refutación del dualismo asume una forma radical en este trabajo.

Estoy convencido de que los lectores, tanto los científicos profesionales como los legos inteligentes e interesados en la espiritualidad, disfrutarán leyendo este interesantísimo libro. Incluso aquellos que no se muestren del todo de acuerdo con las conclusiones de esta obra se sentirán definitivamente estimulados por la calidad de su argumentación y puntos de vista.

D. P. CHATTOPADHYAYA

PREFACIO

La separación institucional entre ciencia y espiritualidad empezó en Occidente cuando el filósofo René Descartes dividió la realidad en mente (el ámbito de la religión) y materia (el ámbito de la ciencia). Por desgracia, y en virtud del dominio británico de Oriente en los siglos XVIII y XIX, la separación también se extendió a Oriente.

Afortunadamente, en el siglo XX, este paradigma separatista de la ciencia que tuvo su origen con Descartes y Newton dio lugar a un nuevo paradigma, la física cuántica, que ha creado una ventana para la integración de la ciencia y la espiritualidad. Este ensayo es una de las primeras exploraciones de esta ventana visionaria.

La palabra cuanto significa una cantidad discreta y suscita (oportunamente) la visión de diminutos objetos sub-microscópicos; de hecho, la física cuántica empieza en los fenómenos sub-microscópicos. Sin embargo, después de un siglo profundizando en el misterio de la materia con la ayuda de la física cuántica, se ha hecho evidente que esta ciencia no está completa; necesita al observador, la conciencia, para completarse. La lógica dicta que la conciencia necesaria para la conclusión de la física cuántica es la misma que los *ryis* del Vedānta previeron hace milenios. No puede tratarse de una coincidencia.

Así surge la idea, la ventana visionaria, de invitar a la conciencia como fundamento de todo ser y como base ontológica de un nuevo paradigma de la ciencia: una ciencia en el seno de la conciencia.

El triunfo del paradigma newtoniano separatista consistió en pretender explicar el cosmos sin Dios, sin conciencia. Sin duda éste pareció el camino durante largo tiempo. Pero florecieron las paradojas, tanto en la física cuántica como en la biología y la psicología. Es un hecho que la biología newtoniana no puede explicar la vida, la salud o la cognición.

La nueva ciencia restaura el papel de la conciencia en su cosmología. No es una sorpresa que la nueva cosmología armonice con la antigua visión de tradiciones espirituales que está ayudando a construirla.

Hasta ahora tenemos la contribución de las tradiciones espirituales a la construcción de una nueva ciencia integrada. En la última parte del ensayo revelaré cómo la nueva ciencia también paga su deuda al contribuir a nuestra comprensión del funcionamiento de las prácticas espirituales. Se trata de un permanente toma y daca entre ciencia y espiritualidad, como debe ser.

1. ¿PUEDEN RECONCILIARSE CIENCIA Y ESPIRITUALIDAD?

Recientemente participé en una mesa redonda en Berkeley, California, en torno a la cuestión «¿Pueden las tradiciones científica y espiritual mantener un diálogo?». El primer ponente, un americano budista, expresó inquietud. Ambas tradiciones habían divergido hasta tal punto, argumentó, que tendrían que volver a su base para empezar; tal vez entonces podrían sostener un diálogo. Mi turno fue el siguiente. Creo que le sorprendí, a él y a todo el público, al decir no sólo que podía haber un diálogo, sino que habrá una completa reconciliación entre las dos tradiciones. De hecho, aseguré, tal reconciliación ya ha empezado. ¿Cómo puede ser?

La palabra diálogo se originó a partir de dos palabras griegas, *dia*, que significa “a través”, y *logos*, que quiere decir palabra; así pues, diálogo significa comunicación a través de la palabra. Sin embargo, el físico David Bohm definió el diálogo más apropiadamente como «un libre flujo de *sentido* entre personas en comunicación». ¿Puede haber diálogo en sentido bohmiano entre las tradiciones científica y espiritual?

En un principio, el diálogo entre ciencia y espiritualidad parece bastante improbable. A fin de comprender el sentido del sistema de otro, es esencial entender la ontología, la base metafísica que subyace a ese sistema. Y aquí está el problema. La metafísica de la ciencia, tal como se ha desarrollado en los últimos trescientos años, parece ser diametralmente opuesta a la metafísica que subyace en las tradiciones espirituales.

En líneas generales, la ciencia se basó en la física clásica que Isaac Newton erigió en el siglo XVII. La física clásica adoptó y aclaró algunas ideas de la filosofía que habían existido desde la antigüedad. Una de estas ideas es la objetividad –los objetos del mundo son independientes de los sujetos– de nuestra parte. Otras dos ideas son el monismo material y el reduccionismo: todas las partículas son reducibles a materia y a sus partículas elementales y sus interacciones (reduccionismo). La ciencia, bajo la guía de luminarias como Newton, Maxwell y Einstein, introdujo otras ideas: el determinismo causal (las interacciones físicas, determinadas por las leyes físicas, provocan el movimiento de todos los objetos; una vez que conocemos sus condiciones iniciales, podemos determinar sus movimientos a cada instante); continuidad (todo movimiento es continuo); localidad (todas las causas y todos los efectos son locales y están mediados por interacciones o señales que, en una magnitud finita de tiempo, viajan a través del espacio). El éxito de la ciencia bajo la bandera de estas ideas metafísicas dio lugar a un supuesto metafísico más sofisticado, el epifenomenalismo: todos los fenómenos subjetivos, como el yo consciente, son epifenómenos (fenómenos secundarios) de la materia; son meramente ornamentales y carecen de eficacia causal en sí mismos.

El conglomerado metafísico de estos seis principios –objetividad, monismo material y reduccionismo, determinismo, continuidad, localidad y epifenomenalismo– recibe varios nombres: realismo materialista, realismo físico o realismo científico. En resumen, sostiene que sólo la materia (y sus correlatos, la energía y los campos de fuerza) es real; todo lo demás es un epifenómeno.

No obstante, las tradiciones espirituales danzan al son de una melodía diametralmente opuesta. En lugar de la materia, estas tradiciones postulan que hay una conciencia trascendental que actúa como fundamento de todo ser, y todo lo demás es epifenómeno, la materia y el Yo incluidos. Llamo a esta filosofía idealismo monista, pero

también se conoce como Vedānta en la India y como filosofía perenne en Occidente.¹

Para entender sin problemas la visión diametralmente opuesta de lo que es real y lo que es epifenómeno, repasemos la historia del encuentro del rey griego Milinda y el monje budista Nāgasena. El monarca quería conocer la naturaleza de la realidad, por lo que Nāgasena procedió a ofrecerle una demostración. Un carro había traído al monje a presencia del rey; y ahora aquél empezó a desmontarlo. Desunció los caballos y preguntó: –¿Son los caballos el carro, oh, noble rey?

–Por supuesto que no –replicó el rey.

Nāgasena quitó entonces las ruedas al carro y preguntó: –¿Son las ruedas el carro, oh, noble rey?

El monarca replicó una vez más:

–Por supuesto que no.

El monje continuó desmontando el carro y haciendo al rey la misma pregunta hasta que las partes desmontables se descartaron como no pertenecientes al carro. Nāgasena señaló entonces el chasis del carro y preguntó por última vez: –¿Es el chasis el carro, oh, noble rey?

Una vez más el rey replicó:

–Por supuesto que no.

Así pues, ¿qué es el carro real? Aquí los monistas materialistas dirían que no hay carro real sin las partes descompuestas. Las partes son el todo y el carro existe sólo como epifenómeno de las partes. Todo carro al margen de sus partes es una quimera.

Ésta no es, sin embargo, la posición de Nāgasena o de cualquier otro idealista monista. Nāgasena utilizó el carro como analogía. Quiso demostrar al monarca que en los objetos no hay una naturaleza propia, aparte de la conciencia, así como no hay una naturaleza propia en el carro o sus partes, aparte del material básico de que están contruidos.

La historia intelectual de la humanidad puede pensarse como un largo debate entre estos dos “ismos” filosóficos: realismo materialista e idealismo monista. Los defensores del idealismo monista señalan (correctamente) que esta filosofía se basa en la experiencia, que la conciencia puede percibirse directamente en su talidad porque “somos eso”. Los defensores del realismo materialista, por otro lado, se basan en la pura especulación o en una ciencia incompleta. Estos realistas materialistas consideran que, puesto que las experiencias subjetivas varían, es ridículo fundamentar la metafísica en ellas.

Para complicar las cosas un poco más, el aspecto espiritual del debate, al menos en Occidente, ha caído en el gran pozo filosófico del dualismo: la idea de que la conciencia (popularmente llamada “Dios”) y el mundo son realidades separadas. Aquí distingo entre el núcleo esotérico de la espiritualidad occidental (a menudo llamado misticismo), que sigue siendo monista, y las religiones formales, “exotéricas”, en las que prevalece el dualismo. Las tradiciones esotéricas de Occidente comprenden perfectamente que la conciencia, fundamento del ser, es trascendente; también saben lo que esto significa. «El reino de Dios está dentro de ti, y también fuera de ti.»² No obstante, el populismo malinterpreta la trascendencia concibiéndola como una conciencia separada de la realidad material inmanente.

A los científicos les complace señalar los escollos: si Dios y el mundo están separados, ¿qué media la interacción entre los dos? Semejante interacción requeriría un intercambio de energía, pero la energía del mundo es una constante; es la ley de la conservación de la energía. Toda intervención dualista debe ser un “milagro”, ¡una

violación de la ley de conservación de la energía! Las tradiciones esotéricas resuelven este problema con la idea de trascendencia y una adecuada comprensión de la misma. La conciencia está a un tiempo dentro y fuera del espacio-tiempo, la realidad material.

Los científicos de Occidente también ofrecen un buen argumento contra las ideas teleológicas de las tradiciones occidentales respecto a cómo Dios crea el mundo según Su propósito. Los biólogos afirman haber comprendido la vida a través de las ideas darwinianas de la evolución, en las que mutaciones azarosas producen variaciones genéticas, y la naturaleza selecciona las más adecuadas en orden a la supervivencia. No hay necesidad de intervención o propósito divino, todo es azar y necesidad causal.

Sin embargo, los defensores del cristianismo en Occidente atacan a la ciencia con el “creacionismo”, señalando varios huecos en los argumentos científicos. El hueco más célebre tiene lugar en la evidencia fósil; no existe una continua evidencia fósil que muestre cómo las plantas se convirtieron en animales o cómo los reptiles se transformaron en pájaros. Los creacionistas continúan postulando la alternativa bíblica a la evolución: Dios creó el mundo y toda la vida que contiene en seis días alrededor del - 4000. El orden del mundo biológico es una manifestación del designio divino.

¿Cómo puede haber un diálogo, una comunicación significativa, entre una tradición científica que no puede respetar ideas tan poco científicas como el milagro o la teleología y una tradición religiosa que abomina del “cientificismo”: la ciencia practicada como religión en lugar de emplear argumentos estrictamente científicos contra Dios? El debate en Occidente no ha logrado superar este punto muerto.

En Oriente, el diálogo no ha ido mejor. Aquí, los científicos exigen legítimamente: proporciónanos un mecanismo por el que la realidad una y única de la conciencia se transforma en muchas. La tradición espiritual ofrece tan sólo un concepto vago llamado “*māyā*”, la fuerza de la creación epifenoménica, pero no brinda detalles que la tornen comparable a los modelos científicos actuales. Además, en Oriente hay una inequívoca denigración del mundo de los epifenómenos a favor de la realidad Una y trascendente. Esta denigración de lo inmanente en favor de lo trascendente sólo ha originado miseria material en las vidas de la gente común. Para el científico oriental, ésta es una prueba más de la locura de la espiritualidad. A este respecto las tradiciones espirituales de Oriente apuntan correctamente que sin espiritualidad, sin la idea de una conciencia, los valores que guían la vida de la gente y sostienen sus sociedades no podrían justificarse. De hecho, bajo el incesante asedio científico, estos valores espirituales están siendo abandonados por muchas personas, lo que origina el caos.

BUSCANDO UNA BASE PARA LA RECONCILIACIÓN

Tanto en Occidente como en Oriente existe cierto consenso respecto a que las sociedades no pueden funcionar sólo a partir de valores materiales o con el legalismo y sistemas de valores arbitrarios. Por lo tanto, se percibe la necesidad de una validación fundamental de la ética, nuestros valores morales, que sólo las tradiciones espirituales son capaces de ofrecer. Esta necesidad de valores, de ser lo bastante poderosa, puede ciertamente potenciar el diálogo entre ambas escuelas.

Muchas personas ven un paralelismo entre los métodos de las tradiciones espirituales esotéricas (los caminos espirituales) y los de la ciencia. Aunque sometidos a la experiencia y la subjetividad, las tradiciones esotéricas utilizan el método aparentemente científico de “inténtalo y compruébalo por ti mismo”. No definen la búsqueda espiritual

como un asunto que tiene que ver con la aceptación del dogma. La creatividad y la originalidad son alentadas en estas tradiciones, al igual que en la ciencia. Esto puede proporcionar la base para iniciar un diálogo.

Otro rastro para el diálogo futuro ha surgido de la observación de que las tradiciones espiritual y material a menudo utilizan metáforas similares para elucidar sus campos en términos conceptuales. En la década de 1970, el físico Fritjof Capra escribió el célebre libro *El Tao de la física*, que profundizó en los conceptos de la moderna ciencia y las tradiciones espirituales para revelar diversos paralelismos.³ Si la ciencia moderna utiliza las mismas metáforas que las tradiciones espirituales, quizá la ciencia ya está espiritualizada en el grado en que lo necesita. Capra y otros (por ejemplo, los fundadores del movimiento de la “ecología profunda”) han enunciado una nueva visión del mundo denominada cosmovisión ecológica que guarda algunos paralelismos con los puntos de vista animistas de ciertas formas de chamanismo: Dios es omnipresente en la realidad inmanente, todas las cosas están interconectadas y viven en el espíritu. No hay necesidad de pensar en los términos reduccionistas y divisores de la ciencia newtoniana. Tampoco hay necesidad de postular una realidad trascendente más allá de la material.

Además, la ciencia está ahora madura; muchos sienten que la ciencia de la materia, la física, está asistiendo a su realización final. Por lo tanto, muchos científicos están buscando una extensión de la ciencia tradicional para explicar la mitad subjetiva del mundo, la conciencia, el yo, la espiritualidad y los valores morales.

Para estos científicos, la cuestión de la conciencia tiene que ver con la comprensión de cómo el cerebro se comporta como una compleja máquina material. ¿Qué es lo que, en su complejidad, lo hace consciente, hace que la ética sea relevante para un cerebro? Sin duda, la conciencia es un epifenómeno, mantienen estos científicos; pero ¿puede adoptar la apariencia de una eficacia causal e incluso de la creatividad?

Existe una nueva teoría, la teoría del caos, que se muestra prometedora en este sentido. Los sistemas caóticos son aquellos tan sensibles a sus condiciones iniciales que su comportamiento no puede predecirse por mucho tiempo; pequeñas imprecisiones en la lectura de los valores iniciales de posiciones y velocidades se multiplican de manera exponencial para que su comportamiento parezca creativo. Mínimos cambios en el ambiente permiten a los sistemas caóticos desplegar un emergente comportamiento auto-organizativo. ¿Podría ser la espiritualidad el comportamiento aparentemente creativo de un sistema caótico?

Sin embargo, una reconciliación entre ciencia y espiritualidad en estos términos resulta precaria. El filósofo Ken Wilber discute el disparate que supone hallar espiritualidad en las nociones científicas.⁴ La ciencia, señala, es una empresa evolutiva. Las nuevas teorías surgen para invalidar las antiguas. Una filosofía perenne no puede basarse en ideas tan efímeras como la teoría de la conciencia emergente a nivel cerebral. Regresamos al punto muerto.

¿Puede haber diálogo, y una eventual reconciliación, entre ciencia y espiritualidad? Wilber tiene razón. Mientras nos aferremos a una ontología basada en lo material, no hay un verdadero ámbito de acción para el diálogo real, y mucho menos la reconciliación, por la sencilla razón de que la ciencia aborda los fenómenos, mientras que la espiritualidad trata aquello que está más allá de los fenómenos.

Pero ¿acaso la ontología de la ciencia necesita basarse en el realismo material? El hecho es que el actual paradigma de la física va más allá del paradigma newtoniano y se conoce como física cuántica. Se basa en la noción de la existencia de cantidades discretas

llamadas cuantos, de energía y otros atributos de la materia, pero las consecuencias que esta física prevé para la descripción de la materia son profundas e inesperadas. Por ejemplo, la materia es descrita como ondas de probabilidad. La física cuántica calcula acontecimientos posibles para los electrones y la probabilidad de cada uno de estos posibles acontecimientos, pero no puede predecir el resultado de una medida determinada que siempre precipita un hecho real, no muchos hechos posibles. Por lo tanto, ¿quién/qué precipita la realidad desde la mera posibilidad? O, por usar la jerga favorita de los físicos, ¿quién/qué “colapsa” la onda de probabilidad en el electrón real en un espacio y tiempo real y en un acontecimiento de medición real?

Nos ha llevado siete décadas comprender que esta pregunta de la física cuántica altera el paradigma dominante y reconcilia ciencia y espiritualidad, pero la idea básica es extremadamente simple: el medio que transforma la posibilidad en realidad es la conciencia. Es un hecho que cuando observamos, vemos realidad, no posibilidad. De modo que la observación consciente es una condición suficiente para el colapso de la onda de probabilidad. El matemático John von Neumann argumentó hace tiempo que la conciencia también era una condición necesaria para el colapso. Todos los objetos obedecen a la mecánica cuántica; esto incluye cualquier máquina que empleemos para facilitar nuestra observación. Sin embargo, cualquier máquina que nos ayude en la medición, al asociarse a una onda de probabilidad, crea una onda de probabilidad mayor que incluye a la máquina. Para iniciar el colapso, se necesita una mediación que queda fuera de la jurisdicción de la mecánica cuántica. Para von Neumann, sólo hay una mediación posible: nuestra conciencia.⁵

Esta idea potente se empantanó, sin embargo, en un desagradable debate, porque en Occidente la conciencia se malinterpreta en términos de materialismo o dualismo. En el materialismo es una paradoja, ya que la conciencia, en tanto que epifenómeno de la materia (cerebro), carece de eficacia causal; ¿cómo podría llevar a cabo el acto causal de colapsar una onda de probabilidad cuántica? Y si la conciencia es un mundo dual, entonces todas las objeciones paradójicas contra el dualismo previamente citadas regresan para acosarnos. A la luz del idealismo monista le costó siete décadas iluminar el asunto.

Así pues, he aquí, finalmente, mi argumento. Si introducimos la conciencia como fundamento del ser, como trascendente, como una, como auto-referente en nuestro interior, tal como nos han enseñado los maestros espirituales de todo el mundo, entonces el debate cuántico se disipa y las paradojas se resuelven.⁶

Y algo más. Ello motiva un cambio de paradigma en la ciencia, desde el materialismo a una ciencia basada en la primacía de la conciencia. En esta ciencia, la materia posee eficacia causal, pero sólo en lo que respecta a determinar posibilidades y probabilidades. En última instancia, la conciencia crea la realidad, porque la elección de lo que se convierte en realidad depende siempre de la conciencia. Además, la conciencia puede imbuir e imbuye a la realidad con su propósito creativo, tal como algunos creacionistas intuyen (aquellos que no sostienen dogmáticamente que Dios creó el universo en seis días hace apenas unos miles de años).

Y lo que es más importante, una ciencia así conduce a una verdadera reconciliación con las tradiciones espirituales porque no exige que la espiritualidad se base en la ciencia, sino que pide que la ciencia se base en la noción del espíritu eterno. La ontología espiritual nunca se pone en duda. En lugar de ello, nos concentramos en la cosmología: cómo se manifiesta el mundo de los fenómenos. La nueva ciencia puede incluir tanto la subjetividad como la objetividad, aspectos espirituales, así como el espíritu material de la realidad.

LA NUEVA COSMOLOGÍA Y LA INTEGRACIÓN DE DIVERSAS TRADICIONES ESPIRITUALES

Ahora quiero sostener una gran esperanza. Sugiero que la ausencia de una buena cosmología ha engendrado la división entre religiones. Las grandes religiones del mundo, unidas en su centro esotérico, difieren ampliamente en su atractivo exotérico porque presentan la cosmología de diverso modo. Además, en ausencia de una ciencia, mitologizan su cosmología. Mi esperanza consiste en que a medida que cobre fuerza una ciencia cosmológica, estos mitos darán paso a una re-iluminación de la unidad subyacente a todas las religiones.

Aclaremos esto. Tomemos la línea argumental del cristianismo.⁷ La humanidad fue expulsada de la perfección del Edén porque Eva comió de la manzana del conocimiento mundano y la separación y convenció a Adán para hacer lo mismo. Más tarde Dios envió a Su bienamado y único hijo, Jesús, para devolver a la humanidad caída al Edén, a la perfección. Así pues, Jesús es la única puerta de regreso al Edén.

Sin embargo, la historia de la expulsión del Edén procede del judaísmo, que tiene una versión diferente del fin de la historia. Sí, declaran las autoridades espirituales judías, habrá un “mesías” que al “final de los tiempos” redimirá a la humanidad (o al menos a los elegidos) y los conducirá a la perfección, pero no es Jesús.

Así es como se ha creado un campo de batalla. Los judíos creen que los cristianos son “inferiores” porque han establecido un falso mesías. Los cristianos creen que los judíos son inferiores porque son los “asesinos de Cristo”. Los musulmanes se rebelan ante la mera idea del “hijo de Dios”; Dios envía mensajeros sólo para recordar a la humanidad que Dios es su Señor. Moisés y Jesús eran mensajeros, pero el último y mejor mensajero fue Mahoma.

No obstante, los hindúes parecen alinearse con los cristianos. Sí, Dios puede aparecer y aparece bajo forma humana (como “hijo de Dios”). Cuando las fuerzas del mal parecen subyugar a las del bien, Dios se manifiesta como un *avatāra* para imponer el bien sobre el mal (aunque de modo provisional). Kṛṣṇa era un *avatāra*, como el Buddha y Jesucristo.

Los budistas sostienen, en otro giro de este mismo tema, que los seres humanos ordinarios pueden alcanzar la perfección a través de su propio esfuerzo. Entonces, estos seres perfeccionados, en lugar de regresar al Edén, se quedan a sus puertas como “*bodhisattvas*” hasta que toda la humanidad se haya redimido.

A esto hay que añadir la más reciente afrenta del pensamiento occidental, llamada postmodernidad, que nos ha legado el deconstructivismo («Dios ha muerto» y toda la metafísica es falsa) y una visión ecologista en la que Dios existe plenamente en el mundo inmanente, el Edén está aquí y no hay necesidad alguna de postular la trascendencia, la caída y el viaje espiritual de regreso.⁸

Así pues, ¿cuál es el verdadero relato? No podemos establecerlo a partir del debate, como han demostrado los pasados milenios. Sin embargo, planteo que cuando alcancemos una comprensión de la cosmología de la condición humana y la naturaleza del camino espiritual, estos relatos dispares serán concebidos como expresiones de un único gran relato.

En otras palabras, creo que la integración de ciencia y espiritualidad también integrará todas las diversas tradiciones espirituales bajo un gran paraguas, lo que el poeta

Rabindranath Tagore llamó “la religión del hombre”, o lo que en el hinduismo a veces es designado como la idea de *sanātana dharma*, religión eterna. Evidentemente, seguirá existiendo una diversidad de religiones, pero dentro de una unidad subyacente.

En la primera parte, presentaré la mecánica cuántica de forma metódica y demostraré cómo demuele los principios del realismo materialista. También mostraré cómo un análisis de la cuestión de la medida cuántica nos lleva a una imagen de la conciencia que los maestros espirituales han descrito desde hace milenios.

La organización del resto del ensayo sigue las siguientes pautas. En la segunda parte estableceré las premisas principales y la metodología del nuevo paradigma con la intención de desarrollar una cosmología más general que la actual. Señalaré el origen de la división del mundo en lo secular y lo sagrado. Me ocuparé de la cuestión creacionista y demostraré el propósito creativo de la evolución biológica. A continuación, ahondaré en la cosmología en su forma más general y mostraré su coincidencia con la visión de las tradiciones espirituales.

¿Cuál es la utilidad de la nueva ciencia? ¿Contribuye a reformular la ética, a crear una ciencia de la ética? Sí, y mostraré cómo. ¿Puede la nueva ciencia ser utilizada para reconciliar algunas de las más profundas divisiones entre las propias tradiciones espirituales? Abordaré estas cuestiones en la tercera parte del ensayo. También me ocuparé de la cuestión de la territorialidad entre ciencia y espiritualidad y del asunto espiritual-político. ¿Qué posición debería ocupar la India en todo esto?

Un comentario sobre la espiritualidad india. Aunque la idea principal del pensamiento indio en estos asuntos ha conservado una perspectiva no dual, las expresiones de esa perspectiva son de sobra conocidas. El Buddha ha enseñado el vacío (*śūnyatā*), Śāṅkara ha enseñado «uno sin un segundo» (*ekamevādviṭīyam*), el Sāṃkhya ha planteado la realidad como dual, un juego de *puruṣa* (conciencia) y *prakṛti* (materia), y los *tantras* y *purāṇas* han cantado la gloria de los muchos, el mundo inmanente. No se excluye ningún relato, todos se incluyen. ¿Podemos recuperar esta actitud inclusiva una vez más, y esta vez reforzada por una nueva integración de la ciencia occidental y la espiritualidad oriental?

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Huxley (1970).
2. Evangelio según Tomás, Guillaumont *et al.* (1959), pág. 3.
3. Capra (1975).
4. Wilber (1996).
5. Von Neumann (1955) 6. El tema se aborda en gran detalle en mi libro *The self-aware universe*, Goswami (1993).
7. Agradezco a Joel Morwood un debate al respecto.
8. Para una revisión del punto de vista ecológico, véase Wilber (1996).

PRIMERA PARTE
EL SALTO CUÁNTICO

2. FÍSICA CUÁNTICA Y LA CAÍDA DE LA ONTOLOGÍA MATERIALISTA

Es de sobra conocido que la ciencia moderna ha arrinconado las tradiciones espirituales y sus principios asociados proporcionando una visión alternativa funcional, que explica los fenómenos sin una ontología espiritual. Lo que no es tan bien conocido es hasta qué punto la física cuántica ha llevado a la ciencia materialista convencional y algunos de sus dictámenes a un callejón sin salida.

La ciencia realista-materialista, como señalé en el capítulo anterior, ha adquirido los siguientes dogmas en sus trescientos cincuenta años de existencia:

Objetividad: el mundo material es independiente de la conciencia o de nosotros, los observadores. Esto fue un regalo del filósofo griego Aristóteles.

Determinismo causal: el mundo es una máquina determinada y con la precisión de un reloj. Todo cambio, todo movimiento de un objeto está determinado por sus condiciones iniciales (posición y velocidad iniciales) y las fuerzas materiales que actúan sobre él. René Descartes, que dividió la realidad en mente y materia, anticipó el determinismo. Isaac Newton desarrolló la física subyacente, pero fue el matemático francés Pierre Simon de Laplace el primero en enunciarlo claramente en el siglo XVIII. Laplace escribió un libro sobre mecánica celeste, quizá el primer volumen de su clase que no menciona a Dios como mediación causal. Generó un gran escándalo en la corte francesa, hasta el punto de que el emperador Napoleón quedó intrigado por el asunto. Convocó a Laplace a su corte y le preguntó: «Señor Laplace, ¿por qué no ha mencionado a Dios en su libro?». Se supone que Laplace replicó: «Su majestad, no he necesitado esa hipótesis particular».

Continuidad: con el determinismo causal vino la hipótesis de la continuidad: todo movimiento es continuo.

Localidad: todas las causas (y sus efectos) son locales, lo que significa que se propagan en el espacio a una velocidad finita y en un tiempo finito. En otras palabras, la acción instantánea a distancia es imposible. Einstein descubrió que los objetos materiales obedecen a un límite de velocidad, la velocidad de la luz: 300.000 kilómetros por segundo.

Monismo material y reduccionismo: todo está hecho de materia (átomos y partículas elementales) y sus correlatos, energía y campos de fuerza, y todo fenómeno tiene un origen material al que puede ser reducido. El físico Richard Feynman dijo que, si todo fuera destruido y tuviéramos la oportunidad de preservar sólo una idea de la civilización científica actual, esa idea sería «Todo está hecho de átomos». Así de poderosa era su creencia en la idea del monismo materialista.

Epifenomenalismo: toda subjetividad, y la propia conciencia, es un epifenómeno de la materia. *Epi* significa “secundario”, y epifenómeno se refiere a los efectos secundarios de las interacciones materiales subyacentes, efectos que en sí mismos carecen de eficacia causal.

El epifenomenalismo es un claro y necesario vástago del monismo materialista. Todas las causas filtradas a partir de las partículas elementales de la materia comprenden una sencilla jerarquía: las partículas elementales forman los átomos, los átomos forman las moléculas, las moléculas forman las células vivas, y las células (neuronas) forman el cerebro. En cada nivel se activan nuevos fenómenos, pero en realidad son epifenómenos, reducibles a las partículas elementales y sus interacciones; toda causalidad es ascendente.

Señalemos que cada una de estas doctrinas filosóficas es, en última instancia,

indemostrable. Por ejemplo, ¿cómo demostramos experimentalmente que todos los fenómenos son fenómenos materiales? No hemos estudiado *todos* los fenómenos. Algunas de estas doctrinas, como la objetividad, el determinismo y el epifenomenalismo, desafían nuestro sentido común: es innegable que tenemos experiencias subjetivas, es innegable que tenemos conciencia, y evidentemente asumimos –la mayor parte de nuestros científicos lo hacen– que tenemos libre albedrío. A cualquiera de mis colegas científicos que fomenta el epifenomenalismo le formulo la siguiente pregunta: «Si crees ser un epifenómeno, ¿por qué te tomas tan en serio?».

Así pues, ¿por qué las personas inteligentes, y los científicos en su mayor parte, se toman en serio estas doctrinas? El éxito de la ciencia y su progenie, la tecnología, está de algún modo asociada a la validez de estas doctrinas. La ciencia moderna emergió de forma principal en Occidente, donde los científicos tuvieron que luchar literalmente contra el dogma religioso para estudiar la naturaleza con libertad. Los supuestos ontológicos que excluían e incluso eran diametralmente opuestos a las doctrinas espirituales surgieron de este estudio. Pero ahora que la ciencia goza de autonomía, ¿por qué continuar luchando cuando la verdad es nuestro objetivo, y no qué dogma es el correcto?

Hemos de abandonar la común aceptación de las doctrinas realistas-materialistas porque, francamente, la mecánica cuántica ha demostrado que algunas de ellas son del todo erróneas y ha sembrado serias dudas en la validez del resto.

¿Cuáles de las doctrinas que hemos mencionado son absolutamente erróneas? La continuidad, el determinismo y la localidad son los errores. Empecemos nuestro repaso a la física cuántica mostrando en qué sentido los principios establecidos de esta nueva física resultan antitéticos respecto a estos dogmas.

MÁS ALLÁ DE LA CONTINUIDAD: SALTOS CUÁNTICOS

En su favor hay que decir que la continuidad es un supuesto de sentido común y un supuesto necesario en la ciencia. Para comprobarlo, eche un vistazo alrededor y a continuación cierre los ojos un momento. Al volver a abrirlos, ¿cómo sabe que está mirando el mismo entorno, reconociendo que su aspecto es idéntico? Usted se basa en el supuesto de la continuidad. Ciertamente, el macrocosmos que se extiende a nuestro alrededor parece muy continuo.

Los científicos se adormecieron en el supuesto de la continuidad porque los fenómenos del macrocosmos, aun bajo examen científico, en general no parecen violar ese supuesto. Del mismo modo, el supuesto de la continuidad nos permite estudiar la física desde un punto de vista matemático, objetiva y lógicamente.

Sin embargo, la física cuántica, ya desde sus inicios, ha aniquilado la doctrina de la continuidad. Max Planck, el físico alemán que descubrió la idea de los cuantos a finales del siglo XIX, observó que la energía no se intercambia continuamente, sino en partes finitas. Llamó cuanto de energía a la cantidad de energía más pequeña que podía intercambiarse entre dos cuerpos.

El físico danés Niels Bohr desarrolló un modelo del átomo en el que la idea del movimiento discontinuo llegó a ser más bien pintoresca: una imagen ciertamente desconcertante. Un átomo está formado por electrones que giran alrededor del núcleo atómico. Según la física newtoniana y la doctrina de la continuidad, los electrones que giran deben emitir luz de forma continua, perdiendo energía y órbita y cayendo, por último, en el núcleo. Por lo tanto, el átomo clásico, sometido a la continuidad, no es estable, en contraste

con nuestra experiencia. Niels Bohr advirtió que el átomo es estable porque los electrones no emiten luz continuamente, sino tan sólo cuando saltan de una órbita superior a otra inferior. Si están en la órbita más baja, ya no hay órbita a la que saltar, y por lo tanto el átomo permanece estable.

¡Observemos, no obstante, lo que esto implica respecto al salto cuántico para que la teoría funcione! Bohr tuvo que asumir que las órbitas eran los únicos lugares donde se permite estar a los electrones: no podían estar en medio. Así pues, ¿cómo cambia de órbita un electrón? Desaparece en una órbita y reaparece en la otra, no viaja a través del espacio intermedio. ¿Podemos imaginar que saltamos del peldaño superior de una escalera a un peldaño inferior sin recorrer el espacio intermedio? Y sin embargo, éste es el retrato del salto cuántico que trazó Bohr.

Cuando la mecánica cuántica fue descubierta más de una década después del trabajo de Bohr, se estableció que la capacidad de salto cuántico del electrón tiene su origen en su naturaleza como onda; los electrones son ondas de probabilidad. Cuando no lo observamos, y debido a la interacción con el campo electromagnético, un electrón atómico pasa a estar en dos órbitas (o más) simultáneamente (al menos existe la posibilidad). Cuando lo observamos, la posibilidad de que el electrón esté en dos (o más) lugares al mismo tiempo se reduce a la realidad de encontrarse en un único lugar momentáneamente (y también a la emisión de un cuanto de luz); pero el colapso de la onda de probabilidad del electrón al electrón real que observamos sucede al instante. Es, por lo tanto, discontinuo, no hay un colapso local a través del espacio con una velocidad finita en un tiempo finito. La discontinuidad del salto cuántico se mantiene.

Erwin Schrödinger fue cofundador de la nueva mecánica cuántica; en concreto, de la ecuación a la que obedecen las ondas de probabilidad cuánticas (formalmente denominadas funciones de onda). Su ecuación recibe el nombre de ecuación de Schrödinger. Puesto que trabajaba con ondas, en teoría un fenómeno continuo, Schrödinger pensó en un principio que podría haber eliminado la discontinuidad de la física. ¡Ay! Cuando visitó a Bohr en Copenhague con su idea de la continuidad, Bohr le demostró lo contrario. Se sintió tan molesto con la innegable lógica de Bohr que exclamó: «De haber sabido que estos saltos cuánticos discontinuos están aquí para quedarse, nunca habría descubierto la mecánica cuántica».

¿Qué ocurre con los datos experimentales? Los científicos Frank y Hertz verificaron hace mucho que las energías atómicas existen como niveles de energía discontinuos; al electrón no se le permite cargarse de una energía entre estos valores específicos. La existencia de una discontinuidad espacial en el salto cuántico del electrón se muestra mejor en el fenómeno de la tunelación cuántica o penetración de barrera, observada por ejemplo en transistores: la capacidad del electrón de saltarse una barrera energéticamente impenetrable (en sentido clásico). El electrón cuántico tiene esta capacidad porque desaparece a un lado de la barrera y reaparece al otro lado, sin atravesarla (de ahí que “tunelación” sea un nombre inapropiado para este fenómeno).

DETERMINISMO

El físico Niels Bohr fue el primero en ofrecer la interpretación probabilística de los objetos cuánticos en tanto ondas: entendiendo que son ondas de probabilidad, que el cuadro de su amplitud de onda (el valor máximo de su perturbación de onda) ofrece la probabilidad de encontrar el objeto en una realidad específica.

Así pues, si medimos la onda de probabilidad de un electrón (técnicamente conocida como paquete de onda), a veces encontramos al electrón aquí, a veces allí. En un buen número de experimentos, las probabilidades de encontrar al electrón en varias posiciones configuran una distribución según la forma de la conocida curva de campana.

¿Qué significa esto, afirmar que el comportamiento del electrón es probabilístico, que sólo podemos predecir la probabilidad de que el electrón se encuentre en un determinado lugar, pero nunca de manera definitiva? Si no podemos predecir los acontecimientos de forma definitiva, ¿dónde queda el determinismo?

El determinismo se va a pique. Werner Heisenberg, el otro cofundador de la mecánica cuántica, elucidó la indeterminación del mundo físico al enunciar el principio de incertidumbre: no podemos medir la posición y la velocidad de un objeto cuántico simultáneamente con exactitud.

Para obtener una perspectiva cuantitativa del principio de incertidumbre, regresemos a las distribuciones de probabilidad en forma de curvas de campana. Hablamos de una curva para la probabilidad de la posición del electrón. De modo similar, si hablamos de la velocidad o impulso, que es la masa por la velocidad, obtendremos otra curva. Cada una de estas curvas acampanadas define una anchura, una suerte de desviación de la media del valor más probable (el valor más alto). Estas anchuras definen las incertidumbres de la cantidad descritas por la distribución de probabilidades. La curva de campana de la posición ofrece la incertidumbre de la posición; la curva acampanada del impulso define la incertidumbre del impulso.

Ahora podemos exponer la relación de incertidumbre de Heisenberg cuantitativamente: el producto de las incertidumbres de posición e impulso es mayor o igual a una constante de la naturaleza designada como h , ya descubierta por Max Planck, que la llamó cuanto de acción. Esta ley cuantitativa ha sido comprobada en numerosos experimentos.

¿Por qué esto es importante? Es evidente que no podemos determinar la posición e impulso (o velocidad) simultáneamente y con exactitud. Por lo tanto, nunca podremos establecer esos codiciados valores del determinismo newtoniano (posición y velocidad iniciales). Sin unos valores iniciales exactos, es imposible predecir la trayectoria del movimiento de los objetos, aun con un conocimiento exacto de las fuerzas causales (aunque las leyes newtonianas se sostuvieran).

Humpty Dumpty se sentó en un muro.

Humpty Dumpty (es decir, el determinismo) sufrió una grave caída.

Todos los caballos del rey,

todos los hombres del rey (es decir, los fervientes deseos de los realistas-materialistas) no pudieron volver a unir los pedazos de Humpty Dumpty (es decir, prevalece la incertidumbre).

Una palabra acerca de la constante h de Planck. El principio de incertidumbre aclara que h fija una magnitud de la naturaleza, la magnitud en la que los efectos cuánticos son normalmente grandes. Sucede que h es una cantidad muy pequeña, de modo que los efectos cuánticos, la incertidumbre y la naturaleza como ondas de probabilidad de los objetos macroscópicos resulta invisible. La onda de probabilidad de los objetos macroscópicos se despliega entre mediciones, pero lo hace muy despacio, tan despacio que sólo resulta macroscópicamente apreciable en escalas de tiempo comparables a la edad de nuestro universo (diez mil millones de años).

Sin embargo, no hay que confundirse: incluso los objetos macroscópicos son ondas

de probabilidad cuántica, también se extienden. No hace mucho, se descubrió que un aparato de una tonelada se alargó en un breve tiempo una cien mil trillonésima de centímetro, gracias a la exactitud de medida que hoy resulta posible con la tecnología láser.

Si las fuerzas y causas materiales no pueden determinar todo el futuro, entonces queda espacio en el mundo para la creatividad y el libre albedrío. No hay que pensar, sin embargo, que los objetos cuánticos tienen libre albedrío o creatividad en algún sentido. Esto sería pecar de falta de rigor. El hecho es que el comportamiento de los objetos cuánticos *es* un comportamiento determinado, determinado por la ecuación matemática de Schrödinger, pero lo que está determinado por las causas materiales y las matemáticas de las leyes físicas no son las trayectorias, como pensaban Newton y Laplace, sino las posibilidades y probabilidades. Esto aún nos permite un determinismo estadístico para un gran número de objetos, y los físicos se las arreglan con ello para su necesaria predicción y control, ya que la física convencional se ocupa siempre de un gran número de objetos (no olvidemos que unas pocas gotas de agua contienen un número de moléculas equivalente a diez elevado a la potencia veintitrés).

La creatividad entra en escena en el caso de una única medición cuántica, en el colapso de un único acontecimiento. Cuando la conciencia colapsa la realidad a partir de la posibilidad, hay espacio para el libre albedrío, hay espacio para la creatividad y el propósito divino.

LOCALIDAD

¿Por qué el supuesto de la localidad es tan importante para la ciencia? Imagine una fuente de agua enfrente de usted, pero a cierta distancia. Suponga que de pronto el agua se altera y una salpicadura le alcanza. Puede deberse a que ha habido una turbulencia y una pequeña ráfaga de viento ha cambiado el curso del agua. Podríamos estudiar la situación e incluso escribir un ensayo sobre teoría del caos. ¡Pero suponga que alguien tosió en Delhi y el agua se movió en Bangalore! ¿Podríamos hacer ciencia bajo tales circunstancias?

Espero que su respuesta sea no. Así, en la ciencia, cuando Einstein confirmó el supuesto de la localidad con su teoría de la relatividad, que nos ofreció el límite de la velocidad de la luz para los objetos materiales, fue bienvenido por la mayoría. Ninguna influencia en el tiempo y el espacio viaja nunca a una velocidad superior a la de la luz. Por lo tanto, se asume que todas las influencias son locales y se toman su tiempo para viajar a través del espacio, una determinada porción de espacio en cada fragmento de tiempo. Con este supuesto, podemos seguir la pista de qué influencias son importantes en una situación determinada.

Sin embargo, la mecánica cuántica viola esta razonable doctrina de la localidad. En mecánica cuántica, el colapso discontinuo de una onda de probabilidad de crecimiento rápido es también instantáneo y, por lo tanto, no local. Hay que admitir que esto parece ser sólo una teoría; ¿cómo podríamos verificar experimentalmente que un objeto se ha extendido a lo largo de vastas distancias, pero ha colapsado al instante en un punto cuando lo hemos sometido a medición? No obstante, gracias a David Bohm y John Bell ha sido posible pensar en sistemas cuánticos “correlacionados”, algunas de cuyas partes pueden desplazarse a grandes distancias de las demás, y sin embargo, al colapsar una parte en la medición, la otra parte también colapsa en un estado que revela su correlación secreta no local.¹ Imagine lo siguiente. Dos electrones están correlacionados y se desplazan en direcciones opuestas. Cuando uno de ellos colapsa en un estado con un indicador que

señala “arriba”, se descubre que el otro ha colapsado en un estado con el mismo indicador señalando abajo. Es evidente que los electrones correlacionados danzan al son de la misma melodía, instantáneamente y sin señales locales.

No hemos de ver una infracción a la relatividad de Einstein en este colapso no local. Recuerde lo siguiente. Las ondas de probabilidad residen en una potencia *trascendental*, un ámbito que trasciende el espacio y el tiempo. La influencia no local es una influencia trascendental, influye en la realidad inmanente, pero no implica señales en el espacio-tiempo. Una influencia no local opera en el exterior del espacio-tiempo, pero ejerce su influencia en el espacio-tiempo.

Eso [el mundo trascendental] está dentro de todo.

Eso [el mundo trascendental] está fuera de todo.

Son afirmaciones de las *Upaniṣads*. ¿Es esto posible? Sí, cuando entendemos lo trascendental como no local, no local en sentido mecánico-cuántico.

Así pues, el grupo de físicos, Alain Aspect y sus colaboradores, que verificaron experimentalmente² la correlación no local entre objetos cuánticos, fueron los primeros en comprobar lo que hoy llamamos “metafísica experimental”, porque el experimento dirigido por Aspect demuestra no sólo la no localidad, sino también la existencia de un ámbito trascendente de realidad más allá del espacio-tiempo material. Esto se sitúa en contradicción directa con el supuesto de un único mundo material del realismo materialista y apoya directamente la idea de trascendencia que encontramos en todas las tradiciones espirituales.

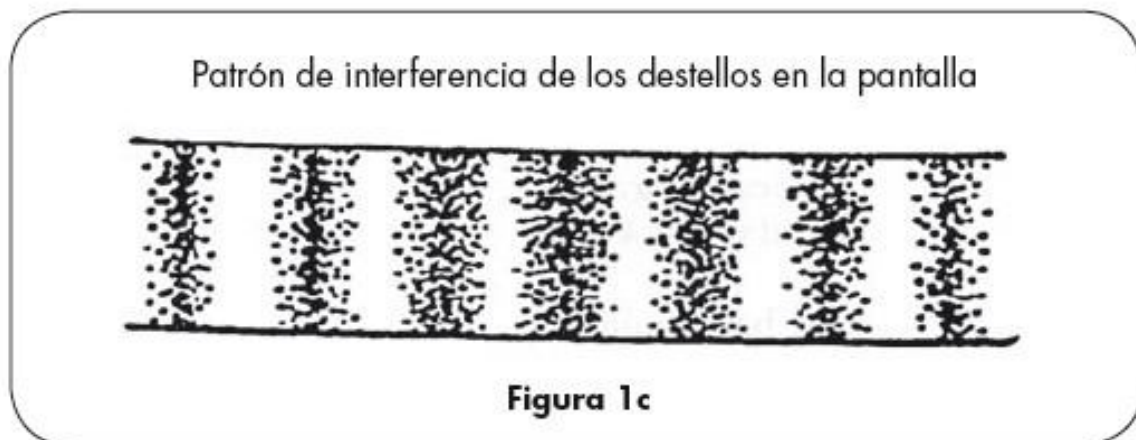
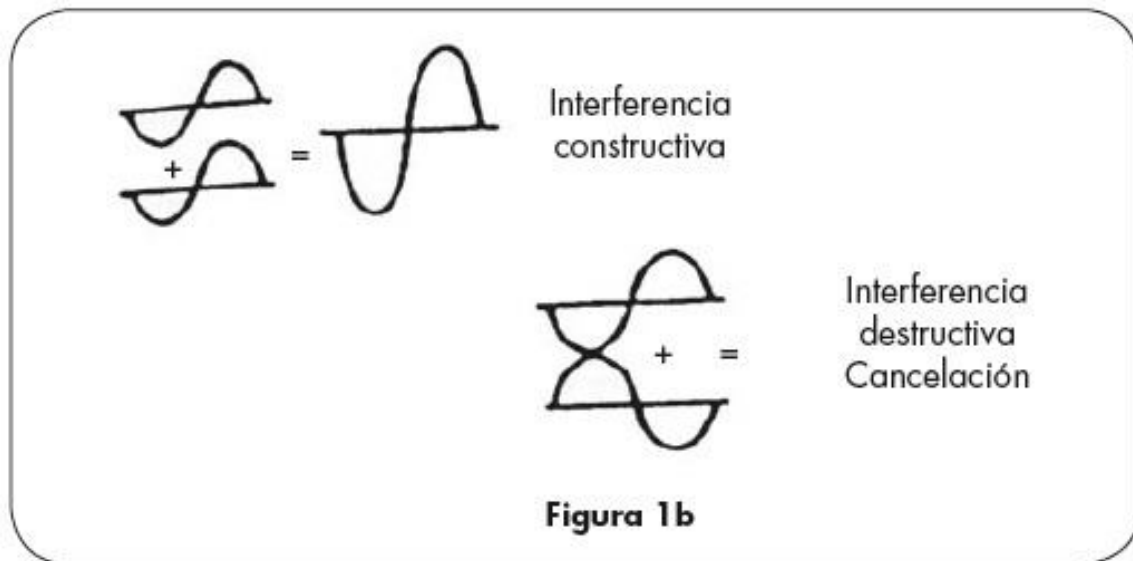
OBJETIVIDAD, MATERIALISMO Y EPIFENOMENALISMO

Así pues, gracias a la física cuántica, tenemos pruebas experimentales directas de que la continuidad, el determinismo y la localidad no se sostienen. En cuanto a la negación de los otros principios del realismo materialista –objetividad, monismo materialista y epifenomenalismo–, la mecánica cuántica es muy sugerente, pero no del todo definitiva (aún). Ésta es, en parte, la razón por la que el realismo materialista continúa siendo un “ismo” válido en la mente de algunas personas.

¿Es el mundo independiente de nosotros? ¿O acaso lo que percibimos depende de algún modo crucial de nosotros mismos, de nuestras elecciones? El físico Niels Bohr nos ayudó a comprender que desempeñamos un papel decisivo a la hora de conformar la realidad.

Los objetos cuánticos son ondas trascendentales en potencia, pero colapsan en partículas localizadas al ser observados. ¿Cómo conocer experimentalmente su naturaleza de onda mientras están en el ámbito trascendental? Fácil, replicó Niels Bohr. Observémoslos con un aparato que mida las ondas, un aparato que se centre en su propiedad en tanto ondas. Por ejemplo, una onda puede estar en dos lugares al mismo tiempo. Por lo tanto, si permitimos que los electrones atraviesen una pantalla con una doble abertura, pasarán por ambas aberturas, como ondas de probabilidad, creando dos ondas. Las ondas se recombinarán o interferirán una con la otra. Si detectamos las ondas en una pantalla fluorescente (figura 1a), los resultados mostrarán los efectos de esta división e interferencia de ondas. En algunas zonas de la pantalla fluorescente, las dos ondas de las dos aberturas llegarán en fase; serán las zonas donde se reforzarán una a la otra, reforzando la probabilidad de que los electrones se manifiesten allí. Entre estas franjas brillantes, habrá zonas en las que las dos ondas llegarán desfasadas y se cancelarán, produciendo una

probabilidad cero y franjas oscuras (figura 1b). Este patrón de alternancia entre franjas oscuras y brillantes se conoce como patrón de interferencia (figura 1c) y su observación garantiza que estamos viendo un fenómeno de ondas. (Si los electrones fueran partículas como canicas, sólo llegarían detrás de las dos aberturas.)



Sin embargo, advierta la sutileza. Las ondas de los electrones son ondas de posibilidad y probabilidad. Un único electrón siempre se manifiesta localizado en un lugar, como una partícula; sin embargo, al observar cómo un grupo de electrones ejecutan un patrón de interferencia, somos capaces de llegar a la conclusión de que cada electrón es una onda, cada uno es capaz de atravesar ambas aberturas e interferir consigo mismo.

Podríamos preguntarnos: ¿por qué los electrones no pueden atravesar la abertura y ser desviados hasta el borde y por qué algo, al caer ocasionalmente en ciertas zonas de la pantalla fluorescente, no puede originar una interferencia aparente? ¿Atraviesan sólo una

abertura? Podemos comprobarlo colocando una linterna sobre las aberturas, pero ¿adivina qué? Cuando tratamos de averiguar por qué abertura pasa *realmente* un electrón, nuestro intento de verlos los colapsa como partículas en una de las aberturas, y ahora aparecen justo donde los esperábamos, detrás de las dos aberturas y en ningún otro lugar.

Niels Bohr dice que ahora estamos observando los electrones con un “aparato para medir partículas”. En virtud de nuestro propósito de localizar el camino del electrón, hemos tenido éxito y los hemos convertido en partículas.

¡Atención! La naturaleza onda y la naturaleza partícula de los objetos cuánticos son complementarias; la naturaleza onda es trascendente y la naturaleza partícula es inmanente. También son complementarias en el siguiente sentido experimental: sólo podemos medir la naturaleza onda o la naturaleza partícula con una determinada estrategia experimental, nunca ambas.

Los budistas Zen escenifican la complementariedad del aspecto fundamental de la realidad. «¿Tiene un perro la naturaleza del Buddha?». A veces un maestro Zen responderá afirmativamente, pero en otras ocasiones negará con la cabeza y dirá que no.

«¿Es el electrón una onda?» «Sí –dice Bohr–, si lo observas con un aparato que mide ondas.» «¿Es el electrón una onda?» «No –dice Bohr–, si lo observas con un aparato que mide partículas.»

¿Tiene el perro la naturaleza del Buddha? Los maestros Zen más sagaces responden diciendo «mu». Ni sí ni no. Depende de cómo lo mires. Elegimos la realidad en función de nuestra forma de mirar. ¿Es la realidad independiente de nuestra forma de mirar? No puede serlo.

Elegimos la naturaleza del electrón al decantarnos por una estrategia experimental. ¿La naturaleza del electrón es independiente de nuestra mirada, como exige la doctrina de la objetividad? No, no puede ser tan simple.

Éste no es el único aspecto en el que la conciencia contribuye a elegir la realidad. Al atravesar el dispositivo de dos aberturas, el electrón tiene una gran probabilidad de llegar a cualquiera de las franjas iluminadas. En un gran número de acontecimientos, todas las posiciones de las franjas iluminadas se llenarán con la llegada de electrones. Pero ¿a qué franja llega realmente un electrón individual en una medida cuántica específica? El matemático John von Neumann dijo que esta pregunta por la medida cuántica sólo tiene una respuesta sensata: la conciencia elige, nosotros elegimos, dónde se manifestará un electrón en un acontecimiento determinado.³ No obstante, ¿dónde queda la objetividad en física si la conciencia es fundamental para decidir cómo se manifiesta la realidad?

Y si la conciencia posee el poder causal para decidir la realidad material, ¿puede ser un epifenómeno de la materia? Por lo tanto, no sólo se pone en duda la objetividad, sino también el monismo materialista y el epifenomenalismo.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Bohr (1951); Bell (1965).

2. Aspect *et al.* (1982).

3. Von Neumann (1955).

3. MEDIDA CUÁNTICA Y LA NATURALEZA DE LA CONCIENCIA

¿Cuál es la naturaleza de la conciencia y en qué sentido puede acudir al rescate de la paradoja de la medida cuántica, es decir, el problema de quién/qué colapsa la onda de probabilidad cuántica en una realidad determinada? Postular la conciencia como la mediación causal para el colapso es una paradoja en el realismo materialista porque en esa filosofía la conciencia es un epifenómeno de la materia (el cerebro). ¡Un epifenómeno de la materia no puede originar que las probabilidades materiales se transformen en realidad!

A finales de la década de 1970 y principios de la de 1980, esta paradoja de la medida cuántica y la cuestión asociada de la naturaleza de la conciencia ocupó la mayor parte de mi tiempo. En un principio, el matemático John von Neumann sugirió que la conciencia podría ser la que originara el colapso, y a principios de los años sesenta el físico y Premio Nobel Eugene Wigner apoyó la idea. Pero tanto Von Neumann como Wigner consideraron la conciencia como parte de la mente, y entonces el hecho de que la conciencia colapsara la función de onda cuántica pasó a ser un ejemplo del poder de la mente sobre la materia, el mundo independiente de la mente actúa sobre el mundo de la materia. Sin embargo, ¿es posible tal acción sin tropezar en el escollo del dualismo: qué media en la interacción? ¿Qué ocurre con la ley de la conservación de la energía si tiene lugar semejante interacción?, *etc.*

Debido a mi herencia de la India oriental (estudié los fundamentos de las *Upaniṣads* bajo la tutela de mi padre a una edad muy temprana), estaba evidentemente familiarizado con la filosofía india, en la que mente y materia están subsumidas en el omnipresente *Brahman* (el fundamento del ser, la conciencia), y todo esto me confundía. La fuente de mi confusión era la afirmación del físico Richard Feynman, expresada en *The Feynman lectures of physics*, de que todo –toda realidad, incluyendo mente y conciencia– está hecho de átomos. De algún modo, la mente y la conciencia debían ser epifenómenos emergentes del cerebro material, de los átomos subyacentes y, en última instancia, de las partículas elementales. Como todos los físicos y científicos, yo estaba convencido de ello. No había lugar para el *Brahman* –un fundamento del ser distinto a la materia– en mi filosofía como físico.

¡Pero una conciencia epifenoménica no posee eficacia causal para colapsar funciones de onda! Regreso a la casilla cero. Sin embargo, no podía abandonar la idea de que la conciencia colapsa la función de onda cuántica. De algún modo sabía que esto era una clave de algún tipo.

El punto muerto me bloqueó por un tiempo. Entretanto, investigué la naturaleza de la conciencia directamente; medité y frecuenté a místicos. De esta última aventura derivó una gran salto adelante.

Mi esposa y yo habíamos visitado a un amigo en Ventura. Un amigo místico, Joel Morwood, vino desde Los Ángeles, y juntos fuimos a Ojai para escuchar al místico Krishnamurti. De regreso a Ojai tras la conferencia, Joel y yo nos embarcamos en una gran discusión relativa a mis apuros respecto a la medida cuántica.

Yo decía:

–Creo que comprendo la conciencia, pero...

Joel me interrumpió:

–¿Es que la conciencia puede comprenderse?

–Por supuesto que sí –repliqué, sin el menor asomo de la arrogancia de los físicos–. Te he explicado cómo nuestra observación consciente, la conciencia, colapsa la onda cuántica... –Iba a decirle que sabía que ésta era la clave para entender la conciencia. Pero Joel me interrumpió de nuevo: –Entonces, ¿es el cerebro del observador anterior a la conciencia o es la conciencia anterior al cerebro?

Me percaté de la trampa de Joel.

–Estoy hablando de la conciencia como sujeto de experiencias.

–La conciencia es anterior a las experiencias. Se da sin objeto y sin sujeto –dijo Joel.

–Seguro, eso es el antiguo misticismo, pero en mi lenguaje te estás refiriendo a un aspecto no local de la conciencia.

A pesar de todo, Joel no estaba dispuesto a dejarse intimidar por mi jerga cuántica.

–Tus anteojerías científicas te alejan de la comprensión. Además, crees que la conciencia puede ser comprendida por la ciencia, que la conciencia emerge en el cerebro, que es un epifenómeno. Intenta comprender lo que dicen los místicos. La conciencia es anterior e incondicionada. Es todo cuanto existe. No hay nada, salvo Dios.

De algún modo la última frase imprimió un viraje en mi conciencia, en mi pensamiento acerca de la conciencia. De pronto advertí que la conciencia es el fundamento de todo ser, lo que los filósofos de las *Upaniṣads* habían llamado *Brahman*.

Si la conciencia es el fundamento de todos los seres, entonces la materia existe como probabilidades en el interior de la conciencia. Y la conciencia elige entre las probabilidades disponibles reconociendo una en particular en un acontecimiento determinado.

Cuando observamos una pintura *gestalt* con doble sentido (como la famosa jarra que también puede verse como los dos perfiles de un rostro), sólo observamos un único aspecto cada vez. Pero no hacemos nada con las líneas del dibujo al observar el otro aspecto. La posibilidad está ahí, tan sólo la estamos reconociendo.¹

El dualismo puede ser evitado, pero hemos de eliminar la ontología materialista. La materia no es el fundamento del ser, como afirmaba Feynman. Ni es la única fuente de causalidad en el mundo. Evidentemente, las interacciones materiales entre partículas elementales determinan todas las posibilidades materiales y sus probabilidades en una situación dinámica concreta calculable mediante mecánica cuántica: ésta es la causalidad ascendente. Pero además tenemos la causalidad descendente, operada por la conciencia en el acto de colapsar las ondas de probabilidad en acontecimientos reales.

Así pues, mi intuición era correcta: la medida cuántica es la clave para comprender la conciencia. Sin embargo, esa comprensión requiere saltos creativos discontinuos que desafían la sabiduría convencional. Dar esos saltos pasó a ser mi siguiente preocupación.

SOMOS ESO: AUTORREFERENCIA

Las superposiciones cuánticas (paquetes de ondas relacionadas por la fase) de probabilidades ocurren en la conciencia. Cuando la conciencia reconoce una posibilidad particular, ésta queda elegida: esa posibilidad reconocida se convierte en realidad. Pero esa realidad se revela en la experiencia, y la experiencia introduce una división implícita entre sujeto y objeto: una dualidad. ¿De dónde procede esta dualidad? ¿Ha regresado el dualismo?

Para evitar el dualismo, tenemos que responder a una pregunta: ¿cómo la conciencia

indivisa, con sus probabilidades, se divide en un sujeto experiencial y objeto (objetos) experimental(es)?

Los *ṛsis* del Vedānta fueron realmente grandes, tanto en su comprensión de la verdad como en su expresión. Hay muchas frases importantes en las *Upaniṣads*. Entre las más grandes, la más intrigantes, es la que dice: tú eres Eso, *tat tvam asi*.

Pero, si somos Eso –ilimitado–, ¿por qué nos sentimos tan limitados? Si somos Eso, el todo, ¿por qué nos sentimos separados de los objetos de nuestra experiencia? ¿Cómo se transforma el Todo único en muchos? Como ha subrayado Śaṅkara, la respuesta del Vedānta es que el todo se divide mediante la acción de *māyā*, la fuerza de la ilusión. Lo ilimitado se percibe a sí mismo como limitado, como separado, sólo debido a un malentendido. Pero ¿cómo opera *māyā*, cómo surge el malentendido? Aquí las *Upaniṣads*, Śaṅkara y todos los demás guardan silencio.

¿Acaso resolver la paradoja de la medida cuántica con las ideas de las *Upaniṣads* acerca de la conciencia podría solucionar este enigma que desconcertó incluso a Śaṅkara?

Abordemos el problema desde la perspectiva de los filósofos idealistas occidentales. El obispo George Berkeley fue un idealista que causó estragos entre los realistas de su tiempo al proponer el idealismo: las ideas son lo real. Puesto que toda la información relativa a los objetos materiales se traduce a través de nuestras sensaciones y las ideas mentales que nos forjamos sobre ellos, es imposible refutar el idealismo. Sin embargo, después de mucho reflexionar, los realistas plantearon a Berkeley la siguiente pregunta: si un árbol cae en el bosque, pero no hay nadie que lo oiga, ¿se produce un sonido o no? Berkeley quedó confundido. Aun así, después de pensarlo, encontró una solución: ¡Dios está en el bosque! El sonido está ahí debido a la mente divina.

Esto es, evidentemente, dualismo. Así es como Occidente ha concebido desde siempre la conciencia. La mente de Dios está separada de nuestra mente, Dios es independiente de nosotros.

¿Si Berkeley tuviera razón, entonces la mecánica cuántica y su maravillosa tecnología basada en la propagación de ondas de probabilidad no podría ser cierta! Porque “Dios está siempre en el patio”. Cuando las probabilidades surjan y proliferen, Dios las observará y las colapsará en lo real. El mundo material quedaría reducido a un mundo newtoniano determinista.

Pero la mecánica cuántica es cierta, y la desviación del determinismo es grande. ¿Por qué? Hemos de ver que el colapso de la función de onda cuántica requiere un ser sensitivo; un observador humano, por ejemplo. La conciencia colapsa la función de onda cuántica escogiendo la realidad a partir de la superposición de posibilidades, pero sólo en presencia de una conciencia mente-cerebro.

En otras palabras, tenemos que distinguir entre conciencia y conocimiento. Cuando las ondas de probabilidad se trasladan sin colapso, la conciencia está presente (es el fundamento del ser, ¿dónde habría de ir?), pero no el conocimiento. Es lo que en psicología hemos aprendido a llamar, siguiendo a Freud, el inconsciente, una interesante pero equivocada denominación. Sólo cuando hay conocimiento hay colapso.

Sin embargo, se instala una paradoja. Decimos que el conocimiento es necesario para el colapso, pero el conocimiento implica una escisión implícita sujeto-objeto; ¿cómo puede esa escisión manifestar el conocimiento, surgir sin colapso?

La respuesta es la generación condicionada. El sujeto que elige y colapsa (llamémoslo *yo cuántico*) surge en relación de dependencia con los objetos de la conciencia. ¡Y esto es sólo una apariencia, por lo tanto no hay dualismo! La conciencia

ilimitada de la que surgen tanto el sujeto como el objeto se identifica con el polo-sujeto de la experiencia, de ahí que se engañe a sí misma creyéndose separada de los objetos de la experiencia. Esta identidad equivocada es responsable del mundo sujeto-objeto de nuestra experiencia. La propia experiencia no podría existir sin este “error”.

Así pues, Śāṅkara tenía razón al afirmar que todo un mundo de separación surgía de un error o *māyā*. Y la filosofía budista, con su postulado de la generación condicionada, *paṭicca sammuppāda*, es aún más clara respecto al origen de nuestra autorreferencia, nuestra capacidad para concebirnos como entidades separadas de los objetos observados. Pero ¿cómo tiene lugar la generación condicionada? Ciertamente un trabajo reciente de la teoría de la inteligencia artificial acerca de las paradojas lógicas del lenguaje, sobre las frases autorreferenciales, nos acerca a la respuesta.²

Consideremos la frase *Soy un mentiroso*. A poco que lo pensemos se hace evidente que la frase se refiere a sí misma. En una frase ordinaria, el predicado define al sujeto. Pero en esta frase, si soy un mentiroso, entonces estoy diciendo la verdad, entonces soy un mentiroso, y así sucesivamente, ad infinitum. Por lo tanto, el sujeto redefine el predicado, y su jerarquía oscila de uno a otro ad infinitum: es una jerarquía enredada. Y una vez que entramos en esta enmarañada oscilación jerárquica, no podemos escapar. La frase es autorreferencial, separada del resto de las frases del discurso.

Así pues, ¿cómo se presenta la autorreferencia, la generación condicionada en el cerebro? Porque existe una jerarquía enredada en el modo en que se establece la medida cuántica. Los detalles no importan ahora, pero importarán más tarde.³

¿Podemos evadirnos de la separación autorreferencial de la totalidad de la conciencia una vez que nos hemos identificado con el polo-sujeto de una experiencia? ¿Cómo salimos de la paradoja del mentiroso, una frase autorreferencial, mencionada más arriba? La autorreferencia no es real, es sólo una apariencia, y nos desconcierta en la medida en que decidimos apegarnos a la apariencia. Podemos escapar en cualquier momento, zafándonos del sistema de la frase. Igualmente, si un vendedor a domicilio intenta una táctica doble: «Tengo una mercancía excelente para ti, ¿me pagas en efectivo o con tarjeta?», sabrá darle con la puerta en las narices.

Asimismo, la escisión sujeto-objeto es sólo apariencia, *māyā*, un epifenómeno (todo el poder causal del yo cuántico reside en la propia conciencia). Si no nos identificamos con la identidad separada, ni con nuestro sujeto ni con nuestra escisión sujeto-objeto, podremos escapar de *māyā*. Es lo que la espiritualidad india llama *turīya*, la conciencia en su totalidad. Más allá de la oscuridad de la ignorancia y del error, está la clara luz de la conciencia. ¡Cuidado! A veces *turīya* recibe el nombre de “cuarto” estado de conciencia; los otros tres estados son la vigilia (la escisión sujeto-objeto con conocimiento externo e interno), el sueño (escisión sujeto-objeto con un conocimiento sólo interno) y el sueño profundo (no hay conciencia, sólo procesamiento inconsciente de probabilidades cuánticas). Pero esto es engañoso porque *turīya* trasciende los tres estados de conciencia, es omnipresente en tanto fundamento de todos los seres, y en sí misma no puede ser un estado. En *turīya*, no hay escisión sujeto-objeto y no hay proceso inconsciente; sólo cognición de la conciencia pura (*jñānam*). Esta cognición es también Verdad (*Satyam*) y es infinita (*anantam*).

LA CONCIENCIA ES UNA

El tercer gran impedimento contra la aceptación de la resolución de la conciencia de la paradoja de la medida cuántica es una paradoja que podría plantearse con la resolución.

Supongamos que dos personas tratan de resolver simultáneamente una dicotomía cuántica a través de la medición. Si la medida, o el colapso, se precipita por la elección del observador, podemos preguntar: en el caso de dos mediciones simultáneas, ¿qué elección prevalece? Imaginemos un semáforo que debe cambiar en virtud de un dispositivo cuántico, por ejemplo, con la disolución de un átomo radiactivo. Un amigo y usted mismo se acercan al semáforo desde direcciones perpendiculares y, puesto que son personas atareadas, ambos eligen la luz verde. ¿Qué elección prevalece?

Esta paradoja recibe el nombre del “amigo de Wigner”, porque la inventó el Premio Nobel Eugene Wigner. Éste formuló la paradoja de forma ligeramente distinta. Imaginemos que Wigner dispone un experimento cuántico con un resultado ambiguo, pero, en lugar de atender al resultado él mismo, envía a un amigo a comprobarlo. ¿Colapsará la onda de probabilidad del experimento cuántico cuando el amigo eche un vistazo? ¿O quedará el amigo de Wigner en animación suspendida hasta que Wigner pregunte por el resultado? En otras palabras, ¿quién elige, Wigner o su amigo?⁴

En el caso de mediciones simultáneas, no podemos decir que ambos observadores eligen porque esto generaría, obviamente, un caos absoluto. Sin embargo, ¿qué criterio podría ayudarnos a descubrir qué observador elige? Existe una filosofía llamada solipsismo en la que yo (o usted) soy el único observador consciente y todos los demás son producto de mi (su) imaginación, porque yo (usted) los percibo a través de imágenes internas que sólo yo (usted) puedo percibir. Si el mundo fuera solipsista, yo o cualquier otro experimentador seríamos el único observador legítimo, y la paradoja del amigo de Wigner no se plantearía. Literalmente, el amigo de Wigner no tendría conciencia para dar cuenta de su elección.

Así que a menos que utilicemos el solipsismo como criterio, parece haber una paradoja. Sin embargo, ¿quién se empeñaría en el solipsismo, aunque en el seno de la filosofía occidental convencional el solipsismo no puede ser refutado?

¿Existe otra manera de resolver la paradoja del amigo de Wigner? Sí. Imaginemos que la conciencia que elige es unitiva, y que esta conciencia siempre reconoce, elige y colapsa la onda de probabilidad cuántica. Detrás de nuestra aparente individualidad y separación, hay una unidad trascendente representada por la conciencia. Esta resolución idealista ha sido propuesta de forma independiente por el físico de Rutgers, Casey Blood, el físico australiano Ludwig Bass y por mí mismo.⁵

La paradoja del amigo de Wigner se plantea por una descomunal equivocación respecto a la conciencia. Wigner asume que la conciencia es individual, que la conciencia es algo que poseemos, que tenemos conciencia en el sentido en que tenemos un cerebro. En realidad, la conciencia nos posee a nosotros.

Somos entidades con cerebros en los que tiene lugar una medida cuántica que construye la memoria. Cuando encontramos un estímulo por primera vez, no hay recuerdos; la conciencia elige libremente entre las probabilidades cuánticas disponibles en el cerebro, permitidas por la dinámica cuántica cerebral. Llamo a este acontecimiento conocimiento primario. Los actos subsiguientes de medida cuántica de estímulos similares se reflejarán en el espejo de la memoria previa, la elección previa. Volver a visitar la memoria la refuerza,⁶ y el resultado del refuerzo reiterado es el condicionamiento.

La memoria produce un estímulo interno; el cerebro responde con una superposición cuántica de probabilidades, y la conciencia colapsa una de las probabilidades y la convierte en realidad, brindándonos una experiencia de conocimiento secundario. Señalemos que la elección entre estas probabilidades no es libre, sino que está condicionada

por la respuesta previa. Las matemáticas de las ondas de probabilidad de los sistemas cuánticos condicionados se modifican de esta forma, una modificación que denomino memoria cuántica. Este condicionamiento produce una cierta confluencia de tendencias que configuran nuestra identidad personal: eso y la historia que acompaña a la memoria. Al colapsar un resultado condicionado, la conciencia se identifica con los hábitos condicionados y la historia para producir la falsa impresión de la individualidad.

Por lo tanto, los místicos y maestros espirituales han tenido razón desde siempre. La conciencia es una y es la voluntad de Dios, no la voluntad individual. Esto no quiere decir que cuando Dios se identifica con un individuo, identidad que llamamos el yo, Dios se priva de su libre albedrío.

EL CUENTO DE LOS DOS YOS: UNIDAD Y SEPARACIÓN

El objetivo último del trabajo espiritual es trascender la identidad aun con el yo cuántico impersonal y unitivo, o polo-sujeto, del conocimiento primario. Por desgracia, en nuestro ego nos identificamos con el yo de elección limitada, el yo personal de nuestra historia. No sólo hemos adquirido el estado de separación para permitir la experiencia, sino que hemos adquirido la identidad limitada de una personalidad individual.

En una de las *Upaniṣads* encontramos una metáfora exquisita de nuestra naturaleza doble: Dos pájaros, siempre unidos y conocidos por el mismo nombre, se posan, cerca uno del otro, en el mismo árbol. Uno come el fruto dulce; el otro mira sin comer.⁷

El que come el dulce fruto del mundo es, evidentemente, el yo personal; se experimenta a sí mismo como una entidad independiente del mundo y se sostiene en esa escisión. El testigo es el *ātman* universal, la unidad interior; en nuestra terminología, el yo cuántico. Esta naturaleza doble tiene grandes consecuencias para nuestra espiritualidad en términos de cómo ésta se nos manifiesta, cómo realizamos nuestro viaje espiritual, y así sucesivamente.

En primer lugar, señalemos que el ego y el yo cuántico no constituyen una asociación dualista. Están «siempre unidos». Ambos son identidades que la conciencia permite en el proceso de manifestación en un cuerpo físico, en el cerebro cuántico autorreferencial. En la identidad cuántica hay unidad y gozo, hay libertad de elección y creatividad, hay una compleja jerarquía en la relación entre el sujeto y el objeto (u objetos), hay amor y una relación de doble sentido. En el ego, no sólo hay separación, sino también angustia; no sólo hay condicionamiento y dogmatismo, sino también mera jerarquía y tiranía solipsista.

Sin embargo, en el yo cuántico, sólo hay espontaneidad sin fijeza. Y sin la fijeza del ego, la civilización es imposible. La metáfora bíblica del Edén refleja este dilema a la perfección. Adán y Eva eran felices en la unidad de la identidad cuántica, pero no eran bastante humanos. ¡Mastica! Eva come la manzana, y empieza el viaje de la separación individual, que es también el viaje de la civilización.

Debido a la intuición de que falta algo en la separación individualista, el cristianismo concibe esta expulsión del Edén como el “pecado” original. Por consiguiente, el camino espiritual consiste, en primer lugar, en recordar la unidad, a continuación arrepentirse del pecado y, por último, regresar a la perfección. En el hinduismo, la naturaleza progresiva del viaje de la separación también se refleja en el concepto de los *yugas*. Hay cuatro *yugas*: *Satya*, *Tretā*, *Dvāpara* y *Kali*. La civilización y la tecnología progresan desde el *Satya-yuga* al *Kali-yuga*. La espiritualidad era algo fácil en los días de

Satya-yuga, pero con la tecnología se produce más desviación en nuestro presente *Kali-yuga*; es más difícil recordar la unidad, y la separación domina la sociedad. La historia de la humanidad lo garantiza.

Aquí podemos señalar cómo ciencia y religión siguieron caminos separados. Advertimos de dónde proceden los conceptos de sagrado y profano. La unidad que se experimenta cuando iniciamos el viaje espiritual se vive con asombro, de ahí que la llamemos sagrada en contraste con los asuntos profanos “terrenales”. En el cristianismo, el mundo representa el pecado, nuestra caída de la Gracia, pero el cristianismo no es la única religión que condena el mundo. En el budismo, el mundo es *dukkha*, malestar. Así pues, las tradiciones espirituales han incorporado un prejuicio contra el mundo, sin advertir que la separación, necesaria para la experiencia, forma parte del plan divino de la manifestación. Y esto ha causado muchos problemas, mucho dolor.

La ciencia moderna ha exacerbado el problema enfatizando el otro aspecto: la individualidad y la separación. En la individualidad y la separación, la búsqueda material “egoísta” tiene sentido, incluso la filosofía de que no hay nada salvo que la materia tiene sentido. Se olvida que, sin la creatividad que aporta nuestro yo unitivo, ni siquiera podríamos descubrir la ciencia que estamos deificando.

Una integración de la ciencia y la espiritualidad puede suceder cuando comprendemos plenamente que ninguna de estas posiciones es sostenible, que ninguna es completa ni permite la creatividad. El proceso creativo tiene cuatro fases: preparación (aprender las cosas conocidas), incubación (proceso inconsciente), un momento de despertar de la percepción, y la manifestación (acabar el producto). Mientras las dos fases intermedias –el proceso inconsciente y el despertar de la percepción– pueden reconocerse como cuánticas, las otras dos son, esencialmente, procesos orientados hacia el yo. El proceso inconsciente opera mediante la proliferación de superposiciones cuánticas de probabilidad; se da el proceso, pero no el colapso o el conocimiento. La percepción creativa es el reconocimiento/colapso de lo nuevo; y aquí el yo cuántico es el actor principal. Pero la preparación y la manifestación requieren la identidad cuántica así como la identidad del ego; de hecho, todas las fases de la creatividad lo requieren. La creatividad es el encuentro del ego y del yo cuántico, tal como retrató a la perfección Miguel Ángel en el techo de la capilla Sixtina, donde Dios y Adán se acercan uno al otro.⁸

Además, decir que el mundo es pecado es denigrar a Dios, porque el mundo no está fuera de Dios, fuera de la conciencia: es el juego de la conciencia. Y decir y creer que no somos más que materia es estancarse dentro de los límites de la igualdad condicionada.

Ambos enfoques polarizados excluyen la creatividad si los llevamos al extremo. Ésa es la razón por la que las religiones exotéricas a veces agonizan. Por ello la ciencia como religión, el cientificismo, no es ciencia, se opone al dinamismo creativo de la ciencia.

CREATIVIDAD Y CONDICIONAMIENTO, EL BIEN Y EL MAL

Las tradiciones esotéricas reconocen que el juego de la conciencia se manifiesta como una lucha entre las dos fuerzas de la creatividad y el condicionamiento. Esta lucha define en gran medida la batalla entre el bien y el mal.

Ambos conforman nuestra naturaleza. No podemos desarrollarnos y adquirir una identidad sin creatividad. En tanto niños, somos naturalmente creativos cuando descubrimos el lenguaje, las matemáticas, el pensamiento conceptual, las habilidades físicas, y así sucesivamente. A medida que crece nuestro repertorio aprendido, también

crece nuestra identidad-ego, hasta que, ya adultos, disponemos del repertorio suficiente para desenvolvemos en nuestra sociedad y cultura.

Desarrollamos un ego adulto a través de fases alternas de esfuerzo creativo (saltos cuánticos de descubrimiento de nuevos contextos) y adaptación homeostática (aprender a usar el nuevo contexto y asimilarlo en nuestro repertorio de contextos). Esto es lo que nos dice la nueva ciencia y lo que el psicólogo Jean Piaget descubrió en sus estudios sobre el desarrollo infantil.²

De este modo, en nuestros estadios de desarrollo formativo del ego, todos participamos en acciones creativas y condicionadas. Pero, en tanto adultos, nuestros patrones de conducta, nuestro carácter, pueden llegar a dominar nuestra identidad y resistirse a cualquier cambio en nuestra personalidad.

Algunos de nosotros, con un talento desarrollado, conservamos una pequeña ventana de creatividad en la plaza exterior dentro de nuestro campo de actividad; seguimos comprometiéndonos en el acto de descubrir nuevos contextos de pensamiento en esta pequeña zona de experiencia. La mayoría de las sociedades valoran esta creatividad externa, al menos en cierta medida.

Sin embargo, una vez que el ego se ha formado plenamente, una vez que nuestros patrones de hábito se han establecido de forma definitiva, una vez que nos hemos identificado del todo con estos patrones, ¿existe alguna libertad fuera de esta identidad-ego? En otras palabras, ¿puede el ego liberarse del ego?

El ego es una entidad condicionada, pero el condicionamiento no es completo, no es al cien por cien. El neuropsicólogo Benjamin Libet realizó un hermoso experimento que demuestra hasta qué punto la conciencia conserva el libre albedrío aun cuando se identifica con el ego.¹⁰

Los filósofos occidentales citan el hecho de alzar un brazo como demostración del libre albedrío. Los experimentos modernos falsearán esto: si mi cerebro está conectado a un electroencefalograma (EEG), éste registrará actividad eléctrica predictiva (buena disposición potencial) en mi cerebro incluso antes de ser consciente de querer alzar el brazo. ¿Dónde está mi libre albedrío si alguien puede predecir mi comportamiento mirando una máquina?

Libet añadió un giro interesante a este asunto. En su experimento, pide a los sujetos que alcen sus manos y que a continuación intenten detener la acción en la pequeña ventana temporal de unos cientos de milisegundos entre el momento en que aparece la buena disposición potencial del EEG y el acto de alzar realmente las manos. Y los sujetos son capaces de hacerlo.

El experimento muestra claramente que, incluso en nuestro ego, tenemos la habilidad de decir no a nuestros patrones condicionados. Sin embargo, llamar a esto el libre albedrío del ego es una cuestión semántica. La cultura occidental se orienta a la acción, y la individualidad es muy valorada. Es, por lo tanto, apropiado pensar que nuestro ego posee libre albedrío para negarse al condicionamiento y abrir así la puerta al cambio creativo del carácter, un proceso que llamo creatividad interior.

Los místicos saben, sin embargo, que todo es voluntad divina, que incluso decir no a un hábito condicionado es la gracia de Dios. (Por supuesto, irónicamente, decir que sí al condicionamiento también es la gracia de Dios.) No hay ego, el ego no es real, es una falsa identidad. Intuir esto nos lleva a la creatividad interior. ¡Si podemos comprenderlo plenamente, saltamos más allá de la perversa ignorancia y descubrimos nuestra verdadera naturaleza!

EL PRINCIPIO DE CORRESPONDENCIA

La física cuántica es esotérica comparada con la física newtoniana clásica por la sencilla razón de que no podemos ver los objetos cuánticos directamente; necesitamos amplificarlos con aparatos que nos ayuden a medirlos (como una cámara de niebla o un contador Geiger) antes de poder verlos. Estos aparatos de medida literalmente toman la diminuta señal microscópica, de un único electrón cargado, por ejemplo, y producen una señal lo suficientemente grande como para ser observada en el macromundo. Los propios aparatos de medida tienen un tamaño macroscópico. Debido a su gran tamaño, no fluyen rápidamente en el misterio de la probabilidad, por lo que diferentes observadores pueden compartir el resultado de una medición cuántica. Los aparatos de medición también conservan una memoria a largo plazo de la medición; ha de pasar un largo tiempo hasta que regresan a su estado original. En otras palabras, a todos los efectos prácticos, el comportamiento de los aparatos de medición es clásico, y hacemos un pleno uso de ello para “observar” un objeto microcuántico.

Un importante aspecto de la física cuántica de la materia es que, en el límite de masas grandes, el comportamiento cuántico tiende a transformarse en clásico; para masas infinitas (poco factible), el comportamiento pasa a ser exactamente clásico. Esto recibe el nombre de principio de correspondencia. La nueva ciencia, aunque esotérica, se une perfectamente a la vieja ciencia en el ámbito de validez de la vieja ciencia.

Señalemos que tenemos un principio de correspondencia similar operando en el modo en que nuestra ciencia dentro de la conciencia se relaciona con la ciencia realista materialista. A medida que crece nuestro condicionamiento, nos afianzamos más y más en el ego y una psicología determinista como el conductismo es capaz de predecir nuestro comportamiento. En el límite del condicionamiento infinito (sin duda, una situación que nunca surgiría en la práctica), el conductismo se sostiene plenamente. En un capítulo posterior veremos que un similar principio de correspondencia opera en la biología.

Esto resulta alentador. El ego y la ciencia realista materialista van de la mano. Los últimos trescientos años han producido grandes avances en la ciencia realista materialista y también han provocado una enorme inflación en el estado del ego. Y ahora, con la física cuántica y la ciencia idealista, a medida que cambia la marea en la saga en curso de los paradigmas científicos, nuestro ego empezará a dejar espacio a una mayor creatividad y espiritualidad interior.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Otros dibujos gestálticos de la misma clase son: (1) el cubo Necker: un cubo tridimensional dibujado en dos dimensiones puede observarse desde dos perspectivas; (2) el dibujo “mi esposa y mi suegra”, de W. E. Hill, muestra a una joven y a una anciana en el mismo entramado de líneas [véase Goswami (1993) para una interpretación].

2. Hofstadter (1980).

3. Véase también Goswami (1993).

4. Wigner (1967).

5. Blood (1993); Bass (1975).

6. Mitchell y Goswami (1992).

7. Nikhilananda (1963).

8. May (1976); Goswami (1988, 1996).

9. Piaget (1977).
10. Libet (1985).

SEGUNDA PARTE
LA NUEVA COSMOLOGÍA

4. RECONCILIANDO LAS COSMOLOGÍAS CIENTÍFICA Y ESPIRITUAL

La cosmología es el logos acerca del cosmos, la teoría que explica cómo el conjunto del mundo manifiesto ha llegado a ser. Y aquí las religiones tienen más o menos la misma historia que contar; puede resumirse diciendo que Dios creó el mundo.

Durante largo tiempo, la ciencia siguió el mismo relato en lo que se refiere a la creación de todo el universo. Pero a continuación, gradualmente, se acumularon las preguntas difíciles. Si Dios es el creador, ¿cómo lo ha hecho Dios en tanto agente dualista independiente? Ya sabemos que esto no casa muy bien con las leyes de la ciencia.

En Occidente, donde se desarrolló la ciencia moderna, tuvo lugar una tregua no oficial. Los territorios se dividieron. Los teólogos invocaron relatos que incluían a Dios y a los ángeles, y que abordaban la moralidad, la vida ultraterrena y aspectos similares. Y los científicos describieron el mundo del espacio-tiempo-materia-movimiento sin invocar a Dios u otro mediador “sobrenatural” en sus propios relatos.

Sin embargo, la tregua no se ha mantenido muy bien. En primer lugar, la ciencia siguió ampliando los límites que cubrían sus relatos. En las religiones judeocristianas, Dios crea el mundo y también a la humanidad. Newton y Laplace desafiaron el primer dogma y, por si no era suficiente, Darwin desafió la segunda doctrina a favor de una teoría de la evolución que no otorgaba papel alguno a Dios. Los seres humanos hemos evolucionado de los animales, los animales de las plantas, y las plantas de los procariontes unicelulares; Dios no es necesario.

Sin embargo, recientemente las religiones han contraatacado. También parecen tener grandes lagunas los relatos que la ciencia ha ideado para estas preguntas cosmológicas: ¿quién creó el mundo?, ¿quién creó a la humanidad?

Se ha descubierto que el universo fue creado en un momento finito del tiempo en un Big Bang hace quince mil millones de años: esta famosa idea se ha establecido con gran firmeza experimental gracias a la observación de la luz fósil de una era muy cercana al momento de la creación. Pero el problema con la idea de un momento de la creación es que constituye un momento singular, representa una verdadera singularidad en la por otra parte tersa descripción matemática del cosmos que Einstein nos ofreció; esta singularidad no está cubierta por las leyes de la física. Así pues, he aquí una laguna en el relato cosmológico de la ciencia que los teólogos pueden aclamar como firma de lo divino.

También hay una laguna en el relato darwiniano de la evolución biológica. La evidencia de la evolución son los fósiles, los restos congelados de criaturas vivas de épocas pasadas. De hecho, se han descubierto muchos fósiles, lo que sugiere que las criaturas tuvieron un principio finito y que muchas se han extinguido. También hay evidencia de que algunas especies han experimentado ciertos cambios desde su origen. Sin embargo, no hay evidencia de un linaje continuo de fósiles de una especie a otra, tal como sugería la teoría de Darwin. En lugar de ello, las líneas fósiles muestran grandes huecos entre plantas y fósiles, entre la aparición de los pájaros y los tempranos reptiles, entre los primates y los humanos.

Hay grandes lagunas, pero como hemos mencionado anteriormente, las alternativas teológicas no parecen muy tentadoras. A fin de abordar estos agujeros, se hace necesario un nuevo enfoque; si se aborda con seriedad, este enfoque, como demostraré, nos llevará a una reconciliación de los dos relatos antagónicos. En este capítulo me ocuparé de la historia de

la creación del universo, aplazando la historia biológica para el siguiente capítulo.

EL COSMOS CUÁNTICO Y LA MEDIDA CUÁNTICA

La creatividad del mundo ha sido en gran medida invisibilizada por el determinismo; no es una coincidencia que la física clásica determinista fuera descubierta antes de que la creatividad de la mecánica cuántica se hiciera evidente a nuestros sentidos. En general, los cuerpos, con sus enormes masas macroscópicas, se extienden, como paquetes de ondas de probabilidad, tan lentamente que tendemos a considerar que se mueven según trayectorias predecibles. Sólo en fechas muy recientes, gracias a la medición láser, hemos sido capaces de verificar que incluso los objetos macroscópicos están sometidos al principio de incertidumbre de Heisenberg, que sus paquetes de ondas también se propagan.

Aun así, da la impresión de que el espacio y el tiempo no están cuantizados; nadie ha encontrado límites a la división del espacio y el tiempo. Así pues, el universo a gran escala parece clásico, y por lo tanto determinado. Sin embargo, el físico Stephen Hawking y otros han planteado la idea de un temprano universo cuántico. Su trabajo es teórico, pero muy sugerente.

Antes de la cosmología cuántica, se pensaba que el universo había sido creado en un Big Bang, una explosión de proporciones cósmicas; ésta parece ser la explicación adecuada para la expansión observada del universo. En la teoría general de la relatividad, el universo se concibe como un análogo tridimensional de la superficie en expansión de una rebanada creciente de pan de pasas. La separación de las pasas se hace cada vez mayor a medida que se extiende el tejido del pan; de modo similar, las galaxias se alejan unas de otras a medida que el espacio que media entre ellas se expande. La prueba empírica del universo en expansión se basa en la medida de la recesión de las galaxias. La prueba empírica del Big Bang son los vestigios de microondas que vemos hoy, emitidos originalmente un millón de años después del gran acontecimiento. Esta radiación de fondo de microondas nos inunda procedente de todas direcciones y es, por lo tanto, de origen cósmico. Los cálculos muestran que su frecuencia se adecua más o menos exactamente a las predicciones que resultan de un origen de la expansión cósmica a partir del Big Bang.

Hasta ahora bien. Pero hay un obstáculo. Recordemos algo que le pasó a san Agustín. Un día estaba predicando acerca de cómo Dios creó el cielo y la tierra. Un chico sentado al fondo le preguntó: «Eh, Agustín, siempre nos has contado cómo Dios creó el cielo y la tierra. Pero ¿qué hacía Dios antes de crear el cielo y la tierra?». San Agustín se sintió perdido, pero sólo por un momento. «¡Dios estaba creando el infierno para los que, como tú, hacen este tipo de preguntas!», replicó.

La cuestión, sin embargo, sigue vigente. En cualquier momento finito de la creación, siempre podemos preguntar: ¿qué sucedía antes de la creación, antes del Big Bang?

Un modo más sofisticado de interrogar el origen del universo consiste en pensar que, en la teoría general de la relatividad, el punto de origen es una singularidad matemática cuando la densidad del universo es infinitamente grande. Pero esto también quiere decir que nuestra teoría no es válida cuando nos acercamos a la singularidad. Algo más, alguna otra teoría debe ocupar el lugar de la relatividad general en esos tiempos primitivos.

Hawking y otros han sugerido que el universo primitivo era un objeto cuántico: el

universo empezó como una función de onda, una superposición de muchos pequeños universos de probabilidad.

El supuesto de un universo cuántico resuelve el problema de un inicio. La respuesta es sencilla, no hay inicio: sólo hay probabilidad. Ahora la pregunta importante es: ¿cómo se actualiza la probabilidad? El universo de probabilidades existe en potencia, pero ¿cómo se manifiesta para convertirse en una realidad física?

MODELOS DE COLAPSO DE LA FUNCIÓN DE ONDA

En los dos últimos capítulos he afirmado que la medición, la observación, colapsa la función de onda de un electrón o de cualquier objeto material. Sin embargo, muchos objetan que la medición ha de implicarnos a nosotros: una observación por un ser consciente. Por lo tanto, algunos han intentado varios caminos para colapsar la función de onda sin introducir sujetos en la situación.

Por ejemplo, una de las teorías más populares establece que en el acontecimiento de una medición cuántica, el universo se divide en ramas que corresponden a cada una de las probabilidades de la función de onda. Esto recibe el nombre de teoría de los mundos múltiples.¹ Esto es plausible cuando medimos electrones o algún objeto semejante,² pero ¿qué define una medición del universo entero? No tiene sentido medir el universo a partir de algo que hacemos en su interior. Nuestro problema adquiere la magnitud del dilema de Arquímedes, cuando intentó mover la Tierra con una palanca; ¿si sólo pudiera encontrar un punto de apoyo!

Otros creen que una medición ocurre por la interacción de un sistema con su entorno. La función de onda es una superposición de probabilidades; estas probabilidades presentan relaciones de fase con las demás (correlaciones), y esto es la especialidad de la mecánica cuántica. Por eso los objetos cuánticos son ondas: las ondas añaden sus perturbaciones algebraicamente, dependiendo de sus fases. Si la interacción con el entorno destruye la relación de fase a efectos prácticos, desaparece el comportamiento de onda cuántica. Puede decirse entonces que el sistema se ha convertido en una partícula, aunque aproximadamente en el cálculo final; en otras palabras, puede decirse que ha tenido lugar un colapso. Así pues, una superposición de fase coherente entra en “decoherencia” debido a la interacción con el entorno y colapsa en un elemento real; así se aplica este razonamiento específico.³

Intentemos, sin embargo, aplicar esta sabiduría, aun siendo correcta, a todo el cosmos, que es el conjunto de cuanto existe. ¿Cómo podremos definir un entorno para el universo en su conjunto?

AUTORREFERENCIA Y EL ORIGEN DE LA VIDA

Así pues, quienes pretenden defender la objetividad y el realismo materialista no van a ninguna parte cuando se trata de colapsar el universo. En cambio, para la interpretación idealista, la medición implica la observación consciente, y no existe problema. En el idealismo monista, la conciencia trasciende la realidad física. En el idealismo, la conciencia trascendente colapsa la función de onda del universo fuera del espacio y el tiempo.

Tal vez usted plantee alguna objeción. La conciencia se manifiesta en seres como nosotros, seres que tardan en evolucionar. ¿Cómo puede observar la conciencia cuando no hay nadie alrededor? Una objeción legítima. Pero ¿quién dice que la evolución sólo tiene

lugar en la realidad manifiesta? Los idealistas monistas proponen que el universo evoluciona, en potencia, como una superposición de probabilidades hasta que un ser sensitivo se presenta en una de las ramas de probabilidad y observa. De hecho, esto soluciona un espinoso problema de evolución que implica pequeñas probabilidades en algunas fases de la evolución cósmica, tales como la evolución de la vida.

Las teorías de la evolución de la vida tienen una larga historia. En un momento determinado, el físico Eugene Wigner fue capaz de demostrar que la evolución de la vida a partir de la no vida es imposible. Más tarde, se descubrió que uno de los supuestos de Wigner era demasiado restrictivo; tras ser corregido, descubrimos que después de todo existe la probabilidad de una vida capaz de autorreplicarse. Por desgracia, la probabilidad de que la vida evolucione a partir de la materia inerte, aunque finita, es extremadamente pequeña.

Sin embargo, si el universo se manifiesta sólo cuando la conciencia se observa a sí misma, autorreferencialmente, a través de los sentidos del primer ser sensitivo, el argumento de la ínfima probabilidad no es disuasorio.

¡Pero es difícil de creer! Es difícil creer que el universo espera en potencia hasta que un ser sensitivo evoluciona y observa desde un miserable planeta diminuto en una de sus ramas de probabilidad. Afortunadamente, hay un experimento que disolverá la incredulidad del lector; se conoce como experimento de elección diferida.

EL EXPERIMENTO DE ELECCIÓN DIFERIDA

La importancia de la elección consciente en la configuración de la realidad cuántica queda demostrada en el experimento de elección diferida con un divisor de rayos, sugerido por el físico John Wheeler (figura 2). Un rayo de luz se divide en dos rayos de igual intensidad utilizando un espejo semiplateado $M1$; a continuación estos dos rayos son reflejados por dos espejos regulares completamente plateados A y B hacia un punto de encuentro P a la derecha. Si decidimos detectar el modo partícula de los fotones (los cuantos de luz), colocamos detectores o contadores en el punto de intersección P , como se muestra en la ilustración inferior izquierda en la figura 2. Uno de los contadores emitirá una señal, definiendo el camino localizado de la luz cuántica y mostrando su aspecto en tanto partícula.

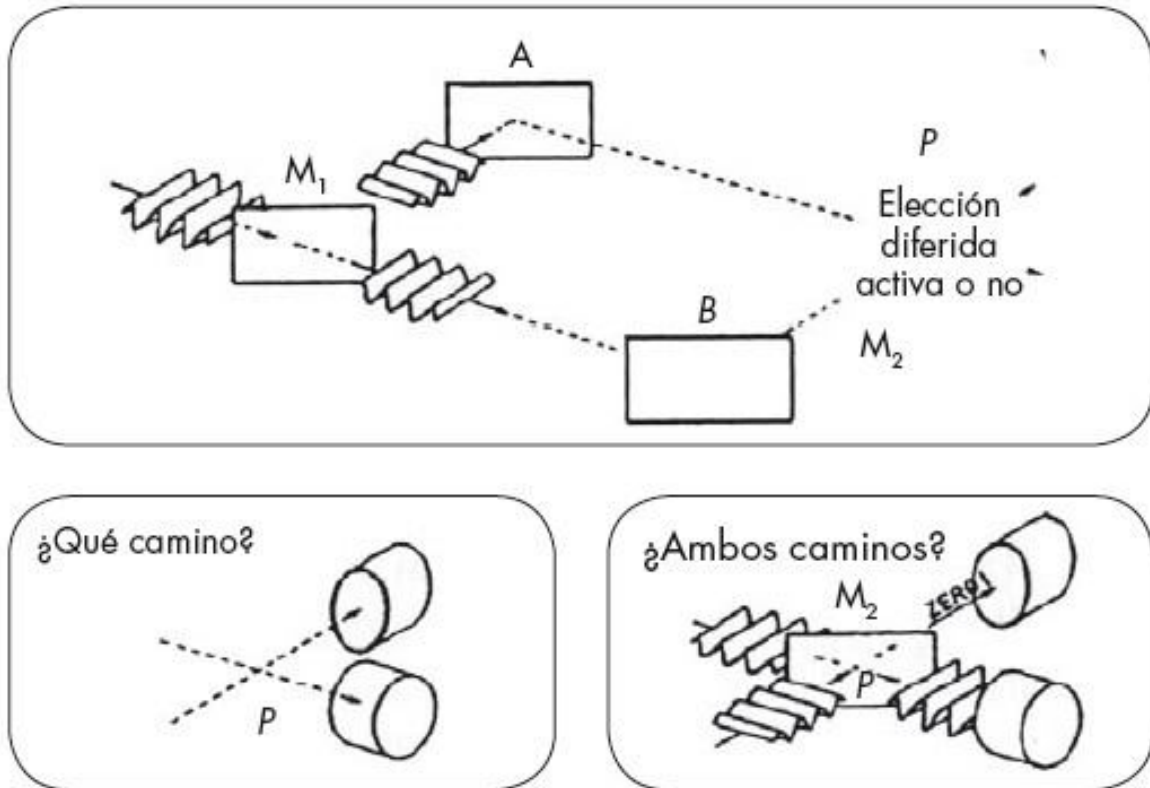


Figura 2

Para detectar el aspecto onda de la luz, nos aprovechamos del fenómeno de la interferencia de onda. Si colocamos un segundo espejo semiplataado M_2 en P (figura 2, abajo a la derecha), las dos ondas creadas por la división de rayos en M_1 serán forzadas por M_2 a interferir constructivamente uno de los lados de P (donde el contador seguirá emitiendo señales) y destructivamente en el otro lado (donde el contador no emite señal alguna). Señalemos, sin embargo, que, al detectar el modo onda de los fotones, estaremos de acuerdo en que cada fotón viaja a través de las rutas A y B ; de otro modo, ¿cómo podría haber interferencia?

¡Y ahora viene la sutileza! En el experimento de elección diferida, el experimentador decide en el último momento, en el último nanosegundo (10^{-9} segundos), si inserta el espejo semiplataado en P , si mide o no el aspecto onda. ¡En efecto, esto quiere decir que los fotones, si pensamos en ellos como en objetos clásicos, ya han dejado atrás el punto de división en M_1 ! Aun así, insertar el espejo en P muestra siempre el aspecto onda, y no insertarlo, el aspecto partícula de la luz. ¿Cada fotón se desplazaba por uno de los caminos o seguía ambos? Los fotones parecen responder incluso a nuestra elección diferida instantánea y retroactivamente (!). Un fotón viaja por un camino o por ambos, en exacta armonía con nuestra elección. Esto es un gran rompecabezas hasta que advertimos que no hay un fotón manifiesto hasta que lo vemos, y esto se aplica incluso si el objeto es todo el cosmos. No hay cosmos manifiesto –sólo probabilidades– hasta que un ser sensitivo observa el universo.

El experimento de elección diferida ha sido comprobado en laboratorio, donde el tiempo de retroacción es de unos pocos nanosegundos (milmillonésimas de segundo).⁴ Al menos en principio, el experimento podría plantearse a escala cósmica, como sugirió el propio Wheeler.⁵

EXPERIMENTO DE ELECCIÓN CÓSMICA DIFERIDA

En el universo hay objetos remotos, brillantes y compactos conocidos como quásares (fuentes de radio cuasi estelares) que a veces han resultado ser dobles. ¿Cómo es esto posible? Estamos observando el quásar así como su imagen, formada por la “lente gravitacional” de una galaxia intermedia. La gravedad curva la luz como en una lente; Einstein lo predijo hace mucho tiempo, una predicción que ha sido verificada en observaciones terrestres. La galaxia intermedia puede curvar la luz a izquierda o derecha, creando dos caminos, como en el experimento del apartado anterior. Evidentemente, conducir ambos caminos a un punto P para crear una situación análoga no será fácil, ya que la distancia atravesada por la luz en los dos caminos diferiría considerablemente. Pero en principio, si tenemos la facultad de desplazarnos en el espacio, siempre podemos encontrar un punto P .

Ahora, desde el punto de vista de P , los brazos del aparato tienen miles de millones de años luz de longitud (¡sí!, los quásares están a esa distancia de nosotros). Y el tiempo de retroacción es, asimismo, de miles de millones de años, una considerable porción de la edad del universo. De este modo, podemos influir e influiremos en lo que suponemos ha ocurrido antes; porque sólo nosotros, nuestra observación consciente, puede resolver la dicotomía cuántica.

EL PRINCIPIO ANTRÓPICO FUERTE

Así pues, resumiendo, estamos aquí gracias al universo, y el universo está aquí por nosotros. Esta idea ha sido popular durante algún tiempo y recibe el nombre de principio antrópico fuerte.⁶

En cierto modo estamos recreando la historia de la ciencia. La ciencia moderna empezó con Copérnico, cuyo modelo de nuestro planeta girando alrededor del sol podría juzgarse apropiadamente como un principio antiantrópico; nos arrebató la noción aristotélica de que somos el centro geográfico del universo. Ahora hemos regresado no como el centro geográfico del universo (¡según las actuales y sofisticadas nociones del espacio-tiempo, no existe tal centro!), sino como su centro espiritual.

Semejante principio antrópico fuerte explica muchas coincidencias: por qué el universo es tan armónico en tantos sentidos. Si la constante de la gravedad o la carga eléctrica del electrón fueran ligeramente distintas, o si la tasa de reacción nuclear de los tres núcleos de helio que forman el núcleo del carbono no estuviera enriquecida con una pareja resonante (el mismo proceso que tiene el potencial de destruir un puente si los soldados marchan al unísono), el universo no habría producido seres sensitivos, y a su vez nunca habría sido manifiesto.

Muchos científicos se sienten azorados ante el principio antrópico; para ellos es una espina clavada porque viola el fuerte principio de objetividad que tanto codician. Sin embargo, el idealista monista sabe que la aparente objetividad del universo en un nivel macroscópico es un mero camuflaje. El idealista sabe que el universo es el campo de juego de la conciencia, y que la autorreferencia manifiesta es el telón que da paso a ese juego de

la conciencia.

EL UNIVERSO CREATIVO Y EL ORIGEN DE LA VIDA

El propósito del universo es manifestar creativamente las ideas de la conciencia. Los *ṛṣis* de las *Upaniṣads* concibieron a *Brahman* como *kavi*, un poeta.

La manifestación es necesaria para que la conciencia pueda “verse” a sí misma y sus ideas. Los idealistas imaginan que estas ideas existen como arquetipos no manifiestos hasta que la materia evoluciona y está preparada para manifestarlos. Los famosos arquetipos platónicos, tales como verdad, belleza y justicia, son ejemplos; pero Platón no fue el único en tener esta idea. También la desarrollaron los hindúes.

El hinduismo tiene un concepto llamado *nirguṇa Brahman*, que alude a la conciencia indivisa y no cualificada; *nirguṇa Brahman* es un gran silencio donde no sucede nada. Pero también está el *saguṇa Brahman* o *puruṣa*, la conciencia con cualidades y posibles temas, y *prakṛti*, la naturaleza.

Al principio, *prakṛti* existe sólo como posibilidad. *Puruṣa*, la conciencia como sujeto potencial, con sus temas arquetípicos como el amor, la belleza, la verdad y la justicia, tampoco se manifiesta. Las leyes de la manifestación son una parte importante del tema colectivo de *puruṣa*.

Con la llegada de la ciencia idealista, las leyes de la manifestación se hacen evidentes. *Prakṛti* consiste en materia entendida como ondas de probabilidad cuántica. Los temas se manifiestan a partir de estas ondas de probabilidad de acuerdo con las leyes de la manifestación.

Existe la posibilidad última de la autoconciencia: observarse a uno mismo a través de ojos manifiestos, materialmente separado del mundo. «No podemos escapar al hecho de que el mundo que conocemos está construido para verse a sí mismo (y por lo tanto para que esto sea posible) –señala el matemático G. Spencer-Brown–, pero para hacerlo debe, evidentemente, separarse al menos en un estado que observa y un estado que es observado.»

A fin de que ocurra una eventual división sujeto-objeto, es necesario que las ondas de probabilidad se clasifiquen en dos tipos: materia cuántica y materia cuasi-clásica. La materia clásica submicroscópica se expande rápidamente en las probabilidades debido al principio de incertidumbre; nunca podemos establecer las trayectorias del comportamiento que seguirán pequeños conglomerados de materia cuántica. Pero, por otra parte, grandes conglomerados de materia cuántica proyectan su probabilidad tan lentamente que podemos definir sus futuras trayectorias a todos los efectos prácticos (al menos en principio).

Así pues, el mundo empieza a evolucionar como una tríada de posibilidades: los temas inmutables, los objetos cuánticos que presentan una oportunidad creativa extendiendo rápidamente sus probabilidades y los objetos cuasi-clásicos con los que obtener estabilidad cuando la conciencia esté preparada para colapsar las probabilidades en acontecimientos.

Sin embargo, mientras se forman las probabilidades simples, los átomos y moléculas están estables; sus conglomerados complejos, que configuran las macromoléculas, son inestables por su interacción con el entorno. Se forman y se dispersan hasta que, por medio de la evolución, se forma un sistema dual o mecanismo de medida cuántica que resulta estable y tiene la propiedad de lo que llamamos objeto autorreferencial. El primero de estos sistemas, la célula viva, puede autoorganizarse, autopreservarse y

autorreproducirse. Y la base de esta acción es la elección consciente.

La dinámica cuántica ofrece posibles cursos de acción –podemos llamarlos bifurcaciones– y la elección es necesaria para colapsar el sendero que conduce a la vida. La conciencia es quien elige; desde no hace mucho, en Occidente recibe el nombre de *Gaia* en su papel de elegir autorreferencialmente la autoorganización que denominamos vida.⁷

La generación autorreferencial de *Gaia* junto con la célula viva y su entorno manifiestan por primera vez la posibilidad de vida como realidad. Esta manifestación consiste en la elección, por encima de todos los otros posibles caminos que sólo llevan a la no-vida, del único camino causal que conduce a la medición cuántica autorreferencial en la célula viva.

El tiempo real nace en el mismo momento en que la primera célula viva manifiesta la vida y fluye retroactivamente hacia el origen de modo que todo el camino causal puede ser después estudiado como el pasado. El primer acto de creación del universo creativo ha sido completado.

Este proceso creativo sigue a continuación, ofreciéndonos todas las maravillosas fases a través de las que la evolución de la vida ha procedido en la tierra. Explicaré la evolución de la vida en el siguiente capítulo.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Everett (1957).

2. Como ha demostrado el físico Euan Squires (1987), incluso la verosimilitud de la teoría de los mundos múltiples depende de que existan observadores conscientes; de ahí que Squires la llame “la teoría de los observadores múltiples”.

3. Obviamente, la decoherencia sólo está completa aproximadamente en cualquier situación práctica y no puede decirse que origine una medida cuántica.

4. Helmuth *et al.* (1986).

5. Wheeler (1983).

6. Barrow y Tipler (1986).

7. La idea de *Gaia* fue resucitada en la moderna biología gracias a James Lovelock (1982) y Lynn Margulis (1993).

5. CÓMO LA CONCIENCIA CREA EL ORDEN BIOLÓGICO

Las tradiciones espirituales sostienen que el universo está hecho de conciencia, está creado por la conciencia y ha sido diseñado por la conciencia para su juego creativo y con sentido.

En la ciencia prevalece la visión opuesta. No hace mucho tiempo la mayoría de los científicos creía en una visión bastante desalentadora del universo: el universo fue creado a partir de una convulsión aleatoria de la materia en forma de inmensa fluctuación hace unos quince mil millones de años y ha estado expandiéndose desde entonces. El universo, como todo sistema físico, debe obedecer la ley de la entropía de la física. La entropía es la cantidad de desorden y, como afirma la ley de la física, siempre crece (o, en el mejor de los casos, permanece estable). De ahí el veredicto: el universo se expande a partir del relativo estado de orden en el que fue creado hacia estados crecientes de desorden. El universo evoluciona sin propósito en este escenario. Galaxias, estrellas, planetas, incluso la vida, aparecen en escena como fluctuaciones locales permitidas por la ley de la entropía. ¿Y el sentido? Ninguno.

¿Cómo pasamos de una cosa a la otra? ¿Desde un punto de vista subjetivo y optimista a otro objetivo y pesimista? La respuesta tiene que ver, en cierto sentido, con la historia de Occidente: una batalla entre ciencia y teología. Muchos teólogos cristianos han afirmado que el universo fue creado hace seis mil años, asegurando una estricta interpretación del libro bíblico del *Génesis*. También afirman que toda la vida, todas las especies biológicas, fueron creadas simultáneamente por Dios de acuerdo con un plan maestro. Ahora bien, a mediados del siglo XIX los científicos dispusieron de la evidencia suficiente, procedente de la geología y los registros fósiles, para afirmar que la vida evoluciona. Fue Charles Darwin quien estableció el punto de vista de la evolución de la vida con una teoría convincente que ha guiado a la biología desde entonces. Darwin dijo que el cambio biológico tiene lugar en un proceso en dos pasos. Hay mecanismos que producen variaciones en el material hereditario de los organismos, introduciendo cambios en la descendencia. La naturaleza selecciona entre estas variaciones: sólo sobreviven los mejor adaptados. En una larga escala de tiempo, una variación que posea aún una mínima ventaja para la supervivencia se impondrá a la homeostasis existente. Así es como ocurre la evolución, tal como ha sido ampliamente demostrado por los datos fósiles. Cuando Gregor Mendel descubrió los genes, el material hereditario en que se produce la variación en los seres vivos, su trabajo fue pronto reconocido como un triunfo del darwinismo. Ésta y otras elucidaciones produjeron el dogma que hoy se conoce como neodarwinismo: la vida evoluciona a partir de la variación/selección de un mecanismo dinámico dual; no hay otro diseño o propósito detrás de la vida.

En las últimas décadas, sin embargo, ambos planteamientos han sido cuestionados. La visión cosmológica de la ausencia de sentido y propósito ha sido desafiada por la enunciación de un nuevo principio conocido como principio antrópico: el universo evoluciona para hacer posible la existencia de seres sensitivos. Hay muchas coincidencias en el modo en que el universo ha sido construido; el valor de las constantes físicas, como la carga eléctrica del electrón, parecen haber sido afinadas con mucha precisión. Incluso la geometría del universo es especial, pues lo mantiene en expansión durante un largo tiempo de modo que la evolución de la vida pueda suceder de acuerdo con la larga escala de tiempo que necesita. Así pues, después de todo, tal vez el universo tenga un destino

significativo, un propósito cósmico: el de permitir la evolución de observadores, nosotros, los humanos.

Los teólogos también han combatido los ataques del neodarwinismo. En realidad, la teoría darwinista es débil en muchos aspectos: por ejemplo, las variaciones tienen lugar en el micronivel del material genético (el genotipo), pero la selección ocurre en el macronivel (rasgos, el fenotipo). Normalmente no hay una conexión clara entre lo micro y lo macro.

Y lo que resulta más problemático: son necesarios muchos cambios coordinados en el micronivel, muchas mutaciones genéticas, para producir un nuevo rasgo útil para la supervivencia en el nivel macro. Es difícil imaginar cómo semejantes cambios enormes (a veces llamados “monstruos esperanzadores”) podrían suceder de forma simultánea. También resulta difícil entender cómo se dan gradualmente: los cambios genéticos individuales suelen carecer de valor desde el punto de vista de la supervivencia y por lo tanto serían desechados por la selección natural. Consideremos, por ejemplo, la evolución del ojo, un importante componente de una nueva especie. Ha debido costar cientos, tal vez miles de mutaciones genéticas. Pero ¿cuán buena resulta una mutación, una milésima mutación del ojo, incluso una centésima o media mutación? ¿Somos conscientes del problema?

Incluso la sencilla cuestión de la ley de la entropía no se sostiene muy bien en la teoría. La ley de la entropía dice que todas las cosas deben avanzar del orden al desorden; define el tiempo como una flecha. Al observar que la entropía ha aumentado hoy en comparación a ayer, podemos decir que ayer fue el pasado y que el tiempo ha avanzado. Sin embargo, la evolución biológica procede en la dirección opuesta, pues la dirección de la entropía crece: del orden a más orden, de lo simple a lo complejo. También define una flecha temporal; al observar que en el pasado la vida era más simple que hoy, distinguimos el pasado. No obstante, en la teoría neodarwinista no hay nada para explicar la flecha biológica del tiempo. Las variaciones son aleatorias, no direccionales; la selección tampoco tiene una obvia presencia direccional hacia la complejidad. Como ha señalado el físico Paul Davies, la selección natural selecciona para la fecundidad, no para la complejidad. ¿Son compatibles las dos flechas de tiempo?

Y por último, afirman los adversarios teológicamente motivados del neodarwinismo, los datos fósiles, la joya de la corona del argumento biológico contra el diseño y la teología, presentan saltos. No hay evidencia clara de un cambio continuo de una especie a otra que señale inequívocamente a todos los intermediarios.

Por desgracia, la alternativa teológica, el creacionismo, cojea por el dogma que insiste en una interpretación literal del libro del Génesis. Toda vida fue creada de una vez hace sólo seis mil años. ¿Y qué ocurre con los fósiles? Bueno, la creación los incluyó. ¿Y qué ocurre con los seres humanos que parecen haber existido antes del año -6000?

¿Tienen razón los creacionistas? Sin duda alguna, sus críticas al neodarwinismo tienen mucho sentido, pero su punto de vista teológico de un creador/emperador dualista llamado Dios que crea toda vida hace sólo seis mil años no se sostiene en la era científica.

A pesar de las críticas y sus defectos, el neodarwinismo también presenta muchos éxitos. No es toda la historia, pero ciertamente es una parte de la historia de la evolución; existe una amplia evidencia de que las variaciones genéticas y la selección natural se dan en la realidad. Sin embargo, el exhaustivo rechazo a todo propósito y diseño confiere a los evolucionistas un problema de credibilidad. Su incapacidad para explicar científicamente cómo tiene lugar la especiación da munición a sus adversarios.

¿Hay algún modo de resolver la batalla entre creacionistas y evolucionistas? Lo hay.

Hemos de trasladar el lugar del combate de la cultura occidental a la cultura mundial. Las religiones orientales no creen que Dios creara la vida hace seis mil años. Pero creen en un propósito. Creen que la evolución ha debido ocurrir a partir del juego creativo de la conciencia. Los indios incluso imaginan que Dios atravesó varias encarnaciones en el reino animal, como pez, como anfibio, como mamífero, como intermediario entre el animal y el humano, y sólo entonces como humano. Evidentemente, reconocían la contundencia de la evolución.

La ciencia también debe pasar de las creencias newtonianas clásicas a la cosmología cuántica. En esta última, el universo es creado como una probabilidad cuántica y es necesaria la conciencia para transformar la probabilidad en realidad. En la cosmología cuántica, no existe un universo manifiesto hasta que no hay una medición cuántica autorreferencial.

Así pues, la pregunta de la cosmología cuántica como ciencia dentro de la conciencia es la siguiente: ¿cuándo tuvo lugar la primera medición cuántica autorreferencial? Aquí podríamos adoptar una actitud similar a la de la teología cristiana, una actitud muy antropomórfica: la primera medición cuántica autorreferencial tiene lugar con nosotros, los seres humanos, hace seis mil años. Esto sería como la solución solipsista a la paradoja del amigo de Wigner; negaría la conciencia autorreferencial no sólo a plantas y animales, sino también a los seres humanos primitivos. Así que también podemos ser humildes y reconocer que hay un yo, aunque rudimentario, en los animales (el cristianismo exotérico lo niega). Hay una distinción entre el yo y el entorno aun en las diminutas bacterias. Incluso una bacteria es autorreferente y capaz de llevar al universo entero de la potencia al acto.

No nos preocupemos innecesariamente por el poder de las bacterias. Todo poder procede de la conciencia, el de usted y el de una bacteria. La importante y nueva idea es que hay algo llamado *vida* que usted comparte con una minúscula bacteria. No hay necesidad de antropomorfizar el principio antrópico. Sí, el universo evoluciona para hacer posible la autoconciencia. De todas las probabilidades cuánticas para una infinidad de universos con una infinidad de constantes físicas y geometrías espaciales, el único que colapsa es aquel donde surge la conciencia. Entonces tiene lugar una medición cuántica, un ser se observa a sí mismo como algo distinto a su entorno (mera aparición, pero qué gran aparición). Tiene lugar una distinción entre vida y no vida, que se crean una a la otra.

¿Ha creado Dios el universo y la vida? Sí, si pensamos en Dios como el principio creativo que llamamos conciencia. La primera medición cuántica autorreferencial constituye un gigantesco salto cuántico de creatividad. La creatividad de Dios en el ámbito de la vida no concluye ahí. La vida evoluciona a través de la creatividad, desarrollando una complejidad cada vez mayor. ¿Tienen razón los creacionistas? Claro. Dios (no un emperador en el cielo, sino el infinitamente creativo principio de la conciencia) crea toda vida; la diferencia es que hacer este trabajo le ha llevado tres mil millones de años y una infinidad de actos de creación individual, no seis días.

EVOLUCIÓN CUÁNTICA

La teoría neodarwinista de la evolución socava la idea de un propósito y afirma que toda la evolución puede explicarse con un proceso gradual dual de cambio-mutación/selección natural. Como explica el biólogo Ernst Mayr, «toda evolución se debe a la acumulación de pequeños cambios genéticos, guiados por la selección natural».

¿Cómo tiene lugar la especiación, es decir, la separación o escisión de una nueva especie a partir de una antigua bajo el presupuesto del cambio gradual? ¿Recuerda la crítica anterior? Una única mutación rara vez es beneficiosa y posee un bajo valor de supervivencia. Son necesarias muchas mutaciones genéticas en el micronivel para operar un cambio significativo en los rasgos (fenotipo) en el macronivel. Pero ¿cómo se estabilizará el gran número de mutaciones necesarias de cara a la competencia con las antiguas especies estables?

Según una idea conocida como especiación alotrópica, un pequeño subgrupo de una población original se queda aislado geográficamente. La “barrera” geográfica evita cualquier cruce posterior entre ambos grupos, y la variedad genética del subgrupo se encuentra gravemente mermada. Las variaciones genéticas aleatorias y la selección natural en dos entornos diferentes hacen su trabajo para producir una divergencia genética entre ambos grupos, de modo que los cruces ya no tendrían éxito, aunque estuvieran geográficamente reunidos. El aislamiento geográfico, la relativamente pequeña reserva geográfica del subgrupo y la selección natural, juntos, separan ambas especies.

Sin embargo, hay una objeción importante a este escenario ideal. Mientras que existe abundante evidencia fósil de la evolución gradual dentro de una misma especie, no hay registros fósiles convincentes de la evolución gradual de una especie a otra. No encontramos una serie escalonada de fósiles que vayan del pez a los anfibios, por ejemplo, no hay fósiles que muestren cómo los rasgos de los peces son sustituidos por los rasgos anfibios. En lugar de ellos, los registros fósiles revelan huecos manifiestos en la especiación.

Así pues, en los últimos años ha cobrado importancia un planteamiento alternativo a la evolución, un planteamiento que sugiere que hay dos modos de evolución con dos tempos y temas diferentes. El biólogo Gaylord Simpson cree que la evolución cuántica –los saltos cuánticos– explicaría por qué hay escaso o ningún registro fósil del origen de muchos grupos de organismos con períodos de evolución gradual normal. Del mismo modo, los notables eslabones perdidos entre grupos en el árbol de la evolución serían explicados por la evolución cuántica.¹

Algunos paleontólogos, especialmente Niles Eldredge y Stephen J. Gould, han sugerido la atrevida afirmación de que los registros fósiles muestran a todas luces largos períodos de equilibrio de las especies y, más tarde, la repentina aparición de una nueva especie. Surge, pues, la idea de un equilibrio interrumpido: la evolución no sería un proceso gradual y continuo, sino que se vería interrumpida por rápidos cambios en el momento en que una nueva especie toma un desvío.²

El biólogo Verne Grant ha propuesto el nombre de especiación cuántica para el fenómeno de la especiación a través de una rápida evolución cuántica, denominación que adoptaremos en este capítulo. Reservaré la expresión más genérica, evolución cuántica, para referirme al espectro global de la macroevolución rápida, incluyendo la especiación. Demostraré que los nombres *especiación cuántica* y *evolución cuántica* son, en general, muy apropiados para el fenómeno de la macroevolución rápida porque implican un mecanismo cuántico, literalmente un salto cuántico de creatividad a través del cual el propósito y el diseño de la conciencia ingresan en el mundo biológico.

Resumiendo, la teoría del equilibrio puntuado sugiere que existen dos tempos diferentes, dos escalas de tiempo diversas, en la evolución biológica, una idea planteada originalmente por Gaylord Simpson antes de que el actual dogma de la síntesis neodarwinista se volviera intransigente. Uno es el cambio evolutivo continuo y gradual que

opera en una dilatada escala temporal, tal vez de millones de años, que encontramos en el seno de una especie. El otro tempo es rápido y abrupto, como un signo de puntuación, como un salto cuántico. A esto añadido lo siguiente: es la evolución rápida a través de la que la conciencia guía a la evolución a una complejidad cada vez mayor, reflejando el modo creativo de la evolución. La evolución lenta entre saltos cuánticos es el neodarwinismo, que refleja el modo condicionado del cambio evolutivo.

Desde que la teoría del equilibrio puntuado se formuló en la década de 1970, sus críticos han exigido un mecanismo para el cambio rápido que puede llevar a la especiación. Por desgracia, los creadores de la idea, Gould y compañía, no fueron capaces de ofrecer un nuevo mecanismo; argumentaron débilmente que «los procesos básicos –mutación, selección, etc.– encontrarían su explicación en todos los niveles..., pero operan de modo diferente sobre el material característico de los diversos niveles».

Propongo que existe la creatividad en la evolución biológica, que la especiación es, literalmente, un salto cuántico. El hueco fósil es indicativo de una verdadera discontinuidad. Como con todo acto creativo, la discontinuidad es una evidencia circunstancial mayor a favor de la creatividad.

ANALOGÍA CON LOS NIVELES DE APRENDIZAJE

Por regla general, el aprendizaje ordinario consta de dos elementos: un generador numérico aleatorio (un componente ensayo-error) y un componente que selecciona (juega el juego del ensayo y el error). En el caso de la evolución darwinista gradual, las mutaciones genéticas comprenden este elemento aleatorio. Y la naturaleza, a través de su adaptabilidad, actúa como selector.

Estamos, evidentemente, describiendo lo que Gregory Bateson llamó nivel I de aprendizaje: aprender por ensayo y error en un contexto fijo.³ Este aprendizaje es semejante al condicionamiento; condiciona al sistema a responder de cierta manera, la manera aprendida.

Podemos describir la evolución darwinista utilizando el lenguaje conductista del condicionamiento ambiental. La selección natural refuerza ciertos cambios genéticos aleatorios (que operan en el nivel macro del fenotipo) después de que tengan lugar, así como el buen comportamiento es recompensado en el condicionamiento (operante) e inhibe ciertos cambios genéticos o funciones de fenotipo equivalentes, así como el mal comportamiento es castigado. El efecto del condicionamiento es producir un individuo estable. De modo similar, el efecto de la selección natural es producir una especie estable.

La analogía con el condicionamiento revela claramente que la evolución darwinista no es una forma de producir especies nuevas, es decir, la evolución en el sentido usual; en cambio, es un modo de mantener las especies, sosteniendo su homeostasis con una necesaria capacidad de adaptación.

Uno de los ejemplos más conocidos de evolución darwinista confirma esta última conclusión. Se descubrió que la mariposa nocturna en Inglaterra cambia su color en respuesta a la contaminación ambiental. El ala de color marrón, más compatible con la supervivencia en un entorno contaminado, ya estaba presente en la reserva genética. Con el refuerzo, el color rápidamente se extendió en la población. La selección natural asegura la estabilidad de las especies. (Esto no excluye la posibilidad de un raro acontecimiento de especiación mediante el proceso neodarwinista de ensayo y error; ¡algo semejante a escribir un raro poema creativo mediante ensayo y error!) Bateson también nos brindó el concepto

de aprendizaje creativo, aprendizaje II, la capacidad para concebir un nuevo contexto. La evolución creativa es la capacidad para ver un nuevo contexto, una nueva función que puede ser posible a través de una serie de mutaciones aleatorias no relacionadas.

¿Quién tiene esta capacidad para ver? ¡La conciencia, por supuesto! No podemos hablar de creatividad sin la conciencia. Asimismo, ¿por qué las mutaciones aleatorias individuales no se seleccionan individualmente (en cuyo caso serían eliminadas, porque individualmente carecen de toda ventaja selectiva)? La respuesta es que la mutación es sobre todo un proceso cuántico (véase más abajo). Como proceso cuántico, la serie de mutaciones decisivas para una nueva función en el nivel del fenotipo permanece en potencia hasta que la conciencia colapsa toda la serie mediante una elección (véase el próximo apartado para más detalles).

Ésta es, pues, la perspectiva que aquí adoptamos: que la especiación biológica es un proceso creativo, semejante al aprendizaje II, repentino y discontinuo, mientras que el gradualismo es un proceso estabilizador que, como el aprendizaje I, mantiene la especie una vez que ésta se ha establecido en virtud de un salto cuántico creativo.

Ahora puedo exponer mis razones para postular un mecanismo cuántico para la evolución y especiación cuántica. La mecánica cuántica se caracteriza por los dos aspectos del rápido cambio evolutivo que estamos buscando. (1) Un mecanismo para un salto cuántico discontinuo en la evolución; la discontinuidad es un aspecto fundamental en todo mecanismo cuántico. (2) Una forma de propagar el cambio mutado sin selección o adaptación; en la mecánica cuántica, esto tiene lugar bajo la forma de la propagación de superposición de probabilidades no colapsadas.

MEDICIÓN CUÁNTICA Y EVOLUCIÓN CUÁNTICA

Déjenme subrayar una vez más el problema fundamental a la hora de construir una teoría para un mecanismo de la evolución cuántica. Puesto que las mutaciones individuales rara vez presentan una ventaja selectiva, si la selección procediera a partir de mutaciones individuales, existe una probabilidad abrumadora de que la mutación fuera eliminada. Y sin embargo, si un grupo de mutaciones escapa de algún modo a la selección individual, acumularía una ventaja selectiva como grupo y entonces resultarían favorecidas por la selección natural.

Es necesaria una nueva visión radical para considerar cómo un grupo de mutaciones con una ventaja selectiva en tanto grupo evitaría la selección natural individual. Sugiero que la mecánica cuántica y las ideas de la medición cuántica (véase el [capítulo 3](#)) ofrecen esa nueva forma de teorizar. El supuesto engañoso aquí es que cada mutación genética de la microevolución debe corresponder a un cambio fenotípico manifiesto, un nuevo rasgo, y que la única manera de que pueda escapar a la eliminación a través de la selección natural es (a) el aislamiento geográfico (véase más arriba), o (b) la neutralidad selectiva: el cambio específico de rasgo es selectivamente no competitivo.⁴ Sin embargo, la mecánica cuántica y la teoría de la medición cuántica permiten una tercera posibilidad.

Las mutaciones genéticas, cada mutación puntual causada por la radiación o la reconfiguración cromosómica (o incluso la inversión) que tiene lugar en las secciones del ADN cuando éste se duplica o recombina, es un fenómeno cuántico. Por ejemplo, una mutación puntual causada por un agente radiactivo produce un estado que constituye una superposición de probabilidades cuánticas, nuevas y antiguas; las probabilidades para cada una de las posibilidades se correlacionan con la función de probabilidad de la

desintegración radiactiva. En el caso de la remodelación cromosómica, tiene lugar una superposición de probabilidades porque, como ha señalado el físico Walter Elssasser, muchas de las probabilidades cuánticas relevantes tienen la misma o casi la misma energía (una situación técnicamente llamada “degeneración”).⁵

Debido a su predisposición al realismo científico, los biólogos asumen que la superposición de probabilidades obtenida por cualquiera de los dos mecanismos de probabilidad colapsa inmediatamente en uno de los resultados según las probabilidades asignadas por la dinámica cuántica, pero esto contradice la mecánica cuántica. Según la teoría de la medición cuántica expuesta en el capítulo 3, no tiene lugar colapso alguno hasta que la conciencia elige entre las posibilidades ofrecidas por la apropiada dinámica cuántica.

Así pues, ¿cuándo elige la conciencia? Evidentemente, antes de que la elección tenga lugar ha de ocurrir una amplificación de las mutaciones genéticas microfísicas. En el caso del organismo biológico, esta amplificación implica una expresión fenotípica, un nuevo rasgo, del cambio genético que existe en potencia. Por lo tanto, no hay colapso ni elección entre la superposición de probabilidades que se desarrollan a partir de las mutaciones acumulativas hasta que se produzca el cambio suficiente para merecer la expresión fenotípica en términos de un nuevo rasgo conforme al propósito o gran diseño de la conciencia. El proceso de amplificación se lleva a cabo mediante ácidos nucleicos y proteínas de varios tipos.

Así pues, aquí está la solución a nuestro problema. El cambio de la condición homeostática consiste en genes mutados selectivamente neutrales (desde un punto de vista individual), pero no son mutaciones manifiestas; son superposiciones de probabilidades que se transmiten mediante la herencia a las generaciones venideras. Encima de estas superposiciones no colapsadas se acumulan más superposiciones de mutaciones posibles. La situación pasa a ser un *collage* de superposiciones hasta llega el momento en que el proceso de amplificación mencionado antes produce uno o más aminoácidos nuevos que influyen en las proteínas, lo que conduce a un nuevo rasgo; todo ello dentro de un marco de probabilidad. (¡Las cosas pueden afectar causalmente a las demás en un marco de probabilidad! Así es como funciona la dinámica cuántica.) Ahora la conciencia elige entre todas las probabilidades, colapsando de manera ocasional una nueva *gestalt* de probabilidades en un nuevo rasgo real. Si la nueva autoorganización, el rasgo, evita cruzarse con el antiguo, tenemos una nueva especie: ésta es la especiación cuántica.

Observemos cómo, en este escenario idealista, se manifiesta todo un conjunto de mutaciones en el micronivel, suficientes para (a) descubrir una macroexpresión fenotípica y (b) realizar un salto cuántico a una nueva especie. Por supuesto, la selección natural tiene la última palabra (el condicionamiento es la norma en el macromundo manifiesto); pero ahora la selección deriva del conjunto de mutaciones responsables del salto cuántico a una nueva especie (a veces a esto se lo llama selección de las especies en la literatura biológica).⁶ Esto resuelve los conocidos enigmas del neodarwinismo, concretamente cómo la microevolución se relaciona con la macroevolución y cómo tiene lugar una especiación muy novedosa (como la que cambia toda una clase o filo).

Especificar cuándo tiene lugar el colapso autorreferencial hace posible la evolución macrocuántica porque se elimina la (perjudicial) selección de fases intermedias. ¿Y qué hay de las probabilidades? La dinámica cuántica sostiene que las probabilidades no mejoran significativamente a pesar del colapso de las fases intermedias. En otras palabras, la probabilidad de colapso sigue siendo pequeña. Esto es así en todo proceso creativo. Lo que ayuda en el caso de la evolución biológica creativa es el largo tiempo disponible para el

proceso inconsciente. Además de esto, tal vez deberíamos invocar los “campos morfogenéticos” que contienen la forma específica (definidora de la especie) que la conciencia está esperando. El colapso se desencadena cuando tiene lugar una “resonancia” entre la forma arquetípica y su manifestación; el biólogo Rupert Sheldrake tiene una idea parecida.⁷

¿Es de veras cierto que las superposiciones de probabilidades cuánticas aguardan sin colapsar hasta que la conciencia está lista para colapsarlas en un acto? En los experimentos del parapsicólogo Helmuth Schmidt, una serie de acontecimientos aleatorios de desintegración radiactiva se registran en contadores y ordenadores, e incluso se imprimen, pero por un tiempo nadie mira los resultados en el ordenador o la copia impresa. Meses más tarde, un observador independiente que tiene la copia sellada elige una dirección de desviación que quiere observar a partir de la aleatoriedad, y una serie de individuos con poderes psíquicos, los primeros en ver realmente los resultados informáticos, tratan de influir psicoquinéticamente en la aleatoriedad de la desintegración radiactiva en la dirección especificada. Lo consiguen a pesar de los meses transcurridos desde el proceso de desintegración original. Otros experimentos verifican que, si un observador examina atentamente la copia impresa con antelación, los datos no pueden ser influidos por un operador psíquico. La conclusión es sencilla, directa y asombrosa: los acontecimientos cuánticos son una probabilidad hasta que la conciencia los observa y los lleva al acto.⁸

CORRESPONDENCIA CLÁSICA Y NEODARWINISMO

Ahora observamos claramente que el acontecimiento de la especiación cuántica o evolución cuántica implica creatividad para una especie viviente en su conjunto. Aquí la superposición cuántica de probabilidades desempeña un papel crucial en la evolución; hay una completa libertad de elección para el colapso de la nueva forma creativa mientras la dinámica cuántica de las mutaciones haya proporcionado las necesarias probabilidades.

También podríamos esperar una modalidad condicionada para la vida y su evolución. Puesto que, como ha sido señalado por muchos autores, toda la vida biológica está conectada a una célula primera a través de la evolución, el condicionamiento opera en todo el árbol de la vida. De ahí que observemos un comportamiento de estancamiento en los intervalos entre la especiación cuántica y los episodios evolutivos; esto ha sido señalado por defensores del equilibrio puntuado como Gould. La semejanza con el conductismo de la evolución darwiniana normal en períodos de estancamiento también se ha apuntado ya. Cuando una cierta variedad de mariposa nocturna sufre un cambio de color para adaptarse a la contaminación ambiental, se trata de un cambio darwiniano de un modo seleccionado a otro (adaptación). Los genes requeridos se encontraban en la reserva genética de la especie.

Si el organismo ya está adaptado al entorno, la modalidad cuántica se suprime, y el estancamiento domina la cuestión. Pero en presencia de cambios rápidos en el entorno, como los que tuvieron lugar con la llegada del período Cámbrico, muchas de las especies vivas que no pudieron asimilar genéticamente los cambios exigidos por el entorno se extinguieron. Otras se adaptaron mediante respuestas existentes y ya seleccionadas en la reserva genética (en la literatura esto recibe el nombre de preadaptación). Unas pocas dieron el salto creativo hacia una nueva especie a través de la especiación cuántica y, a veces, de la evolución cuántica. Evidentemente, con el paso del tiempo y a medida que las especies posteriores poseen una reserva genética cada vez más adaptada, disminuye la

necesidad de una respuesta creativa a los cambios del entorno en el nivel de la especie. Esto deriva en una cada vez menor especiación y evolución cuánticas a medida que avanza el tiempo; éstos son los descubrimientos empíricos. No han aparecido nuevos filos desde la revolución cámbrica.

Como el cerebro, la célula viva es fundamentalmente un sistema autorreferencial formado por un sistema cuántico y aparatos de medida que hace posible probabilidades cuánticas macroscópicamente discernibles para que la conciencia pueda elegir. Debido al condicionamiento a través de los milenios, el comportamiento cuántico del sistema ha sido sin embargo suprimido, salvo para determinados y relativamente raros acontecimientos de especiación cuántica (o la aún más rara evolución cuántica). Ésta es la razón por la que los biólogos celulares por lo general no necesitan referirse a los procesos cuánticos para describir el estancamiento de la célula; las explicaciones deterministas clásicas son suficientes. Y esta supresión condicionada del comportamiento cuántico es una razón fundamental que explica por qué, a medida que progresa la evolución, hay cada vez menos proliferación de familias, órdenes, clases y filos.

PROPÓSITO Y DIRECCIONALIDAD EN LA EVOLUCIÓN

El panorama actual también ofrece una buena solución de compromiso al dilema del propósito en la evolución. La evolución gradual del neodarwinismo convencional opera causalmente. Lo que existe ahora como organismo y como entorno ejerce una presión selectiva y determina el futuro. El propósito se concibe normalmente como una causa final que empuja al organismo al futuro. Desde este punto de vista, es difícil racionalizar el propósito con el determinismo causal. Sin embargo, la idea de la creatividad en la evolución abre la puerta para una nueva manera de entender el propósito.

Si comprendemos el propósito como causa final, el futuro ya está determinado en sus detalles; este aspecto no se mezcla con la idea de que las causas antecedentes también desempeñan un papel, causas como una mutación azarosa o los efectos de la selección ambiental. Pero ¿qué ocurre si el propósito es creativo? Si la conciencia elige creativamente, con determinación y en su propio beneficio, hacia una complejidad cada vez mayor, entonces hay direccionalidad en la evolución, como de hecho hemos descubierto. Pero no hay necesidad de decir que las cosas suceden de acuerdo con determinada teleología predestinada.

Señalemos que esto no quiere decir que ocasionalmente la evolución no pueda proceder hacia una menor complejidad. La conciencia es libre de elegir, entre las posibles mutaciones disponibles, incluso un patrón de probabilidad cuántica que conduzca a una especie menos compleja, si esa especie forma parte de su diseño, el campo morfogenético. Es el avance imparable hacia la complejidad lo que origina la flecha biológica del tiempo. En la literatura monista idealista, se dice que este propósito es el deseo de la conciencia de observarse a sí misma en plenitud.

EVIDENCIA PARA LA BIOLOGÍA CUÁNTICA

¿Quién tiene razón? ¿Los creacionistas? ¿Los neodarwinistas? Ambos y ninguno. El neodarwinismo funciona, pero sólo para una parte de la evolución biológica, la parte que mantiene la homeostasis de la especie a pesar de los cambios ambientales. El creacionismo en el sentido bíblico literal no puede justificarse. Pero hay buenos argumentos para la creación por la conciencia del orden biológico a través de un mecanismo de medición

cuántica. Es lo que he demostrado en este capítulo.

¿Hay alguna evidencia independiente de lo cuántico en biología? Un aspecto espectacular de todo mecanismo cuántico es la posibilidad de correlaciones no locales: partes de un sistema a distancia danzan en fase de una forma coherente y coordinada. ¿Existe evidencia de correlación no local en la biología y en particular en la evolución biológica?

Uno de los problemas de la comprensión de la relación micro-macro en biología es que un rasgo microscópico puede estar asociado con muchos genes, y estos genes pueden estar estructuralmente muy apartados en el cuerpo espacial del ADN. Como es obvio, si estos genes actúan de manera coherente para producir un rasgo, hay algún tipo de acción a distancia implicada, pero esto no está permitido en la biología determinista. El modo complejo en que los genes contribuyen a un rasgo macroscópico parece ser evidencia de una no localidad cuántica.

Elaboremos también la no localidad de estar vivos; es sutil. Como seres humanos, tendemos a vivir más en nuestra mente que en nuestros cuerpos, pero aun así la mayoría de nosotros estaremos de acuerdo en que existe la sensación de estar vivos. Pero la experiencia de este sentimiento es unitaria, no fragmentada. No sentimos que estamos vivos en el dedo gordo del pie o en las orejas, separadamente. Aquí tiene lugar una innegable unidad de experiencia. Si esto es demasiado sutil, un fenómeno relacionado resulta un gran enigma en neurofisiología: el problema de la vinculación. Ahora que podemos fotografiar las neuronas mientras pensamos, no hay duda de que nuestras experiencias mentales se desarrollan a partir de la actividad en muchas áreas del cerebro. Sin embargo, no hay duda de que tenemos una unidad de experiencia. Los neurofisiólogos se preguntan: ¿cómo se funden los procesos dispares en diferentes zonas del cerebro para proporcionarnos una experiencia unitaria? Es un caso evidente de no localidad cuántica.

En la evolución biológica, la no localidad se manifiesta de forma espectacular en la co-evolución cuando dos especies completamente diferentes deben evolucionar juntas para que ambas sobrevivan. El argumento convencional de que cada una ejerce una presión selectiva en las variaciones aleatorias de la otra como parte de su entorno descuida un hecho, a saber, la muy baja probabilidad de mutaciones individuales beneficiosas, y mucho menos mutuamente beneficiosas. Una vez más, una respuesta más plausible es que las mutaciones mutuamente beneficiosas permanecen en el limbo hasta un momento oportuno posterior cuando ambas especies están preparadas para realizar un cambio repentino. Una vez más, el cambio repentino parece ser de naturaleza no local.

Según la bióloga Mae-Wan Ho, existen muchos ejemplos de actos coordinados entre moléculas biológicas, y la rapidez de estas actividades coordinadas a largo plazo descarta toda explicación en términos de procesos clásicos que propician la coherencia. Sin embargo, tales actividades coordinadas, como en las moléculas, podrían ser ejemplos de correlación cuántica no local, como en la coherencia exhibida por un rayo láser: todos los cuantos de luz individuales de un rayo láser danzan en fase.²

NOTAS Y REFERENCIAS

1. La expresión evolución cuántica fue acuñada por el biólogo Gaylord Simpson.
2. Eldredge y Gould (1972).
3. Bateson (1980).
4. Kimura (1983).

5. Elsassser (1981, 1982).
6. Stanley (1979).
7. Sheldrake (1982).
8. Schmidt (1993); señalemos, sin embargo, que el experimento de Schmidt aún no se ha repetido.
9. Ho (1993).

6. INVOLUCIÓN Y EVOLUCIÓN: CÓMO LA NUEVA CIENCIA REIVINDICA LA COSMOLOGÍA SAGRADA

La cosmología es la ciencia de la manifestación; explica cómo el mundo manifiesto de nuestra experiencia ocurre a partir de una conciencia indivisa. La versión más simple de todas las cosmologías espirituales es la trinidad: lo que vemos en el mundo manifiesto son sombras de un mundo trascendente más profundo y, en última instancia, ese mundo y el mundo inmanente están imbuidos de una conciencia que los trasciende a ambos.

El Vedānta tiene *r̄pa*, la forma manifiesta, detrás de la que está *nāma*, la idea; trascendiendo a ambos se encuentra el *Brahman*. En el cristianismo, la divinidad, la realidad última, desciende como cielo (el reino trascendente de los temas arquetípicos, en nuestro lenguaje) y tierra (el reino inmanente). En el taoísmo, el Tao desciende y se transforma en *yang* (el principio trascendente masculino) y *yin* (el principio inmanente femenino). El budismo tiene el *Dharmakāya*, el cuerpo de todo el *Dharma* (el Tao), que desciende al *Sambhogakāya* (el cuerpo trascendental de significado arquetípico) y *Nirmānakāya* (el cuerpo inmanente).

También hay cosmologías posteriores más elaboradas que enriquecen este corpus. Pueden encontrarse cosmologías muy elaboradas en los *Śivas̄tras* en la India y en la Cábala en Occidente.

En una de las *Upaniṣads* hay un hermoso episodio. Un hijo quiere conocer la realidad, el *Brahman*. Le pregunta a su padre *ṛṣi*, que responde: «Medita y descúbrelo». El hijo medita acerca del *Brahman* y señala «el *Brahman* es *anna*, comida», de lo que están hechos nuestros cuerpos físicos. Se lo dice a su padre, que confirma su descubrimiento, pero le pide que siga meditando. El hijo regresa a la meditación y pronto es recompensado con otro conocimiento. Vuelve junto a su padre y declara: «*Brahman* es *prāṇa*, la sustancia de nuestra vida». El sabio padre replica: «Tienes razón, pero medita un poco más». La meditación ofrece al hijo otro conocimiento. «El *Brahman* es la mente», declara a su padre, pero éste, aunque confirma su punto de vista, le pide que siga meditando. Una vez más, el hijo regresa y afirma: «El *Brahman* es *viñāna* [el contexto o tema de todos los movimientos]». Al padre le gusta la respuesta, pero le pide que medite una vez más. En esta ocasión el hijo descubre la verdad más profunda: «El *Brahman* es *ānanda*, el gozo espiritual».

Más tarde, estos cinco cuerpos del *Brahman* (la conciencia) serán llamados *koṣas*, fundas que ocultan la luz de la conciencia (la doctrina de *pañcakōṣa*), pero esto es evidentemente un prejuicio contra la comprensión cosmológica de la realidad. He descubierto que la idea de los cinco cuerpos de la conciencia es un trampolín revelador para la moderna comprensión científica de la gran cadena del ser. Empezaré esta argumentación con el cuerpo mental, la mente.

¿ES LA MENTE EL CEREBRO?

El concepto vedántico de que la conciencia no forma parte de la mente (un error a menudo cometido por la filosofía occidental), que trasciende cuerpo y mente, es fundamental en el desarrollo de la ciencia dentro de la conciencia. El Vedānta también plantea que la mente no es el cerebro, sino que pertenece a un mundo mental separado. Veremos hasta qué punto esta idea también es crucial para el progreso de la nueva ciencia.

Cuando los científicos de la informática, esos investigadores de la inteligencia artificial, hablan del cerebro como del *hardware* de un ordenador y de la mente como del *software*, sólo tienen razón parcialmente. Pensar en la mente como en un *software* informático es válido sólo hasta cierto punto, hasta que nos alzamos a la cuestión del sentido.

Los ordenadores son máquinas que procesan símbolos. ¿Cómo saltamos del *software* de procesamiento simbólico al sentido en relación con nuestro ordenador?¹ El sentido procede de la mente del programador informático, que aporta significación a los símbolos de sus programas. Lo que hace el *software* informático tiene sentido sólo cuando estamos al tanto de la mente del programador.

Lo mismo ocurre con el cerebro, que es también una máquina computadora y procesadora de símbolos (a pesar de ser cuantos); necesitamos una mente para dar sentido a lo que el cerebro procesa.

Preguntémonos también: ¿cómo nuestro cerebro encuentra sentido en el mundo exterior? Un ordenador sólo puede procesar sus propios símbolos. Por lo tanto, el cerebro únicamente puede procesar el mundo en la medida en que el mundo afecte a sus símbolos, interpretados en el cerebro por la misma lógica interna utilizada para el efecto de los símbolos sobre otros símbolos; el cerebro no puede procesar el mundo tal como éste es.

Aquí se plantean dos problemas; uno es el del sentido, el otro es el del observador. Un ordenador carece de ambos. En capítulos anteriores hemos hablado de la conciencia observadora no local. En nuestra conciencia no local, todo el mundo material está en nuestro interior. Tenemos derecho a conocer la lógica simbólica de cada fragmento del mundo porque nosotros la originamos. El mundo material está limitado por las leyes de nuestro cuerpo temático, las leyes de la física, que podemos descubrir creativamente. Pero para dar sentido al mundo necesitamos otro cuerpo, la mente, dentro de la conciencia.

Cuando veo una flor, hay dos objetos en mi conciencia. Está la flor exterior en mi conciencia exterior. Esta flor exterior la comparto con todos los que la están mirando; es una flor pública. Pero junto a la flor exterior hay una flor interna de mi pensamiento que aporta sentido a lo que veo. Esta conciencia interna es privada. Sólo yo soy consciente de ella.

De este modo, experimentamos de forma directa la mente como algo distinto al cerebro. Podemos rodear mi mente con electroencefalogramas, explorarla con cirugía o con tomografía de positrones para ver qué ocurre en su interior cuando observo una flor. Pero los instrumentos no nos dirán nada de mi conciencia interna de la flor, de lo que estoy pensando y experimentando en privado.

Esta mente, cuyos objetos son internos y privados a nuestra conciencia, es lo que otorga sentido a los objetos físicos de la conciencia externa para los que el cerebro proporciona los mecanismos sensibles de observación cuántica autorreferencial. El cerebro también elabora un recuerdo, una representación o mapa de la observación, de modo que, la próxima vez que encuentre el mismo objeto, la memoria trazará el mismo estado mental que la conciencia utilizó para la interpretación la primera vez.

Espero que el lector haya eliminado el prejuicio de que la conciencia es el cerebro. Ahora pido al lector que elimine otro prejuicio: que la mente es el cerebro. Sin eliminar este prejuicio, es imposible sumergirse profundamente en la naturaleza de la manifestación, la cosmología.

RESOLVIENDO EL PROBLEMA DEL DUALISMO

Hace tiempo, en Occidente, el filósofo René Descartes propuso un dualismo mente-cuerpo (ahora adaptado al dualismo mente-cerebro) que fue apropiadamente rebatido debido a las objeciones generales contra el dualismo. Muchas cosas han cambiado hasta el punto de que podemos prescindir de esas objeciones. Hemos descubierto la física cuántica, de modo que la materia ha pasado a ser menos material, sólo probabilidades cuánticas en la conciencia. Pensemos ahora en los movimientos de la mente en esos mismos términos cuánticos, como probabilidades cuánticas de la dinámica mental, o pensamientos posibles. Supongamos que la conciencia colapsa (no localmente) no sólo las probabilidades cuánticas del cerebro, sino también de la mente, y lo hace de forma simultánea, a fin de constituir el acto de una experiencia. Convéznase a sí mismo de que no hay dualismo en ello (véase el capítulo 3 de nuevo, si fuera necesario).

¿Existe evidencia de que la conciencia puede colapsar simultáneamente probabilidades en dos cuerpos dispares que no establecen una señal de contacto, entre los que no existe una interacción local? Sí. Así es como trabaja la telepatía mental, la comunicación directa entre mentes de dos personas sin señales canjeables. El neurofisiólogo mexicano Jacobo Grinberg-Zylberbaum y sus colaboradores han ofrecido más evidencias objetivas.²

En este experimento, dos sujetos establecen una correlación al meditar juntos con la intención de una comunicación directa entre ellos. A continuación (tras recibir instrucciones para mantener su vínculo de comunicación directa), se separan en habitaciones aisladas electromagnéticamente y se los conecta a electroencefalogramas independientes. Cuando en uno de ellos se observa un ligero destello que produce un potencial evocado en su electroencefalograma cerebral, un potencial transferido, similar en su fase y fuerza al potencial evocado, también se descubre en el electroencefalograma del otro sujeto. (Los sujetos de control no muestran un potencial transferido.) La conclusión es sencilla: la conciencia colapsa estados similares de realidad en ambos cerebros porque los dos están correlacionados por la intención consciente.

Así pues, aunque la interacción local directa entre cuerpos físicos y mentales queda descartada, la conciencia puede mediar la interacción entre ellos al colapsar las realidades correlacionadas, una en el cerebro, otra en la mente, de acuerdo con su voluntad.

El nuevo supuesto crucial es que la mente, este cuerpo mental separado que estamos postulando, siguiendo al Vedānta, obedece a la mecánica cuántica. ¿Son los objetos mentales, los pensamientos, objetos cuánticos? ¿Existe evidencia de la naturaleza cuántica de la mente?

Por fortuna, podemos experimentar directamente la naturaleza cuántica del pensamiento. El físico David Bohm ha señalado que un principio de incertidumbre opera para los pensamientos.³ Si nos centramos en el contenido del pensamiento, perdemos la dirección que el pensamiento está siguiendo. Por otro lado, centrarnos en la dirección del pensamiento conduce a una pérdida de su contenido.

Una firma importante de los cuantos es el salto cuántico discontinuo: un electrón salta de una órbita a otra, pero sin atravesar el espacio intermedio, mientras emite un cuanto de luz. En la creatividad, realizamos saltos discontinuos de pensamiento sin atravesar todos los pasos continuos y condicionados. Esto da crédito a la naturaleza cuántica del pensamiento.⁴

Tal vez la mayor evidencia de la naturaleza cuántica del pensamiento es la telepatía:

la comunicación no local entre mentes. La no localidad no puede ser simulada por objetos newtonianos.⁵

El aspecto cuántico nos permite pensar en los mundos físicos y mentales de un modo distinto al usual. Normalmente, tendemos a pensar que estos dos mundos están hechos de sustancias, de algo concreto. Sin duda, la sustancia mental es más sutil, no podemos cuantificarla del mismo modo que la física, pero sigue siendo una sustancia, o eso pensamos. Debemos cambiar nuestro punto de vista. Incluso lo físico no es una sustancia en sentido ordinario; como dice el físico Casey Blood, los objetos físicos no son más que entidades matemáticas. Otro tanto puede decirse de lo mental. Los mundos físico y mental son una superposición de probabilidades cuánticas hasta que la conciencia les ofrece su sustancia al colapsar una experiencia real.

EL CONOCIMIENTO ES RE-CONOCIMIENTO

Una de las dificultades a la hora de comprender incluso la percepción ordinaria sólo con el cerebro (un ordenador cuántico, ¡pero un ordenador al fin y al cabo!) es que la representación de un objeto sensorial en nuestro cerebro después del procesamiento en los centros “superiores” no es una réplica exacta del objeto (cuando vemos un cerdo, el cerebro no construye un cerdo tridimensional en sus sustratos neuronales, no hay espacio suficiente), y sin embargo, de algún modo, somos capaces de trasladar la representación al objeto, y eso de modo que podamos formar un consenso con otros observadores. ¿Cómo hace la actividad neuronal en el córtex para evocar una percepción del objeto en el espacio-tiempo exterior?

El modelo representacional es más apropiado si la percepción es un asunto de *reconocimiento*, no de conocimiento. Así pues, ¿quién enseña a la biocomputadora humana, el cerebro físico, sus representaciones? Bien, lo hace la conciencia, con la ayuda de los estados del cuerpo mental. Un estímulo no aprendido produce una imagen en el cerebro físico en forma de probabilidades cuánticas del cerebro, pero estas posibles imágenes carecen de significado mental. La conciencia atribuye significado mental a la imagen con ayuda de los estados mentales del cuerpo mental; sólo entonces, cuando la conciencia reconoce y elige un estado del cerebro físico (que se convierte en recuerdo y forma el símbolo sintáctico de la representación) y uno correlacionado del cuerpo mental (que proporciona la semántica), se lleva a cabo una representación significativa del estímulo. La medición cuántica colapsa simultáneamente el objeto físico (el estímulo que, según la mecánica cuántica, es sólo “un patrón de tendencias inconexas” antes del colapso) en una conciencia externa que incluye el espacio-tiempo y el objeto mental en la conciencia interna.

Una vez una representación se lleva a cabo y se aprende, la acción subsiguiente es una operación informática. Un estímulo aprendido suscita el recuerdo, que es reconstruido cada vez que el estímulo se presenta y procesa. También suscita la respuesta cerebral aprendida.

Una conciencia reconoce y colapsa un estado aprendido en la reserva de probabilidades cuánticas del cerebro físico en respuesta a un estímulo, también reconoce y elige el estado mental correlacionado. Por lo tanto, en el proceso de percepción, a medida que las representaciones del mundo físico se realizan en el cerebro, hay un cambio en el cuerpo mental a través de modificaciones de las probabilidades de las posibilidades mentales experimentadas. En el recíproco proceso de imaginación, la representación

cerebral física está conformada por estados mentales sutiles.

La percepción produce no sólo representaciones físicas o memoria en el cerebro físico, sino también una tendencia en el cuerpo mental para facilitar el colapso de determinados estados correlacionados cuando se presenta un estímulo físico específico. De este modo, los estados del cuerpo mental son individualizados para ajustarse a una historia particular. En otras palabras, aunque potencialmente todos compartimos la misma mente desde un punto de vista estructural (la mente es un todo indivisible), cuando adquirimos nuestros patrones individuales, cada cual adquiere una mente personal funcionalmente.

POR QUÉ LOS OBJETOS MENTALES DE LA EXPERIENCIA SON PRIVADOS

A la ciencia realista-materialista le resulta una paradoja desconcertante que los aspectos mentales de la percepción –pensamientos, conceptos y otros objetos mentales– sean *internos y privados* en contraste con el aspecto físico del objeto *externo y público* que compartimos con los demás. Nuestra nueva ciencia de la mente cuántica puede explicarlo.

Los objetos cuánticos obedecen el principio de incertidumbre; no podemos medir al mismo tiempo su posición y velocidad con precisión. Para determinar la trayectoria de un objeto, necesitamos saber no sólo dónde se encuentra un objeto ahora mismo, sino también dónde estará un poco más tarde; en otras palabras, tanto la posición como la velocidad, simultáneamente. Por lo tanto, nunca podemos determinar trayectorias exactas de objetos cuánticos.

Una de las grandes diferencias entre las sustancias físicas y las mentales sutiles es el tamaño del macrocosmo en nuestra percepción compartida del mundo físico. Aunque los macrocuerpos de nuestro entorno están formados por objetos microcuánticos que obedecen el principio de incertidumbre, la nube de ignorancia que este principio impone a su movimiento es muy pequeña debido a su tamaño, tan pequeña que puede descartarse en la mayoría de las ocasiones: éste es el principio de correspondencia. Así, podemos asignar posiciones y velocidades aproximadas a los macrocuerpos y, por lo tanto, trayectorias (sus ondas de probabilidad se extienden, pero de una forma extremadamente lenta). Para el mundo físico, utilizamos el intermediario de los macrocuerpos, un aparato de “medición” macro que amplifica los estados de los objetos microcuánticos antes de poder observarlos. Es el precio que pagamos –perder el contacto directo con el microcosmos– para disponer de una realidad compartida de objetos físicos en el macrocosmos; todo el mundo puede ver, simultáneamente, los macrocuerpos.

Como Descartes intuyó correctamente, la sustancia mental es indivisible. Esta sustancia no se puede reducir a partes más pequeñas, no existe un micro a partir del que configurar lo macro. Por lo tanto, el mundo mental es un todo o lo que a veces los físicos llaman un medio infinito. En este medio infinito hay ondas, modos de movimiento que deben ser descritos como ondas de probabilidad cuántica que obedecen a un cálculo probabilístico. Y observamos directamente estos modos cuánticos sin la intermediación del macroaparato de medición (no hay ninguno). Sin embargo, pagamos un precio por la experiencia directa. La observación y experiencia de los modos mentales de movimiento están sujetos al principio de incertidumbre. Esto quiere decir que toda observación perturba el objeto mental, de modo que otra observación no nos llevaría a la misma experiencia de pensamiento. Además, los pensamientos no pueden ser compartidos por dos observadores diferentes; los pensamientos son privados, se experimentan internamente.

JERARQUÍA ENREDADA: POR QUÉ LAS EXPERIENCIAS MENTALES NO PUEDEN COLAPSARSE SIN LA PRESENCIA DE UN CUERPO FÍSICO

También resulta que la mente no puede operar independientemente; la conciencia necesita al cerebro para colapsar la onda de probabilidad del dúo correlacionado.

El colapso de la onda de probabilidad requiere una dinámica autorreferencial particular conocida como jerarquía enredada entre lo micro y lo macro, que sólo un cerebro material puede proporcionar. ¿Recuerda la jerarquía enredada? Es la oscilación infinita de la eficacia causal entre los niveles de la jerarquía: el nivel inferior influye en el superior, que influye en el inferior, que influye en el superior, ad infinitum, como en el sujeto del predicado de la frase «Soy un mentiroso».

La medición cuántica en el cerebro es autorreferencial porque hay una jerarquía enredada en los procesos cuánticos, en cómo los aparatos de medida los amplifican en el cerebro y en cómo son colapsados sólo por la conciencia. Las mediciones cuánticas ordinarias, como la observación de un electrón a través de un contador Geiger, son jerárquicamente simples. El sistema microcuántico que medimos (el electrón) y el macroaparato de medición (el contador Geiger) que utilizamos en la amplificación para facilitar nuestra mirada son de tamaños muy diversos: micro y macro; es evidente qué es el sistema cuántico y qué el aparato de medición. Pero en un sistema autorreferencial, ya sea el cerebro o una única célula viva, la distinción se desdibuja en cuanto el supuesto sistema cuántico y algunos de los supuestos aparatos de medición son, como señaló el físico Henry Stapp, *del mismo tamaño*; ni tan micro como el electrón ni tan macro como el contador Geiger, sino algún punto intermedio. En realidad, estos sistemas se amplifican *uno al otro*. Eso, junto al hecho de que no hay número alguno de tales amplificaciones que por sí mismas puedan colapsar la realidad a partir de una superposición de probabilidades, ya que sólo la conciencia puede hacerlo en un nivel trascendental, nos proporciona la jerarquía enredada. Probablemente, el lector conozca la ilustración *Manos dibujando* del artista holandés M. C. Escher en la que el autor crea el espejismo de un mano izquierda que dibuja a la derecha mientras, viceversa, la derecha dibuja a la izquierda. Sin embargo, en realidad Escher dibuja ambas.

Así pues, ¿por qué no puede la conciencia colapsar las ondas de probabilidad del cuerpo mental por sí misma? Porque la mente no diferencia entre micro y macro; en efecto, esto hace imposible constituir una jerarquía enredada, una situación de medición cuántica. No hay jerarquía enredada, no hay colapso de probabilidades cuánticas. Evidentemente, las ondas de probabilidad de lo mental pueden colapsar cuando se correlacionan con las ondas del cerebro físico en un solo golpe de medición cuántica autorreferencial del último.

Los filósofos modernos, educados en la tradición occidental, tal vez se sientan un tanto confundidos al oírnos hablar de la mente de forma objetiva. Desde nuestra perspectiva actual, *la subjetividad de nuestras experiencias, tanto físicas como mentales, proceden de la conciencia*. En Occidente, los filósofos han cometido el error tradicional de pensar la conciencia como un aspecto de la mente, lo que ha provocado consternación. Sin embargo, cuando corregimos este error, observamos la nueva posibilidad que se abre ante la ciencia. Ahora deberíamos ser capaces de estudiar la mecánica de la mente con las matemáticas. Ya se han iniciado algunos trabajos en esta dirección.⁶

EL CUERPO VITAL

Junto al mental y al físico, el Vedānta también postula un cuerpo vital, *Prāṇamaya koṣa*. El cuerpo vital, como el mental, carece de extensión; es un medio infinito, cuyas modalidades de movimiento reciben el nombre de *prāṇa* en sánscrito (*chi* en chino y *ki* en japonés). En Occidente los modos del cuerpo vital se conocen como energía vital. Cuando el poeta William Blake escribió: ¡El hombre no tiene un cuerpo distinto de su alma!

Pues aquello que llamamos cuerpo es una porción del alma percibida por los cinco sentidos,

entradas principales del alma en esta edad.

La energía es la única vida y procede del cuerpo; y la razón es el límite o circunferencia

exterior de la energía.

La energía es el gozo eterno.⁷

la “energía” que ha experimentado como gozo eterno no es la energía de la que hablan los físicos, sino la energía vital o *chi*.

El cuerpo vital otorga sentido a las funciones vivas del cuerpo físico consideradas como un ordenador, de modo similar a como el cuerpo mental da sentido a las funciones cerebrales. En el capítulo 5, expliqué los saltos cuánticos en la evolución biológica en los que la conciencia colapsa toda una *gestalt* de posibilidades genéticas, induciendo un nuevo rasgo y, por tanto, creando una nueva especie. Sin embargo, ¿dónde está el diseño que la conciencia reconoce cuando elige la *gestalt* relevante? El diseño está en los campos morfogenéticos que constituyen el mundo vital.

¿Pueden los modos del movimiento del cuerpo vital –*prāṇa*, *chi* o *ki*– describirse como ondas de probabilidad cuántica de un medio infinito subyacente al mundo vital? Evidentemente, ya que tanto el sistema indio como el chino hablan de senderos o canales para el flujo o energía vital, ésta debe ser más localizable que su equivalente mental. Sin embargo, es interesante saber que los senderos indios (llamados *nāḍīs*) no corresponden exactamente a los chinos (llamados *meridianos*). Es más, un acupuntor necesita la ayuda de la sensación que el paciente tiene del *chi* para localizar el punto de acupuntura, de modo que la localización de los *meridianos* no es concreta. Adicionalmente, la ubicación del punto de acupuntura y la dirección del meridiano parecen ser complementarias, como la posición y la velocidad de los objetos físicos. La determinación exacta de uno torna inexacta la determinación del otro. El sistema chino expresa esta complementariedad a través de la idea de que constituyen los aspectos *yin* y *yang* del *chi*.

Como el pensamiento, la energía vital se experimenta internamente. Esto confirma aún más la acción del principio de incertidumbre en estos modos.

Al realizar esto, como el pensamiento, el movimiento del *prāṇa* también despliega saltos cuánticos de creatividad, lo que viene a apoyar aún más el supuesto cuántico. La verdad es que estamos bastante familiarizados con los aspectos condicionados del flujo *prāṇico*, aunque tal vez no los reconozcamos como tales. Los sentimientos que en la región del corazón asociamos con el amor son movimientos condicionados del *prāṇa*. El nudo que sentimos en el estómago cuando estamos nerviosos y tensos es otro ejemplo de este movimiento condicionado. La sensación de ahogo en la zona de la garganta cuando vamos a cantar ante el público por primera vez es un movimiento condicionado del *prāṇa*. Los puntos en que sentimos el movimiento condicionado del *prāṇa* reciben el nombre de puntos *cakra* en la literatura y ahora muchos científicos los están redescubriendo en Oriente y

Occidente.⁸ Por otra parte, hay otro fenómeno conocido como el surgimiento de la *kuṇḍalinī śakti* (*prāṇa* latente), el movimiento creativo del *prāṇa*; rompe la homeostasis del condicionamiento *prāṇico* y es la fuente de los saltos creativos que a menudo propician el surgimiento de la *kuṇḍalinī*.⁹

La investigación científica en China señala que algunos maestros del movimiento del *chi* (llamados maestros *chigong*) son capaces de influir en la tasa de reacciones bioquímicas en cultivos de células *in vitro* con su campo *chi*. Si proyectan un *chi* pacífico, aumenta el crecimiento y la respiración de las células cultivadas; ocurre lo contrario con un *chi* destructivo: se reduce la tasa de reacción bioquímica de las células cultivadas.¹⁰ Esto sugiere que el movimiento del *chi* es no local y, por lo tanto, cuántico.

¿CÓMO SABEMOS QUE EXISTEN LOS CUERPOS MENTAL Y VITAL?

¿Es la mente el cerebro? ¿Existe realmente el cuerpo vital aparte del físico? Hay evidencia de esto en los datos acerca de la reencarnación. Gracias al trabajo de investigadores como los psiquiatras Ian Stevenson y Satwant Pasricha de la Universidad de Virginia, los datos sobre la reencarnación han alcanzado una clara fiabilidad científica.¹¹

Una conclusión importante de nuestra nueva ciencia es que después de la muerte nuestros cuerpos mental y vital, junto a sus propensiones, patrones de conducta y contextos aprendidos que les otorgan individualidad, siguen existiendo hasta que “renacen”; es decir, nace un niño que hereda las mismas propensiones, patrones de conducta y contextos aprendidos.

Que un genio como Rabindranath Tagore no se hace en una vida, sino que lleva muchas vidas de aprendizaje para alcanzar su maestría versátil es una idea antigua. El inventor Thomas Edison abordó la situación correctamente cuando dijo: «El genio es experiencia. Algunos parecen pensar que es un don del talento, pero es fruto de una larga experiencia en muchas vidas. Algunas almas son más antiguas que otras, y por eso saben más». Lo que los investigadores mencionados anteriormente han hecho es verificar con datos públicos estas antiguas intuiciones.

Es evidente que la confluencia de teoría y evidencia empírica nos obliga a adoptar una nueva y comprensiva mirada al fenómeno de la reencarnación. Éste es el tema del próximo capítulo.

INVOLUCIÓN Y EVOLUCIÓN

El Vedānta presenta otro aspecto que ha sido señalado por dos filósofos recientes, Aurobindo en la India y Ken Wilber en Estados Unidos.¹² Es la idea de que el descenso, o involución de la conciencia, debe ocurrir antes de que el ascenso, o evolución, tenga lugar.

Según esta cosmología, la divinidad trascendente o conciencia *Brahman* se arroja a niveles más y más burdos a fin de conocerse. A medida que desciende, la conciencia se olvida de sí misma y se rodea de ignorancia. Así pues, cada nivel que se desciende delega el nivel anterior al inconsciente, y corresponde a un nivel de olvido creciente y libertad decreciente. En el nivel más bajo, el material, todo es inconsciente. Este viaje recibe el nombre de involución porque todos los niveles superiores permanecen en un estado potencial, listos para desplegarse.

Una vez que se completa la involución, empieza la evolución. Pero el retrato de la evolución de la materia en esta cosmología es muy diferente al de los materialistas. De este modo, no se considera que la vida surja sólo de la materia, de las propiedades materiales y

sus interacciones: un nivel superior nunca puede surgir de uno inferior. En lugar de ello, se propone que la vida emerge en un cierto nivel de complejidad de la materia porque ya se encontraba en estado potencial. Asimismo, la mente emerge a partir de una cierta complejidad de la vida porque ya era potencial.

Por último, uno no debe pensar en estos niveles en términos duales. Toda esta separación de la conciencia es ilusoria, una mera apariencia. La conciencia se olvida a sí misma por el juego; finge olvidar, por así decirlo.

Este retrato es, evidentemente, típico de las tradiciones esotéricas. En cierto modo, tiene sentido y resulta muy satisfactorio. Sin embargo, le faltan los detalles. ¿Cómo se produce el olvido o *māyā*? ¿Cómo llega a ser actual lo que es potencial?

La ciencia idealista, como ya se ha señalado, ofrece una respuesta satisfactoria a la primera pregunta. La manifestación acontece gracias a una jerarquía enredada, provocando una separación ilusoria que, a su vez, causa una amnesia temporal. Por lo tanto, en el nivel mental del descenso, el cuerpo cuántico sutil de la mente presenta a la conciencia estructuras de posibilidad que contienen actividad mental. Pero la conciencia y sus posibilidades mentales permanecen como un todo indivisible. No obstante, cuando la conciencia colapsa autorreferencialmente las probabilidades en actos en un nivel posterior de descenso, esto crea una aparente separación entre sujeto y objeto que induce al olvido de la unidad. De modo similar, en el siguiente nivel de descenso, el nivel de la vida, la conciencia crea el potencial para la (aparente) separación entre vida y entorno, una separación aún más flagrante, y existe la posibilidad de un mayor olvido. Sin embargo, como se discutió antes, no tiene lugar un colapso real o una separación de lo mental y lo vital hasta que el cuerpo físico llega a escena.

¿Cómo llega al acto lo que es potencial en la materia? En cierto nivel de complejidad de la materia física, la jerarquía enredada y la medición cuántica entran en el juego. Entonces sobreviene la conciencia y tiene lugar el colapso autorreferencial de las ondas de probabilidad cuántica de los tres cuerpos: mental, vital y físico. Y la conciencia recuerda los niveles de vida y mente que hubo antes de la materia. Utiliza la materia, como nosotros utilizamos un ordenador, para programar la vida en las células vivas y sus conglomerados, recurriendo a las formas vitales como guías. Ahora puede empezar la evolución de la vida. Con la evolución, el conglomerado de células conocido como cerebro llega a escena a fin de que la mente pueda ser programada y encarnada.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Varela *et al.* (1991).
2. Grinberg-Zylberbaum *et al.* (1994).
3. Bohm (1951).
4. Goswami (1988, 1996).
5. Feynman (1981).
6. Véase, por ejemplo, Sirag (1993).
7. Blake (1981).
8. Motoyama (1971); Joy (1979).
9. Krishna (1978).
10. Sancier (1991).
11. Stevenson (1974, 1977, 1987); Pasricha (1993).
12. Aurobindo (1955); Wilber (1981).

7. LA CIENCIA Y EL ESPÍRITU DE LA REENCARNACIÓN

Cuando los teósofos, bajo el liderazgo de madame Helena Blavatsky, descubrían la antigua verdad para Occidente a finales del siglo XIX, reconocieron con claridad la verdad de la (perenne) ontología *Vedāntin*: la conciencia es el fundamento de todo ser. En lo que respecta a la conciencia, reconocieron dos principios. Uno es el principio de repetición para todo el cosmos, un modelo oscilatorio del cosmos en terminología moderna: la idea de que el universo se expande desde un *big Bang* hasta un *big Crunch* y luego vuelve a expandirse, una y otra vez, de forma cíclica. El segundo principio de la cosmología pregonado por la teosofía era la idea de la reencarnación: hay vida después de la muerte y antes de la vida; hemos estado antes aquí, y volveremos a nacer muchas veces. Creo que los teósofos tasaron correctamente el valor del concepto de reencarnación en la sabiduría perenne.

A la mente moderna la reencarnación le parece un tanto absurda. Bajo la incesante presión de la ciencia materialista, nos identificamos casi totalmente con el cuerpo físico. Así que la idea de que una parte de nosotros sobrevive a la muerte del cuerpo físico parece inverosímil. Aún más difícil es imaginar el renacimiento de lo que sobrevive en un nuevo cuerpo físico. La imagen de un alma que parte de un cuerpo moribundo y entra en el bebé que está naciendo parece especialmente molesta por sus connotaciones dualistas. ¡Tan duramente hemos intentado erradicar el dualismo de nuestra visión del mundo!

Pero nuestro monismo no tiene que ser un monismo basado en la materia. Si la conciencia, en lugar de la materia, es el fundamento del ser, entonces la primera dificultad, aceptando la supervivencia, se mitiga de manera considerable. Si no otra cosa, es evidente que la conciencia sobrevive a la muerte del cuerpo físico.

Luego, cuando aprendemos que la ciencia necesita de la existencia de un cuerpo vital y mental para captar el sentido de lo que sucede en el nivel material de realidad y que el cuerpo físico es sólo un ordenador (cuántico) en el que las funciones vitales y mentales han sido programadas en un *software* fácilmente utilizable, incluso aceptar la idea de algo como el alma resulta fácil. No, esto no implica dualismo. Ninguno de nuestros cuerpos, ni el físico, ni el vital ni el mental son una sustancia sólida, como retrata la física newtoniana clásica; en lugar de ello, son probabilidades cuánticas en la conciencia. La conciencia colapsa simultáneamente las probabilidades paralelas de estos tres mundos para preparar la experiencia continua. De los tres cuerpos, sólo el cuerpo físico está estructural y materialmente localizado. Nuestros cuerpos mental y vital son por completo funcionales, creados por el condicionamiento. Desarrollamos propensiones, patrones de conducta al utilizar confluencias específicas de funciones vitales y mentales en el proceso de cartografiar en lo físico. Los patrones de conducta de lo vital y lo mental consisten en memoria cuántica: el condicionamiento de las probabilidades cuánticas que están asociadas con las funciones matemáticas de onda cuántica de estos mundos. Ahora disponemos de una buena descripción científica del cuerpo sutil superviviente: un conglomerado de los cuerpos vital, mental y físico en el que la memoria de las inclinaciones pasadas viaja a través de las matemáticas cuánticas modificadas. Llamemos a este conglomerado nuestra *mónada cuántica*.

De pronto, la reencarnación pasa a ser un fenómeno merecedor de ser objeto de investigación científica. ¿Cuál es la mejor prueba científica que podemos aportar de la existencia de un cuerpo sutil con sus componentes vitales y mentales? ¡Evidencia de supervivencia y reencarnación! He aquí parte del orden del día de este capítulo.¹

En conexión con los datos sobre la reencarnación, hay un problema conceptual. La mónada cuántica superviviente, según las ideas que hemos expuesto anteriormente, retiene la memoria cuántica de los patrones de conducta y las inclinaciones de las vidas pasadas. Sin embargo, todas las historias vitales que acumulamos a lo largo de las vidas, toda la historia personal, muere con nuestro cuerpo físico, con el cerebro. Sus historias no son transportadas por las mónadas cuánticas. Existen datos abundantes que avalan la idea de que las inclinaciones realmente sobreviven y se reencarnan, pero también hay datos que afirman que hay personas, en especial niños, capaces de recordar sus vidas pasadas, a menudo con unos detalles asombrosos. ¿Cuál es la explicación de esta última memoria de la reencarnación? La no localidad cuántica a través del espacio y el tiempo.

Creo que todas nuestras diversas reencarnaciones están conectadas no localmente a través del espacio y el tiempo, correlacionadas en virtud de la intención consciente. En el momento de la muerte, en un estado que los tibetanos llaman entrar en el *bardo* (transición) antes de la muerte, nuestra identidad-ego se relaja de forma considerable, y al caer en el yo cuántico, nos acercamos a una ventana no local de recuerdos: pasado, presente y futuro. Al morir, podemos compartir una relación no local con nuestra naciente encarnación y todas nuestras historias recordadas forman parte de su historia, añadidas a sus recuerdos infantiles. Más tarde, estos recuerdos podrán recuperarse mediante hipnosis. En algunos casos, los niños recordarán espontáneamente las historias de sus vidas pasadas.

¿Cómo sabe la mónada cuántica dónde ha de renacer? Si esta pregunta le resulta desconcertante, el modelo anterior tiene una respuesta. Las diferentes reencarnaciones físicas están correlacionadas a través de la no localidad cuántica y la intención consciente. Por lo tanto, es nuestra intención (por ejemplo, en el momento de la muerte) la que traslada nuestra mónada cuántica de un cuerpo encarnado a otro. Existe una palabra sánscrita, *s̄trātman*, literalmente “el hilo del *ātman*”, que describe a la perfección este aspecto de la mónada cuántica. El hilo es el de la no localidad cuántica y la intención consciente.

EVIDENCIA DE SUPERVIVENCIA Y REENCARNACIÓN

Existe una evidencia contundente a favor de la teoría que hemos desarrollado más arriba: tres tipos de evidencia (la lista no es exhaustiva):

Experiencias relacionadas con estados alterados de conciencia en la muerte. Las visiones en el lecho de muerte, las experiencias cercanas a la muerte (ECM) y las experiencias de análisis vital entran en esta categoría. Estos datos respaldan la idea de la ventana de no localidad cuántica que conecta la muerte y el renacimiento de la mónada cuántica.

Datos sobre la reencarnación: evidencia de recuerdos de vidas pasadas, cuyos detalles han sido verificados y sometidos a análisis científicos; recuerdo de vidas pasadas bajo hipnosis, LSD, respiración holotrópica y otras técnicas; personas como Edgar Cayce, capaces de ofrecer lecturas de vidas pasadas de los demás; y las personas con una psicopatología o talento inusual que no puede explicarse en virtud de las experiencias de condicionamiento de una sola vida. Estos datos apoyan la conexión cuántica no local entre encarnaciones, así como la propagación de la memoria cuántica de las propensiones a través de la mónada cuántica.

Datos de seres desencarnados: no sólo las actividades de los médiums, sino también el fenómeno de los ángeles entraría dentro de esta categoría. Estos datos respaldan la idea de una mónada cuántica superviviente entre encarnaciones.

VISIONES EN EL LECHO DE MUERTE Y EXPERIENCIAS CERCANAS A LA MUERTE

Una modalidad de evidencia está relacionada con el umbral de la muerte, la experiencia de morir. Experiencias de visiones en el lecho de muerte comunicadas físicamente a amigos y familiares por parte de moribundos se han registrado desde 1889, cuando Henry Sidgwick y sus colaboradores llevaron a cabo, durante cinco años, la compilación de un “censo de alucinaciones” bajo los auspicios de la Sociedad Británica para la Investigación Psíquica. Sidgwick descubrió que un número sustancial de alucinaciones recogidas se referían a personas que murieron a una considerable distancia del sujeto de las alucinaciones en un período de doce horas. Los datos recientes son incluso más sugerentes. En el estudio de los psicólogos Osis y Haraldsson, el sujeto no experimenta las alucinaciones de una moribundo que sufre; en lugar de ello, la comunicación representa más bien una experiencia extrasensorial ordinaria con una persona sana.² Pero si un moribundo puede comunicar la paz y la armonía de alguien saludable, ¿no debe estar experimentando un estado alterado de conciencia que trasciende el dolor y el sufrimiento de morir?

Mejor conocidas son, evidentemente, las experiencias cercanas a la muerte (ECM) en las que el sujeto sobrevive y recuerda lo acontecido. En las ECM, encontramos la confirmación de las creencias religiosas de muchas culturas; el sujeto describe cómo avanza por un túnel hacia otro mundo, a menudo conducido por una conocida figura espiritual de su tradición o por un familiar muerto.³

Tanto las visiones en el lecho de muerte como en las experiencias cercanas a la muerte, el sujeto parece trascender la situación de muerte que a menudo resulta, después de todo, dolorosa y confusa.⁴ El sujeto parece experimentar un reino “gozoso” de la conciencia distinto al mundo físico de la experiencia ordinaria. Existe evidencia de que incluso los pacientes de Alzheimer recobran la lucidez en el momento de la muerte.⁵

En mi opinión, las visiones en el lecho de muerte y las ECM corroboran el cuadro teórico de la última sección. El gozo o paz comunicado telepáticamente en las visiones en el lecho de muerte sugieren que esta experiencia es un encuentro con una conciencia no local y sus varios arquetipos en un nivel profundo. En la comunicación telepática de una experiencia alucinatoria, la identidad con el cuerpo moribundo y dolorido es aún más fuerte. Sin embargo, posteriormente, esa identidad debe haber sido liberada; por lo tanto, el gozo de la autoconciencia cuántica más allá de la identidad ego se comunica de forma pura.

Esas experiencias cercanas a la muerte son encuentros con la conciencia no local y sus arquetipos, tal como se deduce de los datos directos. Una nueva dimensión de la investigación sobre las ECM se revela cuando se estudian las vidas posteriores de los supervivientes y a menudo se descubre que la ECM produjo una profunda transformación en el modo de vida de esas personas.⁶ Por ejemplo, muchos de ellos ya no sienten el temor a la muerte que acosa a la mayor parte de la humanidad. Y, en general, los supervivientes de las ECM viven una vida de amor y entrega desinteresada, lo que sugiere que a partir del encuentro con el yo cuántico se manifiesta una transformación creativa desde el interior.

¿Cuál es la explicación de la imaginaria específica descrita por los sujetos que han vivido ECM? Los pacientes que han estado cerca de la muerte padecen una reducción de la identidad corporal: el ego ya no se ocupa de monitorizar y controlar. En este sentido, ese estado se parece más a un sueño.

En lo que los psicólogos junguianos llaman un “gran” sueño, experimentamos imágenes arquetípicas, pero ¿de dónde proceden esas imágenes en semejantes sueños o en las ECM? De acuerdo con las recientes ideas neurofisiológicas, creo que construimos las imágenes a partir del “Rorschach” de señales electromagnéticas aleatorias, siempre presentes en el cerebro, para levantar un mapa de la imaginación mental detrás del sueño. Por supuesto, este sonido cerebral es de naturaleza cuántica, no determinista, como asumen los neurofisiólogos, y la conciencia colapsa patrones apropiados en cuanto los reconoce. La clave de las ECM es la pérdida, o incluso la liberación, de la identidad del ego. Esto permite a los sujetos recordar imágenes arquetípicas que habían olvidado. Las imágenes percibidas –figuras espirituales, familiares como padres o hermanos– son claramente arquetípicas.

En los últimos tiempos ha habido un gran debate en torno a si la experiencia de la luz en las ECM es tan sólo un fenómeno fisiológico. En nuestra opinión, lo es. Sin embargo, lo que los materialistas olvidan es que los sujetos cercanos a la muerte toman lo que existe fisiológicamente en el cerebro y construyen un nuevo sentido con su ayuda, como en la experiencia creativa. En otras palabras, la conciencia, y no el cerebro, ordena los acontecimientos neurológicos en una experiencia única.

Muchos sujetos cercanos a la muerte informan de experiencias en las que toda su vida, o una significativa parte de la misma, desfila ante sus ojos.⁷ Esto también encaja. Cuando el moribundo vive una experiencia de este tipo, el niño de la próxima encarnación la comparte, y pasa a formar parte de la memoria reencarnada de la infancia de la siguiente encarnación.

Por último, muchos sujetos de las ECM dicen haber salido de su cuerpo físico (experiencia extracorporal o EEC), identificándose literalmente con un cuerpo desencarnado. Esto es una comprobación directa de la identidad de la mónada cuántica más allá del cuerpo físico.

DATOS SOBRE LA REENCARNACIÓN

La evidencia de la memoria de la reencarnación se obtiene principalmente de niños que recuerdan sus vidas pasadas con detalles que pueden comprobarse. El psiquiatra Ian Stevenson, de la Universidad de Virginia, ha acumulado una base de datos con unos dos mil casos de recuerdo de supuestas reencarnaciones con muchos detalles que podrían ser verificados.⁸ En algunos casos, Stevenson llevó a los niños al lugar de sus vidas pasadas recordadas y comprobó sus historias. Los niños, que nunca habían estado en esos lugares, los reconocieron y fueron capaces de identificar las casas en que habían vivido en su anterior encarnación. A veces reconocían a miembros de su anterior familia. En un caso, un niño recordó dónde había dinero escondido, y el dinero apareció en ese lugar. Todo esto encaja con el marco teórico de la sección anterior. Los detalles de los datos pueden encontrarse en los libros y artículos de Stevenson. Uno de sus compañeros, la psicóloga Satwant Pasricha, también ha recopilado una cantidad considerable de datos.⁹

Si el modelo actual es correcto y la memorización de la reencarnación tiene lugar a muy temprana edad a través de una comunicación no local con el yo moribundo de la vida anterior, hay una manera de comprobarlo. Si se somete a los adultos a una regresión a su infancia, tal vez aumentará su capacidad de recordar experiencias de vidas pasadas.

El psiquiatra Stan Grof ha estimulado el recuerdo de vidas pasadas en muchos sujetos utilizando gran variedad de técnicas: renacimiento, LSD y una nueva técnica

–respiración holotrópica–, que han arrojado datos sólidos acerca de la memoria de la reencarnación que se ajustan al modelo desarrollado aquí.¹⁰

A quien ha crecido en la India no le resulta extraño oír a un niño que recuerda sus experiencias de vidas pasadas. Padres y hermanos son muy comprensivos con este fenómeno. Otro tanto ocurre en el Tíbet. «Es algo común que los niños que se han reencarnado recuerden objetos y personas de sus vidas anteriores –dice el actual Dalai Lama–. Algunos incluso son capaces de recitar escrituras, aunque aún no se les han enseñado.»

Sin embargo, en la cultura occidental, el recuerdo de la memoria de la reencarnación es considerado extraño, de modo que los niños que lo experimentan pronto aprenden a suprimirlo. Pero ese recuerdo suprimido puede evocarse mediante la hipnosis. Aunque las regresiones hipnóticas tienen una mala reputación en Occidente porque demasiados sujetos recuerdan haber sido Cleopatra o Napoleón en sus pasadas vidas, también hay datos convincentes del recuerdo hipnótico de vidas pasadas.¹¹

Asimismo existen datos de la transmigración de inclinaciones especiales y fobias; estos datos pueden ser explicados en términos de transmisión actual a través de la mónada cuántica de una encarnación a la siguiente. A propósito, ¿qué origina las fobias? Representan el intento de eludir ciertas respuestas, un rechazo a colapsar ciertas probabilidades cuánticas en actos inducido por el trauma.

Stevenson ha correlacionado ciertas fobias con el recuerdo de vidas pasadas. En las teorías psicoanalíticas, las fobias están conectadas con experiencias traumáticas de la infancia. Hay sin embargo casos en los que no ocurrió un trauma infantil relevante. Asimismo, no hay una explicación genética o ambiental para la confusión de género, como el travestismo. Son ejemplos de condicionamientos que fluyen desde una vida pasada a esta vida. En este caso, la regresión a una vida pasada debería reportar un beneficio terapéutico. De hecho, existe evidencia de que el recuerdo de la memoria de la reencarnación bajo hipnosis ha cosechado éxitos terapéuticos.¹²

Stevenson también ha correlacionado un talento especial con la memoria de la reencarnación. ¿Cómo es posible que Mozart tocara el piano tan bien a la edad de tres años o que Ramanujan dominara la suma de series matemáticas infinitas sin una educación matemática excepcional de base? La respuesta habitual del condicionamiento genético o ambiental parece bastante inadecuada. Los genes son instrucciones para construir proteínas; no hay genes para los talentos especiales que las personas puedan heredar. Y el condicionamiento ambiental puede comprobarse en cada caso individual en los niños prodigio. En realidad, hay un gran número de casos, como el de Ramanujan, en los que el adecuado condicionamiento ambiental que explique el talento especial está visiblemente ausente. En estos casos no cabe duda de que el talento es debido al condicionamiento de vidas pasadas.

Incluso el condicionamiento del cuerpo vital puede ser transmitido. Consideremos el siguiente ejemplo investigado por Ian Stevenson. El sujeto, un hombre del este de la India, recordaba claramente que en su vida anterior había sido un oficial británico que había servido en la Primera Guerra Mundial y había muerto en batalla debido a una bala que le atravesó la garganta. El hombre proporcionó a Stevenson muchos detalles de la ciudad escocesa de su encarnación previa, detalles inaccesibles para él en la vida presente. Más tarde esos detalles fueron verificados por Stevenson. Y lo que resulta más interesante, Stevenson descubrió que el hombre tenía dos marcas gemelas de nacimiento en el cuello que reproducían exactamente las heridas que recordaba en su vida pasada. Esto sugiere que

un recuerdo del cuerpo vital se transmitió a través de la mónada cuántica de una encarnación a la siguiente.

«Cada vez pienso más en un “cuerpo no físico” intermedio que actúe como vehículo de esos atributos de una vida a la otra», dice Stevenson. Estoy de acuerdo. El cuerpo sutil en forma de mónada cuántica es el vehículo de los atributos de una vida a la otra.

EDGAR CAYCE y otros

La leyenda dice que el Buddha podía ver hasta quinientas de sus vidas pasadas y de las vidas pasadas de los demás. Esto no ha sido históricamente documentado, pero existen ejemplos históricos de personas (como Edgar Cayce, el caso reciente más conocido)¹³ que son capaces de leer el pasado de las reencarnaciones de otras personas. ¿Cómo podía alguien como Cayce mirar en las pasadas reencarnaciones de otros? La propia respuesta de Cayce, “memoria *ākāśica*”, resulta un tanto vaga, pero el presente modelo ofrece una explicación más científica. La conciencia es una; de este modo, en principio, la ventana no local de toda persona –que conecta todas sus encarnaciones– está abierta a quienquiera que pueda mirar, pero se trata de una capacidad poco usual. En Oriente, se dice que tal capacidad procede de la liberación.

Hemos estado hablando de datos que implican experiencias de personas de la realidad inmanente. Pero existen otros datos, muy controvertidos, de individuos, en su mayor parte médiums, que afirman comunicarse directamente con los muertos (o, más exactamente, con la mónada cuántica que hay detrás de la personalidad del difunto) en el más allá.

DATOS ACERCA DE ENTIDADES DESENCARNADAS

Con mucho los datos más románticos, asombrosos y controvertidos relativos a la supervivencia después de la muerte son aquellos en que una persona viva (normalmente un médium en estado de trance) afirma hablar con alguien que lleva un tiempo muerto y que asegura habitar en un mundo más allá del espacio y el tiempo. Esto parece insinuar no sólo la supervivencia de la conciencia después de la muerte, sino la existencia de una mónada cuántica sin un cuerpo físico.

Naturalmente, la evidencia es controvertida, ya que no parece haber manera de determinar si los datos han sido inventados por el médium, especialmente cuando los casos de fraude son abundantes. Respecto a los datos en los que no cabe la sospecha de fraude, el investigador Michael Grosso ha afirmado lo siguiente: Después de estudiar el mejor material, sin embargo, uno se ve inducido a la conclusión de que los grandes médiums estaban: (1) obteniendo información de mentes difuntas o desencarnadas o (2) creando la irresistible ilusión de un difunto obteniendo toda la información relevante por medios paranormales, a menudo de varias fuentes (mentes de personas vivas y registros escritos y fotográficos) y sintetizando instantáneamente estos datos dispersos y creando personajes convincentes de difuntos conocidos.¹⁴

Sin embargo, aún se obtiene una evidencia más irresistible de la supervivencia a través de la “correspondencia cruzada”, en la que el difunto comunica un mensaje integrado dividido en muchos fragmentos a través de muchos médiums diferentes.¹⁵ La controversia que sigue rodeando esos datos es innegable.

Los datos de los médiums respecto a la canalización son, sin embargo, bastante diferentes. Una vez más, abundan el fraude y el mercantilismo. Aun así, ha habido canales

y entidades canalizadas que resultan intrigantes porque los médiums asumen su personalidad, asombrosamente diferente a la suya y más sabia. El caso de la psicóloga Jane Roberts y la entidad canalizada Seth es un destacado ejemplo. Si se puede eliminar la cuestión del fraude, este cambio de personalidad del médium durante la canalización es una muy buena evidencia de la existencia de la mónada cuántica.

¿Cómo se comunica un médium con una mónada cuántica desencarnada en el “cielo”? La conciencia no puede colapsar ondas de probabilidad en la propia mónada cuántica, pero si la mónada cuántica desencarnada se correlaciona con un ser vivo físico (el médium), el colapso puede suceder. Evidentemente, los canalizadores son personas con un talento específico y una apertura para actuar con esa capacidad; a través de la pureza de su intención pueden establecer una correlación no local con una mónada cuántica desencarnada con la que no habían tenido ninguna conexión previa. Es de sobra conocido que, cuando un médium opera la canalización, sus patrones de conducta –su forma de hablar y aun de pensar– sufren cambios sorprendentes. Esto ocurre porque, mientras el médium está comunicándose con la entidad desencarnada, su cuerpo sutil es sustituido temporalmente por la mónada cuántica desencarnada cuyos patrones de comportamiento asume. Esto se aplica de forma especial a los canalizadores. Señalemos que la información histórica, por ejemplo, la xenoglosia –hablar una lengua extranjera desconocida– llega a través de la ventana no local del individuo, pero la información sería muy difícil de procesar sin las propensiones del difunto, que permanecen latentes en su mónada cuántica desencarnada.

El filósofo Robert Almeder ha estudiado el caso de una médium, la señora Willett, y ha llegado a las mismas conclusiones que yo. La señora Willett desplegaba una considerable comprensión filosófica, lo que demostraba que “tomaba prestada” una inclinación por la argumentación filosófica que ella no tenía. Tales inclinaciones sólo podían provenir de mónadas cuánticas desencarnadas que conservaban las propensiones de la vida pasada.¹⁶

Hay casos de escritura automática que merecen una explicación similar. El profeta Mahoma escribió el Corán aunque era prácticamente iletrado. Las ideas creativas, las verdades espirituales están disponibles para todos, pero la creatividad requiere una mente preparada. Para Mahoma el problema se resolvió porque el arcángel Gabriel –una mónada cuántica– le prestó una mente, por así decirlo. La experiencia también transformó a Mahoma. Un espectacular caso reciente de escritura automática es *Un curso de milagros*, que fue canalizado a través de dos psicólogos reticentes, a una de las cuales no le resultaba especialmente simpático lo que estaba canalizando.

Por el lado negativo, la posesión es un fenómeno similar, excepto porque la mónada cuántica desencarnada que se correlaciona con el poseso no es de naturaleza angélica. Ahora disponemos de evidencia neurofisiológica que demuestra que las personas, al ser poseídas, acceden a un estado alterado de conciencia, como se revela en los datos de las ondas cerebrales. Los parapsicólogos Gilda Moura y Norman Don, que trabajaron en Brasil con una entidad canalizada, presuntamente un cirujano alemán llamado Fisk, descubrieron que cuando tiene lugar una posesión en la que el canalizador puede llevar a cabo una cirugía compleja, sus ondas cerebrales cambian de repente de frecuencia y se alzan al inusualmente alto rango beta superior a cuarenta hercios.¹⁷

ÁNGELES Y BODHISATTVAS

En todas las culturas existe un concepto que corresponde a lo que el cristianismo ha llamado ángeles. Los *devas* son los ángeles del hinduismo. A menudo, los ángeles o *devas* pertenecen al reino trascendente de los arquetipos, que Platón denominó ideas. Son ángeles sin forma. Son los contextos a los que damos forma en nuestros actos creativos.

Sin embargo, en la literatura e incluso en los tiempos modernos, los ángeles se presentan a la experiencia directa del hombre como portadores de ayuda (como en el caso de Gabriel, que ayudó a Mahoma). Un modelo para estos ángeles puede determinarse en términos de mónadas cuánticas desencarnadas cuya implicación con el ciclo de nacimiento y renacimiento ha concluido.

En el budismo tibetano, se habla de personas, los *bodhisattvas*, que renacen bajo la forma *sambhogakāya* (forma de posibilidad, en terminología científica); se trata de una metáfora que alude a que estas personas ya no se identifican con sus cuerpos encarnados. Su mónada cuántica ya no necesita transmigrar propensiones y tareas inconclusas de una vida a otra porque han dado término a sus obligaciones *kārmicas*. Por lo tanto, sus mónadas cuánticas desencarnadas están disponibles para todos nosotros, y sus mentes y cuerpos vitales sirven a todos los que lo desean.

Evidentemente, en el budismo también hay *bodhisattvas* arquetípicos y sin forma, por ejemplo Avalokiteśvara, el arquetipo de la sabiduría. Por contraste, los budistas liberados después de la muerte se convierten en *bodhisattvas* bajo la forma de posibilidades, los cuerpos *Sambhogakāya*.

De modo similar, en el hinduismo existe el concepto de *ar̄padevas* y *r̄padevas*. Los *ar̄padevas* son contextos puramente arquetípicos y sin forma. Pero los *r̄padevas* representan las mónadas cuánticas desencarnadas de personas liberadas.

El servicio o juego gozoso de los ángeles, *r̄padevas* y *bodhisattvas* no se manifiesta sólo como una espectacular escritura automática como en los casos del Corán y *Un curso de milagros*, sino también como inspiración y guía en nuestros momentos más difíciles. La intención de servirnos de ángeles y *bodhisattvas* es omnipresente. Cuando nuestra intención armoniza con la suya, nos correlacionamos con ellos; entonces actúan y viven a través de nosotros.

Cuando el sabio Ramaña Maharsi se estaba muriendo, sus discípulos le suplicaban que no se marchara. Por último, Ramaña les reprendió: «¿A dónde habría de ir?». En realidad, una mónada cuántica desencarnada como la de Ramaña podría vivir, para siempre si fuera necesario, en el reino *r̄padeva*, guiando a quien quisiera su consejo. Señalemos también que el reino *r̄padeva* no es otro que el físico. Los mundos trascendentes están, paradójicamente, “dentro de éste” y “fuera de éste”.

¿PODEMOS SER O VER MÓNADAS CUÁNTICAS?

¿Es posible experimentar nuestra identidad con la mónada cuántica mientras vivimos, mientras aún conservamos nuestros cuerpos encarnados? La mirada no local puede explicar las visiones autoscópicas que a menudo tiene la gente en las experiencias extracorporales o cercanas a la muerte. En estos fenómenos la gente observa sus propios cuerpos como si los vieran desde el techo. Pero tal vez haya algo más que la visión no local. La gente afirma que en estas experiencias estaban fuera del cuerpo, que su identidad *realmente* pasó de la identidad ordinaria, pesada y centrada en el cuerpo físico a algo liviano: una identidad, creo, centrada en el cuerpo sutil. Por ejemplo, una mujer salió de su cuerpo mientras la operaban. Más tarde dijo que en ese estado estuvo completamente

despreocupada del resultado de la operación, de su bienestar físico, cosa que resultaba “absurda”, ya que tenía niños a los que amaba; es absurdo hasta que reconocemos la posibilidad de un cambio de identidad. Evidentemente, es razonable asumir que en estas experiencias las personas se identifican con sus mónadas cuánticas en lugar de con los dos cuerpos físicos correlacionados implicados.

Las personas y los animales (por ejemplo, los perros) ven “fantasmas” en los lugares en que más tarde los sujetos informan de haber tenido experiencias extracorporales.¹⁸ ¿Podemos “ver” una mónada cuántica (y su cuerpo físico) cuando ésta ve a través de nosotros? Semejante reciprocidad entre entidades correlacionadas tendría ciertamente sentido. Cuando observamos una aparición, tal vez proyectamos lo que vemos dentro al lugar exterior donde percibimos que tiene lugar el acontecimiento.

Quizá las visiones espirituales tienen un origen similar. Muchas personas viven la experiencia de ver a Jesús, al Buddha o a su difunto gurú espiritual. Estas visiones podrían ser el resultado de experiencias internas proyectadas hacia el exterior.

POR QUÉ APRENDER ES IMPOSIBLE SIN UN CUERPO FÍSICO

Muchas personas creen que habrá percepción consciente en sus cuerpos después de la muerte, que su identidad está vinculada a la mónada cuántica desencarnada. De hecho, creen que esa percepción consciente del cuerpo sutil es más ligera, más animada y presenta más oportunidades de ser creativa que el hecho de vivir en un cuerpo físico. Algunos hinduistas creen que es posible desprenderse del karma, e incluso procurarse la liberación, en el cuerpo sutil, aun sin un cuerpo físico. Y no sólo los hinduistas. En una encuesta de George Gallup, se descubrió que un tercio de los adultos estadounidenses creen que seguirán creciendo espiritualmente en el cielo.¹⁹

Yo mismo sigo teniendo cierta debilidad por este tipo de escenario, en especial a partir de la lectura de la novela *Devayāna*, del escritor bengalí Bibhuti Banerji. La protagonista de la novela muere con un alma relativamente pura y un buen karma a la temprana edad de catorce años; va directamente al *Svargaloka*, el cielo. El cielo tiene siete niveles, y ella se establece en el tercero. (Es fácil: puedes construir lo que quieras pensando en ello con la suficiente concentración.) Pronto aprende que existen almas de cuatro tipos: limitadas, a punto de abrirse, abiertas y plenamente abiertas (ella estaba a punto de abrirse, evidentemente). Debido a su devoción, pronto conoce almas de cielos superiores, incluso almas que legítimamente podrían ser consideradas dioses (se supone que son almas liberadas de un *kalpa* anterior; un *kalpa* es la duración de uno de los ciclos de todo el universo). Su novio adolescente aparece en escena tras morir en la treintena, y la historia se desarrolla como un triángulo amoroso: ella, el novio y su esposa superviviente, de la que el novio aún está enamorado. (Sí, tanto ella como su novio pueden “ver” a los habitantes de la tierra, aunque éstos no pueden verlos a ellos. Parece una película de Bollywood, ¿verdad?) Puesto que el amor de la protagonista es infalible e incondicional a pesar de la deslealtad de su novio, empieza a hacer grandes progresos. Al final se nos sugiere la idea de que se libera del ciclo nacimiento-muerte e incluso encuentra a “Dios” cara a cara.

Por desgracia, la mónada cuántica tal como se ha concebido aquí no puede crecer espiritualmente en ningún sentido tangible y por lo tanto no puede ser liberada mediante un trabajo espiritual en los cielos. Transporta el condicionamiento y aprendizaje de la encarnación previa, pero no puede añadir o sustraer nada mediante un esfuerzo creativo, cosa que sólo puede hacerse en la forma manifiesta y terrenal. ¿Por qué? Porque no existe

colapso de ondas de probabilidad cuántica de una mónada cuántica desencarnada sin la ayuda de un cuerpo físico correlacionado.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Para un análisis más detallado de la teoría y los datos relativos a la supervivencia y reencarnación, remito a mi próximo libro: *Physics of the soul: death and reincarnation in a quantum world*.

2. Osis y Haraldsson (1977).

3. Moody (1957); Sabom (1981); Ring (1980).

4. Nuland (1993).

5. Ring, comunicación privada.

6. Ring (1992).

7. Para un análisis, véase Greene y Krippner (1990).

8. Aparentemente, Stevenson está escribiendo un libro en varios volúmenes para presentar estos datos. De momento no ha sido publicado.

9. Stevenson (1974, 1977, 1987); Pasricha (1990).

10. Grof (1992).

11. Wambach (1979).

12. Goldberg (1982); Lucas (1993), Netherton (1978).

13. Sugrue (1961).

14. Grosso (1994).

15. Saltmarsh (1938).

16. Almeder (1992).

17. Moura y Don (1996).

18. Becker (1993).

19. Gallup (1982).

TERCERA PARTE
CIENCIA Y ESPIRITUALIDAD

8. LA CIENCIA DE LA ILUMINACIÓN Y LA LIBERACIÓN

Los escritos del psicólogo Sigmund Freud parecen opuestos al cristianismo. Sin embargo, en su concepto del inconsciente, Freud se mostró proclive a la idea de conciencia tal como aquí la entendemos. Lo inconsciente requiere de la conciencia, para tristeza de los materialistas que deifican a Freud. Al concepto freudiano del inconsciente personal, el psicólogo Carl Jung añadió la idea de un inconsciente colectivo que trasciende el espacio, el tiempo y la cultura.¹ Esto introdujo en la ciencia no sólo la conciencia, sino también su aspecto trascendente (aunque inconscientemente operativo en nosotros).

A continuación, el psicólogo estadounidense Abraham Maslow y el italiano Roberto Assagioli introdujeron en la psicología moderna el concepto de yo transpersonal, más allá del ego comportamental.² El reconocimiento de esta identidad en dos niveles originó el campo de la psicología transpersonal.

Con la ciencia idealista, las ideas junguianas del inconsciente colectivo y las de Maslow y Assagioli relativas al yo transpersonal se unen en un paradigma. En la ciencia idealista, la conciencia se concibe como el contexto para la experiencia de los objetos; la percepción interna y externa son los campos en que se manifiestan respectivamente los objetos físicos y mentales. Las ondas de probabilidad cuántica en el complejo mente-cerebro colapsan (se transforman en realidad) cuando la conciencia (de los objetos de la experiencia) y el yo que experimenta surgen juntos y en codependencia. Así pues, lo inconsciente se define como el contexto para el movimiento de los objetos físicos y mentales dentro de la conciencia, pero sin la presencia de la conciencia. Ya que la conciencia es no local, otro tanto ocurre con el inconsciente. Puesto que el movimiento de los objetos en el inconsciente adopta la forma de ondas (cuánticas), los procesos inconscientes están sujetos a una gran ambigüedad.

Reiteremos ahora la distinción entre las experiencias de la conciencia primaria y secundaria. Las experiencias de la conciencia primaria tienen lugar en el primer colapso de las ondas de probabilidad cuántica en el complejo mente-cerebro. La “escisión” de una conciencia en sujeto-objeto ocurre en este nivel, pero el sujeto sigue siendo universal; el énfasis recae en el verbo *experimentar*, no en quien experimenta ni en lo que es experimentado. Este yo universal –el yo cuántico– es el yo de la psicología transpersonal; también es el *ātman* de la filosofía Vedānta y el Espíritu Santo del cristianismo. No obstante, las experiencias (mediciones cuánticas en la mente-cerebro) crean memoria. Las experiencias de la conciencia secundaria a través del reflejo en el espejo de la memoria en un complejo individual mente-cerebro ofrecen la sensación de una identidad personal: el ego (véase [capítulo 3](#)). La capacidad para reflejar se manifiesta como parte del proceso de la conciencia secundaria. El oscurecimiento de la jerarquía enredada del proceso primario es fundamental para la identidad jerárquica simple de nosotros mismos con ese ego: nuestro “yo”, *ahaṃkāra*.

A medida que crecemos descubrimos nuevos contextos vitales. Sin embargo, conforme se acumulan esos contextos, estamos cada vez más condicionados a operar sobre la base de nuestro repertorio aprendido. Ello muestra una fundamental consonancia con los estudios de Piaget sobre el desarrollo infantil. Por último, como adultos, nos atrincheramos bastante en la modalidad ego-condicionada en la mayoría de nuestros actos, a excepción de alguna ocasional incursión en la creatividad.

En la modalidad del yo cuántico, somos creativos, somos libres de elegir entre todo

lo que se nos ofrece en potencia: la ambigüedad que el proceso inconsciente nos ofrece. En la ciencia idealista, una vez reconocemos que los estados de la mente cuántica están universalmente disponibles para todos y que literalmente elegimos (de acuerdo con la jerarquía enredada y en nuestra subjetividad universal) un estado mental específico en un acontecimiento determinado, observamos que todos componemos la autopista universal de la información. En este sentido, somos parte de un holograma universal, una parte que conserva la información del todo.

Tras haber elucidado el proceso del desarrollo del ego, la nueva psicología también permite comprender por qué los métodos como la meditación y el *samādhi*, que nos facultan para eludir la identidad-ego y que tradicionalmente constituyen nuestro viaje espiritual, se utilizan en las tradiciones espirituales. También comprendemos que estos métodos contribuyen a la realización de nuestro potencial humano: pueden formar parte de un proceso creativo hacia un mayor crecimiento en nuestra vida adulta, incrementando nuestra creatividad en dirección de un logro exterior. Llamo a la última creatividad exterior y a la primera creatividad interior.³

CREATIVIDAD INTERIOR

La creatividad interior empieza con una cuestión candente que puede plantearse a partir de una general insatisfacción con el conflicto interno en la identidad-ego, lo que el Buddha llamó *dukkha*: tristeza. También puede empezar con la intuición de que en el yo hay algo más que el ego, lo que conduce al intenso deseo de conocer el yo –la naturaleza de la propia conciencia– alimentando el interrogante: «¿Quién soy yo?», una de las grandes preguntas subrayadas por Ramaña Maharshi. Otro profundo interrogante que inicia el viaje de la creatividad interior es: ¿cómo puedo amar? Al centrarme en el ego, vivo en una red de solipsismo: sólo mi conciencia es real; los demás sólo existen en relación conmigo. Desde esta identidad centrada en el ego, sólo podemos amar magnánimamente, desde un nivel superior en la relación jerárquica. Pero esto no es amor y sólo lleva al aislamiento. Cuando este aislamiento jerárquico respecto a nuestros amigos y compañeros nos resulta evidente y nos hacemos conscientes de nuestra soledad, empezamos a preguntarnos por qué nos sentimos solitarios, por qué no nos sentimos amados y por qué, en verdad, no podemos ofrecer un amor incondicional al otro.

La creatividad interior también puede empezar con la experiencia espontánea del gozo de la unidad con todo el universo, una experiencia que en la India recibe el nombre de *samādhi* y que en la moderna psicología transpersonal se estudia bajo los nombres de experiencia cumbre y experiencia meseta. Queremos descubrir la fuente de nuestro gozo sin mancha en tales experiencias.

El inicio del viaje más allá del ego es tan diverso como las variaciones que encontramos en la personalidad ego de las personas. El objetivo, sin embargo, es el mismo: el cambio de la identidad-ego a un ser más equilibrado en el yo cuántico. Llamo a este cambio el despertar de *buddhi*. *Buddhi* es una palabra sánscrita que significa “inteligencia”. Etimológicamente, inteligencia procede de la palabra raíz *intelligo*, que quiere decir “seleccionar entre”. De hecho, con el despertar de *buddhi*, empezamos a ser conscientes del yo cuántico y a asumir la responsabilidad por las elecciones que él/ nosotros hacemos. En nuestro nivel ego del ser, el proceso de selección de las posibilidades que la mente cuántica presenta a la conciencia es enteramente preconsciente.

¿Concluye la creatividad interior con el despertar de *buddhi*? Hay muchos grupos en

el nivel *buddhi* de identidad.⁴ No una jerarquía, cuidado, porque a medida que la identidad se aleja del ego, las jerarquías también se disuelven en el crecimiento de una profunda humildad. La primera franja podría llamarse la franja creativo-psíquico-mística; las personas de esta franja han descubierto la potencia del yo cuántico, la conciencia primaria y los saltos cuánticos. Se crecen en los poderes creativos, parapsicológicos o místicos (es decir, continúan la exploración de la creatividad exterior y cosechan recompensas en este ámbito).

La siguiente franja puede llamarse transpersonal, ya que el contexto psicosocial de la vida ya no es atractivo. En esta franja, la creatividad de las personas que han descubierto la no localidad de la relación se emplea más en el amor y el servicio a los demás.

Esto contrasta con una identidad con el ego local en el que uno literalmente es víctima, en mayor o menor grado, del solipsismo, el engaño de que soy el único ser consciente y de que los demás son objetos de mis proyecciones y manipulaciones. Son meras apariencias, formas a las que no puedo atribuir una vida interior tan válida como la mía.

En cuanto me identifico con el *ātman*, el yo cuántico no local, “comprendo” la conciencia de los otros en relación conmigo. A través de mis relaciones aprecio la “alteridad” de los demás en su individualidad única, con sus propios y únicos problemas y perspectivas, experimentando al mismo tiempo que es la misma conciencia lo que compartimos. Esta experiencia de la alteridad es crucial para esta franja de auto-identidad.

La tercera franja podría llamarse la franja espiritual, en la que uno renuncia incluso a la idea de servir al mundo creativamente, y por lo tanto a la propia creatividad interior. Las personas de esta franja observan la totalidad del yo cuántico, experimentan la libertad de la conciencia y reconocen la individualidad aparente como un aspecto puramente funcional de la manifestación. La vida está anclada con firmeza en la acción apropiada, creativa o no.

De ahí el dicho: el viaje a *buddhi* tiene un fin, pero el viaje en *buddhi* nunca acaba. Renunciar al idilio, a la excitación de la danza de la propia creatividad interior, tiene lugar cuando el bailarín se convierte en la danza y deja de ser una entidad separada de ella; se suceden cambios más y más profundos de auto-identidad y una profunda humildad inunda al ser a medida que se inclina cada vez más hacia el yo cuántico.

En algunas tradiciones espirituales existe el arraigado mito de que para ser verdaderamente iniciado en un camino de creatividad interior debemos tener un gurú, un maestro iluminado. Sin embargo, el yo cuántico, el *ātman*, es el gurú, como algunas de estas tradiciones reconocen explícitamente, y no está separado de nosotros. Si nos hundimos en arenas movedizas, no podemos salir de ellas tirando de nuestras propias orejas; una ley de Newton nos lo impide. Pero es posible salir de las arenas movedizas de la identidad-ego. Esto es así porque la identidad-ego no es real. La jerarquía simple del ego y su perspectiva solipsista es una envoltura de ignorancia sobre la conciencia clara del *ātman*. Esperar que otro, sea o no sea un gurú, haga el trabajo por nosotros equivale a perpetuar la ignorancia.

El problema es que en la creatividad interior tenemos que alzarnos más allá de la simple jerarquía de la identidad-ego a la jerarquía enredada del yo cuántico. No podemos lograr una relación basada en una jerarquía enredada a través de una que exige una jerarquía simple, como en ciertas relaciones gurú-discípulo, basadas en el poder. Si por ventura encontramos a uno de esos raros individuos que comprenden y se comprometen en una relación de jerarquía enredada, sólo entonces habremos hallado a nuestro gurú. En la

India, semejante gurú es llamado *sadguru*.

POR QUÉ FUNCIONA LA MEDITACIÓN: LA CIENCIA DE LA MEDITACIÓN

Podemos discutir si un gurú es esencial para el viaje de la creatividad interior, pero existe el consenso general de que la meditación es un componente esencial del viaje interior.

¿Qué es la meditación? En nuestro ego, siempre estamos aferrando algo para mantenernos ocupados. Puede ser un estímulo externo que captura nuestra atención. O puede ser un pensamiento, una fantasía. El resultado es el mismo: la acción condicionada. La meditación es un modo de intervenir en nuestros patrones condicionados. En la meditación para la concentración, prestamos atención a una palabra pronunciada en silencio (un *mantra*) o un estímulo externo como la llama de una vela. En la meditación consciente, nos hacemos conscientes de nuestros pensamientos sin aferrarnos a ninguno de ellos. Ambas, practicadas con regularidad, nos permiten volvernos hacia el interior y alejarnos de la tendencia cesante, el condicionamiento.

¿Por qué funciona la meditación, siendo un proceso tan simple? En primer lugar, recordemos el principio de incertidumbre en los pensamientos y la complementariedad del contenido del pensamiento, o característica (semejante a la posición de los objetos materiales) y la dirección del pensamiento (semejante a la velocidad del objeto). Señalemos que en la meditación para la concentración prestamos atención a la característica, y por lo tanto perdemos control en lo relativo a la dirección del pensamiento. En el límite en que estamos plenamente centrados en la característica y hemos perdido la dirección por completo, nos hallamos centrados en el presente. Este afianzamiento en el presente impide nuestras tendencias condicionadas y orientadas hacia el futuro o el pasado.

En segundo lugar, señalemos la naturaleza complementaria de la meditación consciente. Aquí prestamos atención a la dirección del pensamiento, sacrificando el contenido de cualquier pensamiento particular. Dejamos que los pensamientos desfilen en el cielo de nuestra mente; los observamos sin atribuirles un sentido específico. Cuando el contenido ha desaparecido del todo, a medida que nos convertimos en un perfecto testigo, el apego también se extingue.

¿Por qué la meditación es un componente esencial de la creatividad interior? El proceso de la creatividad interior (como el de la creatividad exterior) consiste en cuatro fases: preparación (leer el material previo sobre la espiritualidad, los buenos libros); incubación o procesamiento inconsciente (permitir al inconsciente procesar los pensamientos sin colapsarlos; los pensamientos, como objetos cuánticos, se extienden como probabilidades, se tornan ambiguos y nos ofrecen más opciones para elegir); percepción, o experiencia súbita (es el salto cuántico discontinuo en el pensamiento, el colapso de la solución creativa, una *gestalt* consistente, a partir de la ambigüedad que crea el procesamiento inconsciente); y manifestación (se manifiesta la percepción que resulta del modo en que vivimos la vida). La utilidad de la meditación tiene que ver con el proceso de creatividad interior.

La meditación es más dinámica en los dos procesos intermedios fundamentales: incubación y percepción. Estos procesos no son lineales, están entrelazados. El aspirante espiritual debe sumergirse alternativamente en el proceso inconsciente, que es una no-acción, y esforzarse por lograr la percepción, que es acción. Así pues, como ocurre con

la creatividad exterior, la creatividad interior también se reduce a la práctica, como en la improvisación de Sinatra: «Do-Be-Do-Be-Do». ¿En qué sentido puede contribuir a ello la meditación? El esfuerzo hacia la percepción creativa es estimulado por el afianzamiento en el presente que la meditación para la concentración construye poco a poco, aun cuando no estamos meditando activamente. La meditación consciente nos ayuda a la no-acción. Un verso de la *Bhagavad-Gītā* sugiere que puede haber inacción en la acción y acción en la inacción. La práctica de la no-acción de la meditación consciente (inacción) muestra que existe acción condicionada aun cuando no hacemos nada. Cuando nos centramos en la no-acción suprimiendo el condicionamiento, somos libres para actuar creativamente.

La meditación también es útil en la fase de preparación. La meditación para la concentración nos ayuda a aprender las cosas con rapidez. La meditación consciente crea una mente abierta, una parte esencial de la preparación, como ha señalado el psicólogo estadounidense Carl Rogers.⁵ En la fase de la manifestación, la meditación consciente nos ayuda a ver nuestros patrones continuados y a suprimirlos a medida que avanzamos en la percepción.

Es importante admitir que la meditación nos acerca a la percepción, pero que, por sí sola, no es suficiente. Hui Neng, el sexto patriarca del budismo de China (chan), vio a un monje meditando. Al instante, cogió dos piedras y empezó a restregarlas vigorosamente una contra la otra. Al principio, el monje intentó ignorar el sonido. Pero después de un rato renunció, abrió los ojos y preguntó: «¿Por qué estás haciendo ese ruido?». Hui Neng respondió: «Estoy intentando fabricar un espejo pulido». El monje replicó airadamente: «¡No puedes hacer un espejo con esas piedras!». Hui Neng dijo con seriedad: «Y tú no puedes llegar a la iluminación meditando».

Así pues, ¿cómo se alcanza la iluminación, el despertar de *buddhi*?

CAMINOS ESPIRITUALES

La *Bhagavad Gītā* habla de tres caminos espirituales para el despertar de *buddhi* y el viaje de *buddhi*. Estos caminos reciben el nombre de *karma-yoga*, el *yoga* de la acción; *bhakti-yoga*, el *yoga* de la devoción; y *jñāna-yoga*, el *yoga* del conocimiento. Otras tradiciones también han subrayado uno o más caminos. Por ejemplo, el budismo zen subraya el camino del *jñāna*, y el cristianismo, los caminos *bhakti* y karma. ¿Puede nuestra nueva ciencia justificar estos caminos prescritos en las tradiciones?

¿Qué es el *jñāna-yoga* sino la comprensión de la ciencia del yo y el hecho de obtener conocimiento del yo a través de las percepciones creativas? La mera lectura de la nueva ciencia o los buenos libros antiguos no es suficiente. Es sólo una preparación. Hemos de completar el resto del proceso de creatividad interior para alcanzar el autoconocimiento.

En el *bhakti-yoga*, las fronteras del ego se trascienden a través del descubrimiento del amor. El verdadero amor es incondicionado y está sometido a una jerarquía enredada; ambos miembros de la pareja han de estar en pie de igualdad en su intercambio causal. Sin embargo, el ego obedece a una jerarquía simple, se alza en jerifalte de todas sus relaciones. Por lo tanto, es imposible amar de forma incondicional mientras nos identificamos con nuestro ego. El *bhakti-yoga*, la práctica de la devoción y el amor incondicionado, es una afrenta al ego. Evidentemente, la mera práctica no basta; ha de ser incorporada al proceso de la creatividad interior. El amor incondicional tiene que ser descubierto; sólo entonces podrá manifestarse en la propia vida.

El *karma-yoga* es el *yoga* de la acción ética o correcta. ¿En qué sentido la acción

correcta nos lleva más allá de nuestro ego? Las acciones egoicas siempre sirven al ego, mientras que la ética exige que al actuar optimicemos los intereses de otras personas, así como los nuestros. En el próximo capítulo volveremos sobre el *bhakti* y el *karma-yoga*.

Un cuarto método, el *rāja-yoga*, basado en el *Yoga-sūtra* de Patañjali, aparece mencionado en la literatura. Patañjali ofreció instrucciones detalladas para alcanzar el *samādhi*, la experiencia de la conciencia primaria.

Todos los métodos se ayudan unos a otros. Puedes tener una maravillosa percepción *jñāna* acerca de la naturaleza de tu yo, pero al tratar de manifestarla en tu vida, tendrás que hacerlo en el contexto de tus relaciones. Eso requiere un *yoga* de la sensibilidad y el amor: el *bhakti-yoga*. De modo similar, el *bhakti* sin *jñāna* se quedaría en un dualismo. Y lo que es más, sin lograr cierta comprensión y control de nuestras mentes con el *yoga* estilo Patañjali, con la práctica que procura el *rāja-yoga*, ¿cómo podríamos manifestar “alteridad” en nuestras relaciones afectivas? Y tal como lo veo, todos los otros *yogas* colaboran con el objetivo del *karma-yoga*, la acción apropiada.

Lo cierto es que todos estos *yogas* son útiles incluso después de que la identidad se ha desplazado más allá del ego, incluso después del despertar de *buddhi*. El *jñāna-yoga* no acaba hasta que llegamos al *jñāna* que es la fuente de todos los *jñānas*. El *yoga* del amor no concluye hasta que todo el mundo se ha convertido en nuestra familia, cosa que sucede sólo cuando hemos entregado nuestra voluntad a la voluntad del Uno. El *karma-yoga* no termina hasta que nos arraigamos gozosamente en la acción apropiada.

LOS CAMINOS Y LAS GRANDES TRADICIONES

¿Cómo se distribuyen los caminos en las grandes tradiciones espirituales que ha desarrollado la humanidad? Muchas tradiciones utilizan todos los caminos en uno u otro sentido, pero a menudo sólo se destaca uno de ellos.

En el cristianismo, el catolicismo subraya el *karma-yoga* a través de las acciones rituales conocidas como sacramentos. Un católico practica la consagración de toda acción. Por el contrario, los protestantes subrayan la *bhakti* al perseguir el amor conocido como gracia, que según ellos no se puede alcanzar mediante acciones rituales. El amor y el perdón a uno mismo forman el núcleo de las prácticas de las tradiciones contemplativas en el cristianismo protestante.

Sin embargo, abundan las excepciones. San Francisco de Asís propuso la práctica del amor a través del amor a la naturaleza. Un cristiano místico del siglo *xiii* describió, en un evocador libro titulado *La nube del no saber*, unas prácticas que fácilmente podrían identificarse como meditación *mantra*.

El budismo no tiene el concepto de Dios. Por lo tanto, la meditación y los caminos *jñāna* dominan el escenario. La tradición zen es famosa por sus *koan*, acertijos que actúan como dedos que señalan a la luna (de la iluminación). Los *koan* actúan como desencadenantes de saltos creativos cuánticos más allá de la identidad-ego. Un ejemplo es el *koan* «¿Cuál es el sonido del aplauso de una sola mano?». El *koan* nos resultará desconcertante hasta que advirtamos creativamente la conciencia en su talidad, una cognición sin la escisión sujeto-objeto llamada *turīya* en las *Upaniṣads* y recientemente introcepción por el místico contemporáneo occidental Franklin Merrell-Wolff.⁶

Una vez más es fácil encontrar excepciones. No hay Dios, por lo que en el budismo exotérico se rinde culto al propio Buddha. En el soto zen, la importancia se centra no sólo en sentarse (*zazen*), sino en servir a la humanidad, lo que recuerda claramente al

karma-yoga.

El confucianismo y, hasta cierto punto, el taoísmo en China subrayan el *karma-yoga*, las acciones éticas. El taoísmo es un tanto sutil; subraya la importancia del no-hacer y por lo tanto puede ser fácilmente malinterpretado. Pero lo que en realidad nos pide es que actuemos desde el centro, lo que el poeta T. S. Eliot llamó “el punto inmóvil”.

En el judaísmo esotérico, el *jñāna-yoga* se destaca en la forma del estudio de la Cábala. Merece la pena detenerse en cómo se originó el nombre de Israel para designar al estado judío. Jacob, uno de los fundadores del judaísmo, lidió con Dios toda una noche hasta que recibió su bendición y un nuevo nombre: «Ya no será tu nombre Jacob, porque has luchado contra Dios y contra los hombres, y has prevalecido».⁷ Esta lucha con Dios es, evidentemente, lo mismo que encontrar el yo cuántico, una parte integrante de la tradición *jñāna*.

Sin embargo, una vez más hay excepciones. Moisés descubrió los diez mandamientos, un hito de la acción ética en Occidente. Por lo tanto, el *karma-yoga* no es extraño al judaísmo. Y aunque el nombre de Dios es impronunciable en el judaísmo, oponiéndose a una relación *bhakti* individualizada, el filósofo Martin Buber transformó la lucha de Jacob con Dios en una relación de tú a tú orientada hacia la *bhakti*.⁸

Los sufíes, la tradición esotérica conectada con el Islam, probablemente representan lo más puro en términos de camino espiritual. Es un camino *bhakti* prácticamente no adulterado. Pero incluso aquí, uno de los grandes exponentes fue Ibn Arabi, un gran *jñānī* según todos los estándares.

Y en contraste con el sufismo, el hinduismo sobresale como la tradición en la que todo camino se utiliza para definir una secta o sectas particulares. La tradición esotérica sostenida por los *swāmīs* de la orden Śāṅkarācārya sigue el camino *jñāna* del Vedānta. El camino de la *bhakti* lo siguen los viṣṇuístas (seguidores de Viṣṇu, el aspecto perpetuador de la divinidad) y śivaístas (seguidores de Śiva, el aspecto destructor y renovador de la divinidad). El camino del karma es subrayado para los propietarios en general. Y el *rāja-yoga* viene complementado por el *tantra*, una práctica orientada a la creatividad del cuerpo (véase el capítulo 10).

DHARMA

Un verso de la *Bhagavad Gītā* nos advierte de que hemos de seguir el *swadharma*; es preferible morir siguiendo el *swadharma*, dice la *Gītā*. Seguir el *dharma* de otro es peligroso. Esta idea del *swadharma* se comprende mejor en el contexto de la reencarnación.

Según el hinduismo, existen cuatro objetivos en la vida humana: *dharma* (normalmente traducido como acción correcta o deberes éticos), *artha* (dinero o seguridad), *kāma* (deseo) y *mokṣa* (liberación). A menudo la gente se pregunta por qué el *dharma* viene primero, incluso antes de que el ego busque la seguridad y el deseo. Sin embargo, el *dharma* es algo más que los deberes éticos; es el destino creativo que elegí aun antes de haber nacido. Así pues, para vivir nuestras vidas de acuerdo con el propósito del universo, nuestra búsqueda de la seguridad y el deseo deben ser guiadas por el *dharma*.

Hay un relato que ilustra la importancia del *dharma*. En la antigua India vivía un rey rico, recto y capaz. En su palacio vivía mucha gente, ocupada en unas y otras labores, y todos respetaban grandemente al rey. Un día, una hermosa mujer le pidió refugio y, tal como era su costumbre, el rey se lo concedió. Pero su presencia empezó a ejercer un efecto inesperado en el hogar del monarca, pues la mujer era malvada y siguió practicando su

maldad incluso bajo el techo del rey.

En primer lugar se quejó el responsable de la seguridad. «Oh, noble rey –dijo–. Esta mujer a la que has ofrecido refugio es el mal encarnado, *alakṣmī*. Llevo días observándola. No deseo servirla. Por favor, expúlsela o me marcharé.» El monarca se entristeció porque sabía que el hombre decía la verdad. Sin embargo, declinó la oferta y dejó que se marchara.

Uno tras otro, los sirvientes y familiares del rey, incluso la reina, lo abandonaron con lágrimas en los ojos. El palacio se convirtió en un lugar lúgubre y abandonado. Por último, una noche el rey vio cómo un anciano con un aura dorada dejaba el palacio.

–¿Quién eres tú y por qué te marchas? –preguntó.

–Soy *Dharma* –fue la respuesta–. Me marchó porque no me gusta la proximidad del mal, *Alakṣmī*. –*Dharma* es el gran dios de la justicia y la bondad.

–¡Pero, oh, *Dharma*, te marchas injustificadamente! –exclamó el rey–. ¡Mira! Sin duda la mujer a la que he ofrecido cobijo es *Alakṣmī*. Y sin embargo, ¿cómo podía negarme? Proteger a cualquier persona que me pida protección es mi *dharma*. Soy el rey que gobierna a los buenos y malos súbditos. No puedo discriminar y seguir en mi *dharma*.

El dios de la justicia comprendió su error y volvió en silencio al palacio. Poco a poco, con el regreso del dios, los demás también volvieron. Por último, *Alakṣmī* se presentó ante el rey y dijo: «Puesto que prefieres a *Dharma* antes que a mí, tengo que marcharme». Ahora el rey la dejó ir gustosamente.

En toda cultura existen historias semejantes. Los caballeros de la tabla redonda del rey Arturo vivían por su *dharma*, su honor. Su carácter era importante para ellos, y cumplían con su deber por encima de todas las cosas.

VIVIR COMO UNA MÓNADA CUÁNTICA EN EVOLUCIÓN

Lo primero que hay que saber respecto a la vida en tanto mónada cuántica individual es descubrir el propio *dharma*, nuestro destino, nuestra dicha, ¡y seguirlo! En tanto mónada cuántica individual o *jīva*, tu carácter es más importante que tu melodrama particular, tu relato. Aprendes a honrar a tu carácter, tus deberes. A menudo esto significará sacrificar las egoicas exigencias del melodrama egoísta. Así ha de ser.

En tanto persona con destino, también conoces tu último deber: servir al propósito creativo del universo mientras estés atado a la rueda del *saṃsāra*. Al saber esto, la creatividad se convierte en mi más firme objetivo.

Con la creatividad interior, trabajas para desarrollar tu carácter. Trabajas para ampliar el campo de tus deberes. Ambas tareas implican ampliar los contextos en los que ahora vives. También implican descubrir los contextos de la transformación interior: aprender de primera mano que eres mayor que tu ego. En la creatividad interior, meditas para obtener una mayor percepción de tus patrones *kārmicos*. Conocer estos patrones te ayuda a liberarte y a evitar crear nuevas implicaciones *kārmicas*.

La psicología india atribuye a todos los seres humanos tres *guṇas* (literalmente, cualidades) que en modernos términos occidentales pueden interpretarse como impulsos inconscientes. *Tamas* es el *guṇa* de la pereza y la inercia y puede fácilmente concebirse como el impulso inconsciente del condicionamiento comportamental. *Rajas* es un *guṇa* que expresa la volubilidad y la inquietud y es semejante al concepto freudiano de la libido. *Rajas* es la contribución de los genes a nuestros patrones. El tercer *guṇa*, *sattva*, que literalmente significa “iluminación”, es la joya de la corona; es el impulso hacia la creatividad. El dominio de *sattva*, o su ausencia, debe atribuirse a la herencia *kārmica*.

Conocer los *guṇas*, en especial *sattva*, forma parte del conocimiento de los propios patrones de reencarnación. Si tu *sattva* está teñido de un excesivo *tamas* y *rajas*, purificarlo puede ser una buena idea.

Una vez que la identidad se ha establecido firmemente en la fluidez del nivel *buddhi* del ser, descubrimos que seguir nuestro destino, mantener nuestro *dharma* e incluso purificar nuestro *sattva* es algo muy sencillo. Ahora podemos ser creativos sin crear nuevo *karma*. Podemos servir al propósito del universo a través de la creatividad exterior gracias a nuestro más integrado nivel de ser. Podemos examinar nuestra vida a la búsqueda de temas perdidos y concentrarnos en descubrirlos. Esto implica trabajar con arquetipos, como subrayó Carl Jung: arquetipos como el héroe, el ánima, el estafador, *etc.*² Por ejemplo, trabajar con el ánima (lo femenino en los hombres) y el ánimus (lo masculino en las mujeres) integra nuestra escisión hombre-mujer, integración a la que alude el célebre *Ardhanārīśvara*, Dios como mitad masculino, mitad femenino. En esta fase trabajamos conscientemente para identificarnos con nuestra mónada cuántica individual o *jīva*, un proceso que culmina en la *individuación* (término acuñado por Jung), la realización de nuestras responsabilidades monádicas contextuales.

EL VIAJE EN EL *BUDDHI*

Algunas personas afirman que están “iluminadas” como resultado de la experiencia de percepción de la creatividad interior. Esto comporta una falacia. Como decía Lao-tsé, «quien sabe no puede decir, quien dice no puede saber». Quien sabe es el yo cuántico interno, pero el discurso utiliza inevitablemente procesos de conciencia secundarios que implican al ego. Sólo el ego puede decir «Estoy iluminado», y el ego-yo no puede conocer el ser iluminado.

Aquí se plantea una genuina diferencia entre la creatividad interior y exterior. En la creatividad exterior, en la fase de manifestación, el ego es el jugador central. Por lo tanto, el sutil refuerzo del ego inherente al hecho de considerar un producto como un logro no daña al producto. Pero en la creatividad interior, semejante inflación del ego actúa en detrimento del proceso y retrasará o distorsionará la manifestación de la sabiduría de la percepción.

En la creatividad exterior, la manifestación ocurre principalmente en el nivel del ego. Sin embargo, la creatividad interior implica una rendición del dominio del ego. En lugar de tomar las decisiones, el ego pasa a ser, cada vez en mayor medida, una mera función. El ego como función es evidentemente necesario para cumplir tareas rutinarias, pero la distinción entre “yo” y los otros es una mera conveniencia operacional. Se parece a un paciente con un trastorno de personalidad múltiple, una fragmentación del ego en muchas identidades. A medida que avanza la integración, la función de cada uno de los fragmentos queda incorporada y las identidades separadas ya no son necesarias. Otro tanto ocurre en la relación del yo cuántico y el ego. Con el despertar de *buddhi*, la identidad con el ego deja paso a una identidad con el yo cuántico de la que deriva la verdadera elección y la creatividad en acción. El ego sirve ahora tan sólo como agente funcional que cumple las elecciones de esa identidad mayor y no personal.

El místico Ramakrishna utilizó la analogía de una estatuilla de sal sumergida en el océano para explicar la misma cuestión. La estatuilla se disuelve; su identidad y su estructura separada dejan de existir, pero su función, la salinidad, permanece aún diseminada en el océano. Éste es el objetivo. El reto consiste en no huir de las ambigüedades que se presentan mientras vivimos en pos de esa meta o refugiarnos en una

actitud orientada a la acción, sino ser conscientes de los movimientos de la conciencia cuando éstos manifiestan la realidad.

Los tres místicos indios más importantes de los últimos tiempos, Ramakrishna, Ramaña Maharṣi y Sri Aurobindo, permanecieron muchos años en silencio *después* de su comprensión súbita. Hui Neng, el sexto patriarca del budismo chan, fue un humilde cocinero durante doce años después de su iluminación antes de que las circunstancias lo catapultaran a la vida pública. La mística norteamericana conocida como Peace Pilgrim atravesó severas oscilaciones de su identidad antes de alcanzar una nueva homeostasis en el nivel *buddhi* del ser.¹⁰

Cuando el centro del yo se desplaza más allá del ego y *buddhi* despierta, la acción empieza a iniciarse en el yo cuántico de la conciencia primaria. Su firma es la espontaneidad, que crea la sensación de asombro que el poeta Walt Whitman celebra en estas líneas: Para mí cada hora de luz y oscuridad es un milagro,

cada pulgada cúbica de espacio es un milagro,
cada metro cuadrado de la tierra contiene lo mismo,
cada fragmento del interior bulle con lo mismo.¹¹

El nivel *buddhi* del ser procura una bienvenida libertad respecto a las preocupaciones compulsivas. A veces sentiremos esta libertad cuando nos lancemos a cantar espontáneamente en la ducha. Pero ¿somos capaces de imaginar esa libertad en la actividad diaria, en lo que llamas rutinas, en lo que llamas tedio, incluso en lo que llamas sufrimiento?

En los campos de cremación en la India, junto a la pira permanece un ayudante con un palo. Si algo escapa del fuego, él está allí para empujarlo de regreso con el palo. Sin embargo, cuando el cuerpo ha sido consumido, ¿qué necesidad hay de palo? El ayudante lo arroja a la pira. Éste es el destino del viaje en *buddhi*.

MOKṢA

La creatividad interior es un viaje de transformación. Cada vez que advertimos una verdad sobre nosotros mismos que nos permite desplazar nuestra identidad hacia *buddhi* y apartarla de nuestro ego o crecer en *buddhi*, nos comprometemos con la creatividad interior. Pero también podemos conocer una verdad «a través de la cual todas las verdades son conocidas». Es la verdad acerca de nuestra verdadera naturaleza. ¿Conocer esa verdad comprende la creatividad interior?

Conocer esta verdad se llama liberación y es algo paradójico. La verdad *es*, y cada cual es siempre liberado. La ignorancia es una ilusión. Conocer la verdad no cambia nada. En este sentido, no es creatividad interior. La propia creatividad es trascendida en la liberación.

Sin embargo, no deberíamos caer en el error de pensar que conocer la verdadera naturaleza del yo es un proceso continuo. No lo es. Como la creatividad, es también un salto cuántico discontinuo. En este sentido se asemeja a la comprensión en la creatividad interior.

La espectacular diferencia es lo que le ocurre al cuerpo-mente individual tras la liberación. Mientras que en la creatividad interior, la transformación, la cuarta fase del proceso creativo, es una parte obligatoria del acto creativo, en la liberación *no hay que hacer nada*, no se exige ninguna manifestación. Lo que descubrimos empíricamente es que la voluntad de Dios –la voluntad del todo– se representa en al menos dos formas en los

individuos liberados. Para algunos, la vida transcurre de forma fácil, sin esfuerzo, mientras el karma (*prārabdha*), las inclinaciones de causa y efecto que se supone se activarían en la existencia actual, sigue su curso. Por eso a menudo se descubre que los seres liberados no tienen muchas cualidades de santidad. Y viceversa. Desarrollar las virtudes de la santidad no garantiza la liberación.

Para otros, especialmente para aquellos que se transforman en maestros, la voluntad universal se manifiesta en una mayor formación del cuerpo-mente, pero esto no equivale a la transformación en el mismo sentido que la creatividad interior: no hay una personalidad que se entregue, no hay una personalidad transformada.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Jung (1971).
2. Maslow (1968); Assagioli (1976).
3. La creatividad interior y exterior se estudia con gran detalle en mi próximo libro, *Quantum creativity: waking up to our creative potential*.
4. Estas franjas fueron planteadas por primera vez en la psicología moderna por Wilber (1977).
5. Rogers (1959).
6. Merrell-Woolf (1995).
7. Génesis 32, 28.
8. Buber (19).
9. Jung (1971).
10. Peace Pilgrim (1982).
11. Whitman (1969).

9. VEDĀNTA PRÁCTICO: LA CIENCIA DE LAS ACCIONES ÉTICAS Y RITUALES

La primera vez que oí la expresión “Vedānta práctico” fue en boca de Satyanarayan Sastri, profesor de química retirado en Bangalore, que había estudiado el Vedānta durante muchos años. Sastri impartió una serie de conferencias sobre la esencia del Vedānta en la Fundación Vivekananda Kendra para la Investigación del Yoga, cerca de Bangalore. Planteó la idea de diferenciar el propósito de *karmakāṇḍa* (la parte que aborda las acciones rituales) de los *Vedas* como algo opuesto al *jñānakāṇḍa* (la parte, el Vedānta, que trata del conocimiento).

Su argumentación fue la siguiente. *Karmakāṇḍa* describe muchas acciones que pueden parecer huecas y superficiales, incluso ridículas, si previamente se ha estudiado el *jñānakāṇḍa*. Cuando hemos descubierto la idea del *Brahman* elevado e intuimos la unidad del yo con el *Brahman*, ¿por qué pasarse todo el día vertiendo *ghee* (un tipo de mantequilla) en el fuego de algún *yajña* (ritual sacrificial)? La contemplación, sí. La meditación, definitivamente. Pero ¿el sacrificio *yajña*? No tiene mucho sentido.

Sin embargo, esto es así sólo porque no comprendemos el mensaje del Vedānta o, más bien, no pensamos en lo que oscurece el conocimiento vedántico: «Soy el *Brahman* ilimitado». El hecho es que en mi ego siempre me apresuro, estimulando a mi identidad-ego con la idea de ser el hacedor de las cosas, un hacedor eficiente. También atiendo a las señales locales para que se ocupen de los asuntos y me identifico con la conciencia restringida que se requiere para semejantes tareas. Por lo tanto, ¿cuál es la función de *karmakāṇḍa*, las acciones rituales? Están concebidas para romper esos patrones de conducta.

Si los examinamos con cuidado, todo ritual ha sido concebido para dos cosas. En primer lugar, para producir “lentitud”. Todos los rituales acumulan detalles; no son para las personas impacientes, ocupadas y atadas al tiempo. Expresado de otra manera, para que las personas impacientes y acosadas por el tiempo puedan comprometerse en una acción ritual, tendrán que aminorar el ritmo. En segundo lugar, estos rituales desplazan nuestra conciencia de las señales locales inmediatas, forzándola a expandirse.

¿Qué consiguen la lentitud y la expansión de la conciencia? Sencillamente esto. La identidad se desplaza más fácilmente del ego al *ātman*. La recompensa es inmediata, el éxtasis de la conciencia *ātman*, razón por la que la gente se apega, por ejemplo, al ritual de la *p̄jā* por la tarde.

Y, por supuesto, Sastri subraya que no sólo los rituales del *karmakāṇḍa* védico pueden llevarnos al éxtasis de la identidad *ātman*. Muchos rituales modernos tienen el mismo propósito (inconsciente). Consideremos la pausa para el café, por ejemplo. ¿Qué hace la pausa del café sino aminorar el ritmo del pensamiento y el trabajo hiperacelerado? La respuesta es inmediata: «Aah». Ha producido una expansión de la conciencia (al menos, en pequeño grado) desde la pequeña crisálida del ego al éxtasis del *ātman*, aah. El error que normalmente cometemos es atribuir la fuente de la felicidad del descanso al objeto de placer, el café. No, *bhogasukha*, la felicidad producida por el disfrute sensorial, tiene su origen en *brahmasukha*, la felicidad de la identidad *Brahman*. «Quien obtiene gozo lo obtiene al tocar el *Brahman*», dijo Śaṅkara.

Espero que el lector aprecie en qué medida estas ideas están en consonancia con la ciencia dentro de la conciencia. Aminorar el ritmo es la clave para ir más allá de la

identidad con los procesos de colapso de la conciencia secundaria que afirman nuestro condicionamiento del ego. A la inversa, cuando estamos inmersos en acciones de procesos primarios del yo cuántico, el tiempo parece ralentizarse para nosotros. Pregunte a cualquier atleta. Cuando un jugador de críquet recoge una bola espectacular, puede hacerlo porque observa la bola moverse lentamente, porque el tiempo se ralentiza para él. Del mismo modo, ¿cuál es la diferencia entre una identidad expandida de la conciencia y una contraída, según nuestra nueva ciencia? En la conciencia expandida, somos capaces de reconocer y colapsar los estados no locales de experiencias nunca manifestadas con anterioridad. Nos identificamos naturalmente con un yo mayor que nuestra identidad ordinaria. ¡La felicidad es el yo cuántico!

Por lo tanto, *karmakāṇḍa*, que a primera vista parece sin sentido, en realidad se concibe para complementar a *jñānakāṇḍa*. Evidentemente, el *karmakāṇḍa*, tal como se describe en los Vedas, está anticuado y hay que adaptarlo al mundo moderno. Pero los rituales proporcionan una valiosa ayuda a la espiritualidad. Estos rituales hacen que para muchas personas el catolicismo resulte más atractivo que el protestantismo en el seno del cristianismo. El hinduismo y el budismo tibetano atraen a más occidentales que el budismo zen, por idéntico motivo.

LA ACCIÓN Y EL FRUTO DE LA ACCIÓN

Una clave para el *karma-yoga*, la acción como *yoga* para la creatividad interior, consiste en distinguir entre el derecho a la acción y el derecho al fruto de la acción. Nuestro derecho a actuar no nos da derecho al fruto de la acción, dice la *Bhagavad Gītā*. ¿Qué es lo que la *Gītā* intenta expresar? ¿Es científico esperar que nosotros, en nuestro ego, podamos renunciar al fruto de la acción? ¿Acaso no desaparecerá toda nuestra motivación si dejamos de esperar el fruto de la acción?

Es una cuestión sutil. La *Gītā* dice: renuncia a tu derecho al fruto de la acción, no necesariamente a tu espera del fruto. Ser humano, identificarnos con el ego, es esperar: éste es nuestro condicionamiento. La expectación es el modo en que planeamos para el futuro, y cierta planificación del futuro es fundamental para la mayor parte de los actos triviales. Sin embargo, ¿hemos de pensar que nuestras esperanzas siempre habrán de dar fruto? Hacer esto es hacer al ego omnisciente y omnipotente. Aquí es donde dejamos de ser científicos.

Porque lo cierto, y aquí la nueva ciencia está completamente de acuerdo con las tradiciones espirituales, es que las acciones o son condicionadas o son actos de creación. En el primer caso, el fruto depende de la interacción condicionada de los componentes de un sistema muy complejo, y la predicción del resultado es muy incierta. En el segundo caso, la libertad de elección que precipita un acto creativo pertenece a la conciencia unida –Dios, o el yo cuántico, si uno quiere– no a un ego humano individual. Aceptar que tenemos derecho a actuar, incluso a esperar un fruto de nuestra acción, pero que no tenemos derecho al fruto real que ofrece la acción es aceptar la limitación de nuestra identidad-ego, advertir nuestra alienación de Dios cuando estamos inmersos en el ego. Esta aceptación es una apertura hacia una modalidad más global e ilimitada.

Otra forma de considerarlo es que, con el consejo de la *Gītā* en mente, podemos actuar, aunque nuestra expectativa quede defraudada. Abrirnos a un posible fracaso es una parte importante de la creatividad. Por supuesto, un fracaso no debe impedirnos actuar de nuevo. Aprendemos de los errores.

Tenemos derecho a la acción, pero no al fruto de la acción. A medida que

aprendamos a actuar aceptando esta verdad, llegaremos a comprender que no somos hacedores. El hacedor es o bien el pasado condicionamiento de muchas partes al interactuar en un sistema complejo, o la conciencia global en su libertad de elección. Sin duda la acción implica a mi ego cuerpo-mente, soy yo quien realiza la conexión causal. Pero eso es todo lo que soy, un vehículo causal para que la conciencia global exprese su voluntad.

Al llegar a este nivel, estamos preparados para la siguiente fase cuando incluso nuestras expectativas nos implican no sólo a nosotros, sino a los demás. No los otros como extensiones de mi ego, sino como recipientes de mi amor. Evidentemente, estoy hablando de ética, de acción ética.

ACCIONES ÉTICAS

Las acciones éticas son aquellas que se emprenden con consideración y compasión hacia los demás. Es algo notable que la regla de oro de la ética es virtualmente idéntica en todas las religiones. He aquí una muestra:¹

Hinduismo: ésta es la suma del deber; no inflijas a los demás nada que pueda causarles dolor.

Zoroastrismo: sólo es buena aquella naturaleza que se abstiene de hacer a otro lo que no es bueno para ella.

Taoísmo: contempla la ganancia de tu vecino como tu propia ganancia, y la pérdida de tu vecino como tu propia pérdida.

Budismo: no hieras a los demás de una forma que a ti te resultaría dolorosa.

Confucianismo: no hagas a los demás lo que no te gustaría que te hicieran.

Jainismo: en la felicidad y en el sufrimiento, en el gozo y el dolor, deberíamos concebir a todas las criaturas tal como concebimos a nuestro propio ser.

Judaísmo: lo que odies en ti mismo no se lo hagas a otro.

Cristianismo: todo lo que os gustaría que los demás os hicieran, hacédselo vosotros a ellos.

Islam: ninguno de vosotros es un creyente hasta que no desee para su hermano lo que desea para sí mismo.

Sijismo: juzga a los demás como te juzgas a ti mismo.

¿Cuál es el papel de la acción ética en la práctica espiritual? ¿Por qué debería la compasión y consideración con los demás ayudarnos a ir más allá de las ataduras y limitaciones del ego? La respuesta es sutil.

En primer lugar, la acción condicionada invariablemente produce confusión cuando es egoísta o poco ética. ¿Estoy haciendo lo correcto? La voz de la conciencia, *viveka*, nos desgarrará. Cuanto mayor sea nuestro conflicto, más constreñida estará nuestra conciencia. Por otro lado, la acción compasiva expande nuestra conciencia y produce de forma inmediata la felicidad que acompaña a la expansión.

En segundo lugar, el ego es una jerarquía simple. En cuanto tal, desde nuestro ego observamos el mundo jerárquicamente, con nosotros en la cima de la jerarquía. Todo relato causal empieza conmigo; toda importancia causal la atribuyo a mí. Puedo amarte, pero sólo si eres “mío/a” de algún modo: mi esposa, mi hijo, mi amante o amigo, o mi compatriota. El mundo del ego es un mundo solipsista; sólo “yo” soy real, todo lo demás es una extensión de mí. La importancia de la ética tiene que apreciarse con el telón de fondo de esta identidad-ego.

Cuando desinteresadamente somos compasivos o considerados con otro, no porque

el otro me pertenezca de algún modo, sino incondicionalmente, ¿qué estamos haciendo? Estamos socavando la jerarquía simple del ego.

En cambio, el yo cuántico es una jerarquía enredada. El sujeto y el objeto están escindidos, pero son una realidad co-dependiente. En realidad, hay experiencia, pero no un yo que experimente. Sólo existe el verbo: el sujeto y el objeto son implícitos.

La acción ética surge espontáneamente cuando el amor y la compasión son incondicionales; sólo el verbo, sólo el amor, libre de jerarquía, define la acción. A través de esa acción, tendemos a caer en la jerarquía enredada del yo cuántico, abandonando la jerarquía simple del ego limitado. Así pues, la acción ética, como un ritual, es un vehículo en un camino espiritual.

Voy a contar mi experiencia personal. Nacido en una familia brahmana, crecí profundamente inmerso en el ritual hinduista, incluso estudié un poco las *Upaniṣads* con mi padre. Pero en la adolescencia la ciencia y su filosofía me subyugaron de tal manera que hasta los treinta y siete años fui un materialista convencido. Entonces empecé a reconocer el vacío sin sentido de mi vida, perdí mi beca de investigación, me divorcié y me volví a casar y empecé a buscar un cambio en mi estilo de vida.

Medité y pronto fui recompensado con una experiencia de la unidad de la conciencia. Pero, para mi sorpresa, no cambié en el sentido en que quería y necesitaba cambiar. Pasaron los años y mi investigación avanzó (usted está leyendo aquí sus resultados). Alterné con místicos y medité de diversas formas. Pero el verdadero cambio en los contextos en que vivía continuaba siéndome esquivo.

Entonces, en 1985, en una conversación con un amigo místico, comprendí por primera vez el mensaje de las *Upaniṣads*: la conciencia es el fundamento de todo ser. Esto colmó grandes pozos de creatividad en mí y me llevó a la primera formulación de la interpretación idealista de la mecánica cuántica.

Sin embargo, seguía sin haber un verdadero cambio en mi forma de relacionarme con los demás. Mi esposa, Maggie, cada vez ponía más objeciones a su lugar en mis percepciones centradas en mi yo. Prometí convertir en mi prioridad espiritual la práctica del amor a mi mujer. Después de unos años ineficaces, y afrontando el probable fin de mi matrimonio, inicié un retiro de silencio de una semana. Empecé a percibir la jerarquía enredada del yo cuántico y lo que significa amar a otro incondicionalmente. Por último, los cambios en la relación y en el estilo de vida que siempre había querido empezaron a ocurrir.

Lo que intento decir es que la práctica de amar a otro, *bhakti-yoga*, puede fácilmente ser más útil en la verdadera comprensión de la espiritualidad, en la transformación, que consiste, en primer lugar, en desplazarse más allá del ego.

EL CONTEXTO DE LA REENCARNACIÓN

Señalemos que en esta ciencia de la ética, las leyes éticas no son inviolables, como lo son las leyes físicas. Sin embargo, esto no nos da derecho a vivir sin ética si no tenemos inclinaciones espirituales. Hemos de pensar en nosotros mismos en la perspectiva más amplia de la reencarnación para comprender la importancia de la ética.

La ética de amar a otro es espiritual, pero ¿qué ocurre con los actos poco éticos que dañan al otro? Dañar a otro pone en marcha reverberaciones *kārmicas* cuya resolución puede llevar muchas vidas. Así pues, una vez comprendido el esquema de la reencarnación, conviene evitar los resultados negativos de hacer daño a otro. De otro modo, pagaremos por

ello en otra vida.

¿Por qué les pasan cosas malas a las personas buenas? Las religiones que no admiten la reencarnación batallan constantemente con esta pregunta, aunque una respuesta consiste en reconocer el papel de la interacción de fuerzas condicionadas en las múltiples partes de un sistema complejo. Uno puede responder, con cierta legitimidad, que tal condicionamiento forma parte, en última instancia, del designio divino. Sigue siendo un enigma: ¿por qué un Dios justo y benévolo perpetraría el sufrimiento en personas que tratan de alinear su propósito con el de Dios? Creo que la reencarnación y el karma tienen la respuesta.

Cuando algo malo ocurre a personas éticas y creativas, se trata de un arrepentimiento de vidas pasadas, llamado *prārabdha* en sánscrito. Las flechas que en la ignorancia disparó tu arco deben seguir su curso, para bien o para mal. Forma parte del propósito divino que el condicionamiento no sólo de esta vida sino de las vidas pasadas afecte al resultado de nuestras acciones. Se puede decir que el universo es nuestra escuela; hemos de aprender a conocernos a nosotros mismos a fin de conquistar nuestro destino más creativo. Aprender es asumir la responsabilidad por nuestros errores, incluso aquellos acumulados en nuestras vidas pasadas.

ÉTICA SUPRAMENTAL

En Occidente, la ética y la moralidad se conciben como una flecha en línea recta, dentro de un pensamiento lineal. No se tienen en cuenta ni la creatividad ni el karma relacionados con la ética, y, así, los fundamentalistas con un dogma rígido se convierten en portadores del féretro de una ética difunta en la cultura occidental. Sin embargo, en las tradiciones espirituales de la India, la ética es dinámica. Pero la literatura de la ética en la India resulta confusa incluso desde un punto de vista dinámico y creativo.

Tomemos por caso a Kṛṣṇa, por ejemplo. Es un *avatāra*, ha nacido con pleno conocimiento de quién es. Pero sus acciones resultan desconcertantes, siendo suaves, desde el punto de vista ético. En la historia épica del *Mahābhārata*, donde se describen las aventuras de Kṛṣṇa, descubrimos que muchas veces actúa de una forma que sería considerada poco ética en los mortales ordinarios. Por ejemplo, cuando el malvado rey Duryodhana pelea con *gadā* (un palo) contra Bhīma, el príncipe *pāṇḍava*, lleva ventaja cuando Kṛṣṇa le recuerda a Bhīma su juramento de romper los muslos de Duryodhana aun cuando golpear al adversario por debajo del ombligo está prohibido en la lucha con palos. Bhīma vence después de romper los muslos de su inadvertido oponente con su palo. (¿Por qué Bhīma hizo ese juramento? Resumiendo la larga historia, el rey *pāṇḍava Yudhiṣṭhira* perdió a *Draupadī*, la esposa común de los hermanos *pāṇḍava*, en un juego de dados con *Duryodhana*, que la tomó como esclava. A partir de entonces, *Duryodhana* pedía morbosamente a *Draupadī* que se sentara en sus muslos.) O tomemos el ejemplo de *Parāśara*, el gran sabio renunciante. *Parāśara* vio a la hermosa *Matsyagandhā*, la hija de un pescador, y de tal manera lo invadió el deseo carnal que tenía que poseerla. *Vyāsa*, el autor del *Mahābhārata*, nació de la unión de la hija del pescador y *Parāśara*, pero ¿qué tipo de renunciante es aquel que no es capaz de dominar su sexualidad?

El mero karma y la creatividad no explican semejantes titubeos con los principios éticos. ¿Cuál es, pues, la explicación? Lo cierto es que la espiritualidad india fue capaz de concebir un nivel del ser tan exultante que la propia ética es trascendida. Kṛṣṇa y Parāśara danzaron en una ley más elevada que las leyes de la ética. Una ley superior que

Aurobindo llamó lo supramental, más allá de la mente.

Los animales inferiores no tienen ética, están completamente indefensos ante sus instintos, que han sido condicionados en ellos durante millones, tal vez miles de millones de años. En el caso de los seres humanos, es posible la autodisciplina. La mente puede anular el instinto en gran medida. De ahí que la ética fuera descubierta a medida que su importancia en la creatividad interior se hizo evidente. Pero con la liberación, que es un cambio de identidad desde el ego al yo cuántico, se da una libertad total, incluso una libertad respecto a las leyes de la ética. Esto no quiere decir que los liberados pasen a ser poco éticos o inmorales. Quiere decir que trascienden la ética y la moralidad, que son amorales.

NOTA Y REFERENCIA

1. *Iyer (1983), pág. 36.*

10. CREATIVIDAD DEL CUERPO Y EL SENTIDO DEL TANTRA

Luminarias como Sri Aurobindo y Teilhard de Chardin han sugerido que la conciencia en la manifestación evoluciona con el tiempo a medida que un mayor número de sus temas se manifiestan mejor. Si en la evolución de la conciencia manifiesta hay una progresividad global, es algo que puede debatirse. Sin embargo, en la historia es fácil identificar períodos en los que saltos gigantescos en la creatividad humana produjeron enormes avances en nuestro yo y en la sociedad. En este sentido, podemos preguntar: ¿cuál es el futuro de la creatividad humana? ¿Cuándo se producirá el próximo salto de gigante y qué forma adoptará? Creo que el siguiente paso decisivo tendrá que ver con la creatividad del cuerpo.

Nuestra autoidentidad evoluciona creativamente hacia una identidad con el yo cuántico. Ya hemos inspeccionado prácticas que contribuyen a desplazar nuestra identidad hacia el *buddhi*: estadios más allá del ego en los que las identidades clásica y cuántica están más integradas. Pero en realidad esas prácticas en gran medida purifican al yo de la tendencia hacia *tamas*; sin la tiranía del influjo del *tamas*, el yo puede llegar espontáneamente al *sattva*.

Sin embargo, si el *rajas* también es fuerte, esto rara vez ocurre, y la trascendencia de las tendencias hacia *rajas* es poco atendida directamente. *Rajas* está conectado con el cuerpo y con la conexión cuerpo-mente, nuestro sistema endocrino, y así sucesivamente. Sigmund Freud habló de la importancia de la sublimación de la sexualidad en las personas creativas. La trascendencia de *rajas* se refiere a lo mismo: la sublimación (o más bien trascendencia) de la sexualidad está profundamente conectada con la creatividad del cuerpo.

Empecemos con un análisis de la salud y la curación desde la perspectiva de la creatividad. Creo que la enfermedad o dolencia, tanto física como mental, es una señal de lo alejados que estamos de una visión creativa del cuerpo. «Mr. Duffy vivía a cierta distancia de su cuerpo», escribió el novelista James Joyce a propósito de uno de sus personajes, pero todos nos hemos convertido en Mr. Duffy; vivimos como si estuviéramos separados de nuestro cuerpo.

Antes de ahondar en esta idea, he de decir que los actuales modelos cognitivos de nuestra mente no conciben la creatividad tal como yo la he analizado (aunque un sorprendente número de psicólogos, educadores e incluso científicos están de acuerdo conmigo), y las prácticas médicas actuales no consideran la falta de creatividad del cuerpo como la causa principal o incluso *una* causa de la enfermedad. La mayoría de psicólogos y médicos no han atendido a la importancia del cambio de paradigma que tiene lugar en la física.¹ Al abordar el cuerpo y la mente-cerebro en el contexto de la ciencia idealista, esta manera de hablar de la creatividad cobra sentido. Y hablar de la creatividad del cuerpo pasa a ser algo pertinente.

CURACIÓN CUÁNTICA

El papel organizativo en la vida de una célula, así como el papel central en nuestra auto-conciencia, que surge en conexión con la mente-cerebro, es desempeñado por la conciencia. En otras palabras, estoy sugiriendo que la jerarquía enmarañada

autorreferencial que cierra una medición cuántica se completó en este planeta con la manifestación de la primera célula viva. Esta autorreferencia escinde una conciencia indivisa en vida y entorno. La posterior evolución de la vida en este planeta es una evolución de la conciencia con las fases alternas de creatividad y homeostasis que observamos en el desarrollo del yo humano.

Es pues la conciencia la que vive la vida y subyace al pensamiento, en el proceso que se identifica con ambos. Nuestro cuerpo y nuestra mente no sólo son interdependientes a través de varios sistemas orgánicos, sino que en última instancia están interconectados por la conciencia.

Esta visión de la vida de una célula como identidad manifiesta de la conciencia nos ofrece un modelo completamente nuevo de la conexión cuerpo-mente muy distinto al actual modelo médico, en el que el cuerpo es tratado independientemente de la mente, relegando la conciencia a la categoría de epifenómeno. La concepción presente conduce a una nueva perspectiva de la enfermedad y la curación basada en la idea de la creatividad del cuerpo. Me permito sugerir que existen muchas evidencias de la creatividad del cuerpo y que por lo tanto su papel en la curación es un tema fértil para la investigación. Resulta alentador que esa investigación haya comenzado ya.

Una nueva medicina está empezando a surgir en respuesta a la crisis paradigmática de la propia medicina. La nueva medicina es, fundamentalmente, una medicina del cuerpo-mente: la mente (conciencia) ejerce efectos causativos en el cuerpo que pueden inducir la enfermedad y también la curación. Nuevas técnicas de *biofeedback* e hipnosis han enriquecido las ideas de la medicina cuerpo-mente. El nuevo campo de la psiconeuroinmunología (el efecto de la mente en el sistema inmunitario) admite abiertamente la conexión cuerpo-mente. Este reconocimiento es un gran avance más allá de la medicina convencional al admitir (aunque a menudo de forma dualista) el efecto causal de la conciencia en la curación. Este reconocimiento también ha alentado un nuevo interés en sistemas alternativos de curación, como la *acupuntura* china y el sistema *āyurvédico* de la India.

Evidentemente, la curación cuerpo-mente ha sido practicada como curación espiritual desde la antigüedad, pero la nueva tendencia en medicina consiste en incluir estas prácticas en los tratamientos convencionales. Un ejemplo de ello es la investigación científica que se está realizando a propósito del yoga curativo en la India y otros lugares.²

El físico Deepak Chopra, en un libro revolucionario, *La curación cuántica*, ha citado muchos casos de recuperación como ejemplos de curación cuántica, algunos de ellos tan espectaculares como la repentina desaparición de un tumor maligno.³ ¿Qué es la curación cuántica?

Cuando Chopra habla de la curación cuántica, creo que se refiere a que en el mecanismo cuerpo-mente del paciente tiene lugar un cierto tipo de salto cuántico, un fenómeno discontinuo. Incluso antes de Chopra, el físico Fred Wolf escribió acerca de la enfermedad y la curación en términos de conciencia y los cuantos en el organismo.⁴ Vuelve a la creatividad que, en la visión idealista, es el proceso cuántico discontinuo básico que nos permite saltar más allá de la homeostasis existente. En el caso del cuerpo enfermo, esto implica descubrir nuevas formas de activar el propio mecanismo de curación del cuerpo, involucrando a la mente como parte del proceso.

La ciencia idealista nos permite formular incluso una teoría más general de la curación cuerpo-mente si postulamos, de acuerdo con el Vedānta y al *āyurveda*, que junto al mental y al físico también tenemos un cuerpo vital, *prāṇamaya koṣa*, un cuerpo

compuesto de *prāṇa*. Si los movimientos del cuerpo vital, *prāṇa*, a través de caminos conocidos como *nāḍīs*, son movimientos cuánticos (véase capítulo 6), entonces podemos postular que la conciencia colapsa las probabilidades de los tres cuerpos –físico, vital y mental– simultáneamente en acontecimientos actuales para su experiencia. El colapso es autorreferencial; la escisión sujeto-objeto implícita en la experiencia es sólo apariencia. Esto evita el dualismo en cualquiera de sus formas.

Los chinos desarrollaron la sofisticada medicina de la *acupuntura*, basada en la idea del flujo del *chi* a través de canales llamados meridianos. Estos canales no tienen una correspondencia con el sistema nervioso físico, como tampoco los *nāḍīs* del sistema indio. Hay una semejanza suficiente entre estos meridianos y los *nāḍīs* del sistema indio (aunque es interesante señalar que la correspondencia entre los dos no es del todo única) como para sugerir que el *chi* es semejante al *prāṇa*, los modos del movimiento del cuerpo vital. En Japón, el concepto de *ki* corresponde al *chi* y al *prāṇa*.

CURACIÓN Y PROCESO CREATIVO

En realidad, los casos de Chopra y otros muchos casos de remisión espontánea de enfermedades están siendo estudiados en la profesión médica bajo la categoría general de efecto placebo. ¿Qué es un placebo?

En su origen, se descubrió que en cierto número de pacientes a los que se entregó simples píldoras de azúcar, pero que tenían la poderosa creencia de que estaban tomando una medicina, se daba una tasa de curación más alta que en un grupo de control que recibía las mismas píldoras de azúcar, pero sin la confianza medicinal.

Sin embargo, poco a poco surgió una nueva hipótesis: que en muchos casos nuestro cuerpo dispone de la sabiduría y los mecanismos necesarios para la curación; sólo tenemos que descubrirlos y activarlos. La curación por el placebo es una autocuración. ¿Acaso esto no suena como un programa de creatividad? Supongamos que adoptamos la perspectiva de que los casos conocidos de remisión por el efecto placebo son en realidad ejemplos espontáneos de creatividad del cuerpo: descubrimiento y manifestación.⁵

¿Podemos transformar la autocuración en un deliberado programa de creatividad? Imaginemos que, en lugar de creer que toman algún tipo de medicina, los pacientes operan bajo la convicción (una cuestión candente) de que su cuerpo ya tiene un mecanismo de curación que sólo tienen que descubrir y manifestar. El primer paso de tal cuestión creativa es la preparación. A los pacientes se les animará a investigar sus enfermedades (con la guía activa de sus médicos). En la siguiente fase ellos y sus doctores probarán varias técnicas: visualización, placebo, reprogramación, hipnosis, nuevas drogas experimentales, por mencionar sólo unas pocas. Estas técnicas deben ser utilizadas no sólo con la idea de la curación, sino específicamente con la idea de que pueden hacer que el cuerpo active su propio mecanismo de corrección. Ésta es la fase de creatividad en la que los estímulos no aprendidos generan superposiciones coherentes no colapsadas y su procesamiento inconsciente.

En esta manera de ver las cosas, una remisión espontánea corresponde a un conocimiento creativo: *un proceso de conciencia primaria* en el nivel corporal.⁶ En apoyo de esta perspectiva, hay muchos datos de pacientes que informan de una remisión espontánea como de una experiencia de revelación.

El médico Richard Moss habla de una paciente de cáncer que asistía a uno de sus talleres. Durante el mismo, se mostraba desafiante y no respondía a los diversos intentos de

estimulación energética por parte de Moss. Pero en un momento determinado Moss atravesó su coraza y ella respondió participando en una danza espontánea que llevó a una experiencia de revelación directa, a raíz de lo cual su cáncer se curó.⁷

La fase final de la manifestación también es importante en el modelo de creatividad de la curación por placebo. Después del proceso de curación, el paciente tiene que llevar a la manifestación algunos de los cambios en el estilo de vida intuidos durante la percepción creativa.

En el documentado caso del director del *Saturday Review*, el difunto Norman Cousins atravesó el proceso de autocuración siguiendo aproximadamente las fases del proceso creativo que hemos esbozado aquí.⁸ Algunos de los conocidos éxitos en el tratamiento de pacientes de cáncer pueden deberse al uso intuitivo de las fases del proceso creativo.²

Y lo que es más importante, la autocuración creativa es una idea que puede comprobarse médicamente. Podemos estudiar tres grupos de pacientes: (1) el grupo placebo convencional; (2) el grupo curativo-creativo en el que los pacientes son conscientes, están automotivados y despliegan su propio proceso creativo (como hizo Cousins); y (3) el grupo de control.

Un estudio del cardiólogo Randolph Byrd señala la no localidad cuántica de la autocuración. Como en todos los actos creativos, una de las características reveladoras debe ser la no localidad. Uno debería ser capaz de obtener mejores resultados implicando a los otros en la propia autocuración creativa (en analogía con la tormenta de ideas). Byrd realizó un estudio con 393 pacientes en la unidad de cardiología del Hospital General de San Francisco acerca del efecto de la oración, realizada a distancia por varios grupos de personas en sus casas. Los 393 sujetos se dividieron en un grupo de 192 pacientes a los que rezaban entre cuatro y siete personas diferentes y un grupo de control de 201 que no recibía el beneficio de ninguna oración. Ni el médico ni los pacientes sabían quién pertenecía a cada grupo. El autor y médico Larry Dossey, que dio cuenta de este estudio, cree que el efecto de la oración, aun no local, es asombrosamente positivo. Por ejemplo, a los pacientes por los que se rezó fue necesario administrarles cinco veces menos antibióticos y demostraron ser tres veces menos propensos a alojar fluido en los pulmones (edema pulmonar); ambos datos arrojaron resultados estadísticamente significativos.¹⁰

La nueva medicina, en su idea de que la curación es un proceso creativo del cuerpo, tiene mucho sentido cuando añadimos el concepto de un cuerpo cuántico vital. De hecho, así es como podemos tender un puente sobre la medicina oriental y occidental. La medicina occidental se basa en el estricto materialismo: la vida es química. La enfermedad es una química desestabilizada, algo que puede arreglarse añadiendo productos químicos del exterior. En cambio, la medicina oriental es consciente de que el cuerpo vital transporta los originales de los mapas orgánicos físicos del bienestar. Desde la perspectiva oriental, la enfermedad es sin duda una química imperfecta en las representaciones físicas del cuerpo vital, pero desde el momento en que los originales están disponibles, podemos reconfigurar lo físico.

En el caso de la enfermedad, un camino condicionado para una cierta función corporal se ha desviado y es necesario un nuevo camino creativo. La curación cuerpo-mente tiene lugar cuando la conciencia colapsa creativamente nuevas probabilidades en el sistema cuántico del cuerpo físico para crear un nuevo mapa, un nuevo sendero para la necesaria función vital. De ahí que la expresión curación cuántica para este proceso resulte bastante apropiada.

Sin embargo, hemos de recuperar cierta relación consciente y experiencial con nuestros cuerpos vitales a fin de que la curación mente-cuerpo sea eficaz. El método indio es el *prāṇāyāma*: seguir el flujo de la respiración a través de los orificios nasales. Dos *nāḍīs* importantes cruzan esos orificios; por lo tanto, atender a la respiración, como en la respiración que alterna los dos orificios nasales, contribuye a incrementar nuestra conciencia del movimiento de *prāṇa*.

CREATIVIDAD DEL CUERPO EN UNA PERSONA SALUDABLE

El concepto de la creatividad del cuerpo es útil al hablar de la autocuración de la enfermedad. No obstante, ¿cómo abordar la creatividad del cuerpo en una persona físicamente sana? La respuesta es sencilla: ejercicio, deportes organizados y similares.

En nuestra cultura sigue existiendo cierta tendencia, en especial entre los intelectuales, a ignorar el cuerpo. El mulá Nasruddin llevó en su barca a un erudito, para cruzar el río. El erudito habló largamente de la importancia de aprender la gramática correcta y dijo que el mulá estaba desperdiciando *media vida* al no aprender gramática. Un poco más tarde, el mulá interrumpió al erudito y le preguntó: «¿Sabes nadar?». Cuando el erudito respondió que no, el mulá dijo: «En ese caso, amigo mío, toda tu vida va a ser desperdiciada. El bote se hunde».

El deporte moderno, al margen de su aspecto comercial, es muy interesante porque algunos de sus practicantes se encuentran entre los más grandes ascetas del presente. El ascetismo ha sido siempre una práctica que sólo abordaban las personas entregadas a la vida religiosa. Irónicamente, hoy en día el cebo del éxito ha cambiado eso. Pero en el deporte hay algo más que la competición y el éxito comercial.

Hay una buena razón para creer que los atletas, en el momento de una acción deportiva inusual, rozan su modalidad cuántica primaria. Muchos hablan de la ralentización del tiempo; por ejemplo, un jugador de críquet dirá que la razón por la que es capaz de atrapar una bola rápida es porque en realidad la ve perfectamente, como en una repetición a cámara lenta.¹¹ La explicación más clara es que la reacción de los atletas en tales actos se abrevia considerablemente en relación al usual procesamiento del tiempo de la conciencia secundaria para la acción motora. Este tiempo de reacción reducido lleva a los atletas más cerca de la conciencia primaria, lo que produce gozo y una sensación de alegría.

La mayoría de los atletas no logra el éxito comercial, pero disfrutan de sus respectivos deportes debido a este enriquecido encuentro con su modalidad cuántica. En cierto sentido se apegan a la experiencia de su “flujo”. Y no sólo los atletas. ¿A quién no le ha regocijado alguna vez el trabajo físico, como la jardinería o incluso las tareas domésticas? Hay flujo en el trabajo físico.

El encuentro con la modalidad cuántica es siempre un encuentro creativo; de ahí que en tal encuentro exista siempre la posibilidad de la creatividad, la creatividad del cuerpo. A partir de los logros de nuestros atletas podemos decir que el cuerpo humano tiene muchas posibilidades creativas.

Por desgracia, lo que falta en el deporte es una integración general de la vida con esta creatividad corporal; en otras palabras, se presta poca atención a la integración del gozo de la creatividad corporal con el resto de la vida, oprimida por la estructura mental del ego. Si el gozo de una experiencia primaria del cuerpo se comprende adecuadamente, se forzará un cambio de la identidad-ego a *buddhi*. Una cuestión abierta para la investigación consiste en descubrir si el empleo del proceso de integración también mejoraría el

rendimiento deportivo.

Existe, sin embargo, un antiguo sistema desarrollado principalmente en China y Japón (pero hoy en día popular en todo el mundo), concebido precisamente para integrar la creatividad del cuerpo con la de la mente. Me refiero, evidentemente, a las artes marciales.

LAS ARTES MARCIALES

Los deportes regulares utilizan la modalidad cuántica del yo pero sólo mientras ésta se identifica con el complejo cerebro-mente. Puesto que el cerebro controla el cuerpo a través del sistema endocrino, etc., esto resulta útil; los atletas son capaces de utilizar sus cuerpos de forma creativa, no hay duda. Pero una manera aún mejor es utilizar la propia “mente” del cuerpo. Esto es lo que hacen las artes marciales.

Las artes marciales surgieron de los sistemas de autodefensa para personas no violentas. En la autodefensa tienes que hacer algo violento, algo normalmente considerado contra tu filosofía espiritual. Pero ¿puedes hacerlo sin violencia en tu mente, sin identificarte con la violencia? Esto es posible, siempre y cuando cuerpo y mente se integren de modo que no exista conflicto entre los dos. La espada mata, pero no porque haya ira en la mente. Ésta es la idea general.¹²

Hay una gran historia de samuráis. Un guerrero samurái está ganando un combate con el hombre que mató a su padre. Pero cuando acorrala al enemigo y está a punto de hundir su espada en el cuerpo del hombre, su víctima le escupe a la cara. De pronto el guerrero baja su espada y se aparta de su adversario. ¿Qué sucedió? Cuando el hombre le escupió, la ira y el odio se apoderaron del corazón del samurái, y sería un error matar con ira y odio. Éste es el objetivo general de las artes marciales, ser un guerrero que encarna un profundo código espiritual de vida.

Muy importante en el pensamiento de las artes marciales es el concepto de *chi*, *ki*, o *prāṇa*, energía vital. La hermosa danza del *tai chi* y los maravillosos movimientos estéticos del *aikido* son expresiones de este *chi*. *Chi* es el nombre de los modos cuánticos del movimiento de la “mente” de la célula, el cuerpo vital, con que se identifica la conciencia.

Recordemos que en la célula existe un aparato de medición del sistema cuántico en una jerarquía enredada, similar al que existe en el cerebro. Cuando la conciencia colapsa los estados de este sistema junto a los del cuerpo vital, se identifica con el sistema autorreferencialmente, una autorreferencia que distingue la vida (semejante al sujeto) de la no vida (semejante al objeto). Sin embargo, para un organismo con un cerebro, la autoidentidad que surge del colapso de la maquinaria del cerebro supera a la que surge del colapso en el resto de las células del cuerpo. Pero en última instancia es la misma conciencia, y a través de ella ejercemos influencia en los mecanismos corporales y los procesos de la enfermedad. Nuestra tarea consiste en recordar nuestra identidad corporal olvidada e integrarla con nuestra identidad cerebral. Esto requiere el proceso creativo.

«Mira primero con la mente, luego con los ojos y por último con el pecho y las extremidades», escribió Yagyū Tajima, filósofo japonés del cuerpo. Cuando accedemos al *chi*, el movimiento cuántico del cuerpo vital que se correlaciona con el movimiento cuántico de la materia en las células del cuerpo, cuando a través de la experiencia advertimos que la conciencia que colapsa los modos del *chi* y los modos de las células es la misma que colapsa los del cerebro y la mente, nuestros patrones de pensamiento, empezamos a ver con todo el cuerpo físico/el cuerpo vital/mente-cerebro y a percibir que el resto de nuestro cuerpo físico no está separado, sino integrado con el cerebro. El propósito

del *tai chi*, el *aikido* y el sistema del *yoga* de la India oriental –en concreto el *haṭha yoga* y los ejercicios de respiración conocidos como *prāṇāyāma*– es unir la conciencia del cuerpo y la del cuerpo vital con la identidad de la conciencia basada en la mente-cerebro (recordemos que *yoga* significa “unión”).

TANTRA Y KUṆḌALINĪ: LA TRANSFORMACIÓN CREATIVA DEL CUERPO

La India fue una vez la cuna para la investigación y las nuevas ideas en espiritualidad. En la espiritualidad india hay dos planteamientos dominantes en lo relativo a los logros espirituales. El más conocido, llamado el camino correcto o camino de la luz, se basa en la idea de trascender nuestro condicionamiento egoico; es lo que llamo creatividad interior. También está el tantra, a menudo llamado camino de la mano izquierda o camino oscuro. El tantra habla de trascender la sexualidad en un sentido bastante literal. El objetivo del tantra es despertar la *kuṇḍalinī*, un poder latente que supuestamente yace enroscado en la base anal del cuerpo y en nuestra sexualidad, y lograr que ascienda hasta la cabeza, donde el cerebro tiene su morada.¹³ Creo que la ascensión de la *kuṇḍalinī* es una metáfora para la creatividad del cuerpo, en la que la identidad celular o corporal alcanza una unión con nuestra identidad basada en el cerebro, expandiendo ambas.

Una mirada cercana a la metáfora de la *kuṇḍalinī* a través de los presuntos centros psíquicos conocidos como *cakras* ayudará al lector a entender mi razonamiento. Los tres *cakras* inferiores, situados en la base anal, los genitales y el ombligo, pertenecen a las identidades egoístas condicionadas y libidinosas. El cuarto *cakra* está situado en el corazón. La apertura de este *cakra*, es decir, la ascensión de la *kuṇḍalinī* a través de este *cakra*, se considera el primer avance importante en la práctica *tāntrica*. La apertura del corazón representa la eclosión de la compasión. ¿Por qué?

El *cakra* del corazón está situado a la altura de la glándula timo, un centro importante del sistema inmunitario, que nos defiende de las intrusiones en el organismo. Es evidente, como señaló el biólogo Lyall Watson, que debe haber una gran medida de autoidentidad corporal asociada al sistema inmunitario. Este sistema reconoce a un virus cuando lo encuentra: «No soy yo, no es un amigo, es mi enemigo». Así pues, no es sorprendente que cuando esta identidad corporal entra en comunicación con la identidad cerebral, revelando la unidad de la conciencia, surja la compasión incluso por el enemigo, que es la compasión última («Amad a vuestros enemigos», dijo Jesús).

¿Podría ser que el salto creativo en la experiencia de la apertura de cualquier *cakra* sea la comprensión de que no estamos limitados a nuestra identidad con el ego mente-cerebro? La conciencia también asume una identidad con el cuerpo vital y el resto de nuestro cuerpo físico junto al de las células (por ejemplo, con conglomerados de células corporales; en el caso de la sexualidad, nuestras gónadas). Es la misma conciencia que experimentamos en nuestros pensamientos y sentimientos. ¿Acaso semejante comprensión no bastaría para rebajar la identidad-ego, propiciando un cambio que nos apartara de la centralidad del yo? Creo que sí.

El destino final de la *kuṇḍalinī* ascendente es el *cakra* situado en la parte superior de la cabeza (*sahasrāra* en sánscrito). En mi opinión, esto significa, metafóricamente, la completa realización de la unidad del cuerpo y el cerebro en la conciencia, incluyendo los cuerpos físico, vital y mental.

Ahora podemos comprender lo que hacemos en las prácticas del tantra y el *yoga*

físico. Por lo general, estamos completamente identificados con nuestra mente, tal como está cartografiada en nuestro cerebro físico. En estas prácticas, entramos en el *haṭha yoga* –sus *āsanas* y técnicas de respiración (*prāṇāyāma*)– para desplazar este centro condicionado de nuestra identidad: hacemos movimientos para activar y sentir nuestro *chi*, como en *tai chi*; activamos la energía de nuestro *ki* con la práctica del *aikido* (artes marciales); desarrollamos nuestra energía vital gracias al deporte y la danza. *Prāṇa*, *chi*, *ki* o la energía vital son, evidentemente, una misma cosa, los modos cuánticos del movimiento del cuerpo vital. Por lo común, sólo experimentamos los modos o movimientos condicionados del cuerpo vital, cuyas representaciones ya existen en el físico. Tiene lugar una comprensión repentina cuando experimentamos directamente un nuevo modo de *prāṇa*, *chi* o *ki* que antes no ha sido localizado en nuestro cuerpo físico. A esto se le llama la apertura de los *cakras*, y creo que esos *cakras* son esas regiones de nuestro cuerpo donde el colapso cuántico de lo físico sucede junto al colapso correlacionado en el cuerpo vital. En otras palabras, son los lugares de una cartografía importante del cuerpo vital en el físico.

Se dice que la ascensión de la *kuṇḍalinī* y la consiguiente integración viene pareja a inusuales poderes de control sobre las funciones corporales. Ahora pueden controlarse muchas funciones autónomas, como los ritmos del corazón; léase el libro de Elmer y Alice Green, *Beyond biofeedback*, en especial en lo que toca a sus experimentos con un maestro de la *kuṇḍalinī*.¹⁴ Aquí hay una oportunidad genuina para la futura evolución de la creatividad humana.

Vivimos nuestras vidas en parte bajo la tiranía de nuestros instintos, en particular la sexualidad. Estos instintos no siempre se muestran proclives a la creatividad. Quizá la ascensión de la *kuṇḍalinī* también implica una reducción en el control por parte de los instintos del profundo condicionamiento del cuerpo.

El camino a la ascensión de la *kuṇḍalinī* consiste en prácticas del cuerpo, como el *haṭha yoga* y el *kuṇḍalinī-yoga*, que se han abierto paso en Occidente y han sido sometidos a estudio científico. El tantra también utiliza el *prāṇāyāma*, las técnicas de respiración. La respiración es una función que ocupa todo el cuerpo; el oxígeno debe viajar literalmente a todas las células del organismo. Además, la respiración es una función autónoma sobre la que podemos ejercer un limitado control consciente. Una vez más preguntamos: ¿es posible que al practicar el *prāṇāyāma* establezcamos una conexión de nuestra autoidentidad consciente, basada en la mente y el cerebro (que se asocia con el colapso de ondas de probabilidad como el pensamiento y aquellas que, en el cerebro, cartografían la mente), con la normalmente inconsciente autoidentidad basada en el cuerpo que se asocia con las probabilidades cuánticas del cuerpo vital (*prāṇa* o *chi*) en correlación con la comunidad de células del cerebro y otros importantes órganos del cuerpo? Y lo que es más importante, dos de los más destacados *nāḍīs* (los caminos del *prāṇa*) se cruzan en los orificios nasales, cerca del tercer ojo. Quizá observar la respiración, como en la respiración que alterna los dos orificios nasales, aumenta nuestra conciencia de los patrones de flujo *prāṇico* en el cerebro posterior.

Yo mismo he ahondado en el tantra brevemente, pero incluso mi experiencia limitada me ha convencido de que aquí opera un importante fenómeno de creatividad, un fenómeno de considerable significación si realmente pretendemos convertirnos en un todo. Ser un todo implica trascender todos los *guṇas*, todos nuestros impulsos inconscientes. En primer lugar, trascendemos el *tamas*, el impulso del inconsciente personal del condicionamiento aprendido, con la creatividad interior. En segundo lugar, trascendemos el *rajas*, el impulso del inconsciente corporal, con la creatividad del cuerpo. Cuando *rajas* está

bajo nuestra influencia consciente, ya no tenemos que observar nuestros deseos como algo malo. Por lo tanto, somos capaces de integrar con mayor facilidad una causa primordial de conflicto, la escisión del mundo entre el bien y el mal. Las posibilidades son ilimitadas.

Y en el tercer nivel o nivel final, trascendemos incluso *sattva*, la creatividad: el impulso del inconsciente colectivo. Entonces somos un todo. El éxtasis o gozo creativo, *ānanda*, pasa a ser nuestro estado natural.

Señalemos aquí el paralelismo con las tres fases de la práctica ética. A medida que observamos nuestras acciones recurriendo a la creatividad interior o la autoexploración, también actuamos sin preocuparnos por los frutos internos, como las recompensas. A medida que trascendemos el *rajas*, nuestra sexualidad inconstante se transforma en un amor comprometido que valora a la otra persona como sujeto, no sólo como objeto de nuestro deseo. Y la tercera fase aquí es la misma que la tercera fase de la práctica ética, la acción apropiada.

Evidentemente, uno puede desdeñar el tantra como pura charlatanería, pero existe evidencia de muchos practicantes conocidos que han vivido la experiencia de la ascensión de la *kuṇḍalinī* y que, como resultado de la integración de la misma, han alcanzado un inusual control de sus cuerpos.¹⁵ Además, incluso entre los científicos, empezando por Wilhelm Reich, ha habido un creciente reconocimiento de los procesos creativos en el nivel corporal.¹⁶

Acabará esta sección con una cita del maestro Zen Dogen Zenji:

El cuerpo surge como mente,

la mente surge como cuerpo.

Aquí mismo, ahora,

la Senda se cumple en sí misma.

CIENCIA Y LA TRADICIÓN INDIA: VEDĀNTA, YOGA Y TANTRA

Lo que normalmente no se comprende en Occidente es que la tradición filosófica india no es filosofía tal como se la entiende y practica en Occidente: no es especulación metafísica. En cambio, el pensamiento indio se asemeja a la ciencia en que siempre ha sido guiado por investigaciones empíricas directas de la naturaleza de la conciencia. De ahí que la literatura de la tradición india –Vedānta, yoga y tantra– esté llena de datos empíricos y métodos de investigación. Es una fuente de investigación de la conciencia que permanece virtualmente intacta en Occidente, incluso en el frenesí de la actividad reciente.

Las razones para este descuido no son difíciles de encontrar: son ontológicas. Los modernos enfoques de la ciencia dura no pueden incorporar el Vedānta o incluso el *yoga* y el tantra en su metodología debido a su predisposición materialista. Los investigadores de la conciencia del Vedānta no se preocupaban de las cuestiones “blandas” relativas a la conexión de la conciencia con nuestro cuerpo físico; las consideraban algo mundano. Se centraban en las cuestiones “duras” tales como la naturaleza de la realidad más allá de lo fenoménico, el mundo de la escisión sujeto-objeto. Su conclusión fue llamativa: el mundo de la escisión sujeto-objeto *es* el epifenómeno. Más allá de la escisión sujeto-objeto existe una conciencia indivisa, y uno es capaz de aprehender y conocer esta verdad porque *somos eso*.

El propio Vedānta es la prueba de esta proposición, porque al comprender creativamente el Vedānta (un método llamado *jñāna-yoga*), podemos alcanzar la verdad acerca de la naturaleza de la conciencia. Un planteamiento complementario es el del *yoga*.

La metafísica del *yoga* es el Sāṃkhya, que concede más significación ontológica al yo individual que el Vedānta; en otras palabras, en el *yoga*, el *ātman* individual no es idéntico al *Brahman*. De ahí la necesidad del *yoga*, que significa “unión”. La literatura del *yoga*, en especial el *yoga-sūtra* de Patañjali, expone métodos (en su mayor parte de meditación) para alcanzar estados de conciencia conocidos como *samādhi* que, una vez alcanzados, no dejan duda alguna de la naturaleza unitiva de la conciencia más allá de nuestra separación.

Aunque el Vedānta y el *yoga* pueden considerarse algo diferente en el sentido ontológico, la tradición del tantra se desarrolló en la India para integrar ambos. En el tantra esto se consigue acercándose a la naturaleza extra mundana de la conciencia a través de los fenómenos mundanos cotidianos. El tantra destaca el amor. El tantra utiliza el cuerpo, estudiando los patrones de la energía vital del *prāṇa*. Mediante el estudio de la creatividad del cuerpo, el investigador tântrico llega a la verdad de que la conciencia es toda la verdad. En contraste con el vedāntin puro, el tântrico no se detiene aquí. Tras establecerse sólidamente en una conciencia, el tântrico regresa al juego mundano, *līlā*.

Así pues, en contraste con la metafísica de la ciencia occidental establecida, el realismo materialista (que es pura metafísica, pura especulación), la metafísica idealista desarrollada en la India (y en general en Oriente) es una metafísica experiencial a la que se llega por mediación de una exploración experiencial directa del mundo interior. Sin embargo, la exploración experiencial requiere una madurez espiritual muy poco común en nuestra actual cultura, especialmente en Occidente.

Por fortuna, la ciencia dentro de la conciencia proporciona una alternativa que complementará de forma efectiva los estudios extremadamente esotéricos y experienciales del Vedānta, el *yoga* y el tantra, por un lado, y los estudios experimentales de las cuestiones blandas por parte de las ciencias duras, por otro. El filósofo Abner Shimony acuñó la evocadora frase *metafísica experimental* para esta alternativa. Al llevar a cabo experimentos cuidadosamente diseñados en el contexto de la ciencia dentro de la conciencia que la teoría de la medición cuántica nos permite construir, *podemos* investigar la naturaleza de la conciencia, las preguntas duras, en el ámbito público. Es una metafísica experimental *par excellence* porque estos experimentos nos permitirán establecer la metafísica de la filosofía perenne –la primacía de la conciencia– como la descripción correcta de la realidad.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Dossey (1982).
2. Nagendra (1993).
3. Chopra (1990).
4. Wolf (1986).
5. Goswami (1994b).
6. Además de en Chopra (1994), pueden encontrarse otros casos de curación espontánea en Dossey (1992) y Moss (1984).
7. Moss (1981, 1984).
8. Cousins (1989).
9. O'Regan (1987).
10. Dossey (1990).
11. Leonard (1990).
12. Murphy (1992).

13. Krishna (1978); Greenwell (1955).
14. Green y Green (1977).
15. Gopi Krishna, Swami Rama y U. G. Krishnamurti son tres contemporáneos que reivindican algún tipo de experiencia *kuṇḍalinī*.
16. Reich (1949).

11. CIENCIA Y LIBERACIÓN

Di una charla sobre la nueva ciencia dentro de la conciencia en el salón de mi amigo Larry Brown en la pequeña ciudad de Jackson, California. Era una pequeña reunión, sólo las personas suficientes para llenar la habitación, por lo que la conversación tras la charla fue animada. Sin embargo, un profesor de química de la escuela local realmente me sorprendió con esta pregunta: «¿No está hablando de la fe pública, la fe que se obtiene mediante experimentos públicos?».

Me sobresaltó el uso de la palabra “fe” en este contexto. Pero, evidentemente, tenía razón. Cuando el experimento de Aspect verificó la no localidad cuántica y elucidó el concepto de un ámbito trascendente de realidad, construyó una fe pública en todos nosotros. Antes de Aspect, la trascendencia tenía que concebirse a partir de la fe privada hasta que la intuición directa la transformara en un hecho privado. Pero ahora podemos desplazarlos de la fe pública al hecho privado.

Así pues, si la fe privada ya no es necesaria, supongamos, por seguir con el argumento, que la nueva ciencia y la metafísica experimental son capaces de proporcionar una comprobación pública de la mayor parte de los conceptos espirituales. La siguiente pregunta que formulamos es la siguiente: ¿existe la necesidad de una iniciativa separada para la religión? ¿No es trabajo de la religión guiar a la gente en el camino de la fe?

Una respuesta rápida es que ninguna ciencia puede verificar la cuestión ontológica última de la conciencia como fundamento del ser. *Eso* tiene que ser comprobado directamente por todos los aspirantes espirituales, a menudo necesitados de guía. Sin embargo, ésta es la más esotérica de las preguntas, rara vez contemplada en las religiones exotéricas. Entonces, ¿cómo justificamos estas religiones?

Las religiones exotéricas existen para proporcionar a la gente valores morales de vida, consejo espiritual y terapia, ofrecer guía en la creatividad interior, incluyendo la creatividad del cuerpo. En los últimos capítulos, hemos visto cómo estos sujetos se estudian cada vez más dentro de la nueva ciencia. La gente puede obtener información de la nueva ciencia, ¿les ofrecerán los nuevos científicos una guía adecuada en estos asuntos? La respuesta a esta pregunta es complicada.

EL NUEVO CIENTÍFICO Y LA TRANSFORMACIÓN ESPIRITUAL

La ciencia objetiva tradicional exige a sus practicantes una estricta objetividad. Los científicos no deben implicarse subjetivamente en su campo; es decir, pueden cambiar el campo o su práctica, pero no deben permitir que su investigación los cambie. Podríamos argumentar de forma convincente que los científicos de la nueva ciencia cambiaron profundamente la metodología en este sentido.

La investigación científica requiere tanto teoría como práctica. Pero con la metafísica experimental, el estudio de la naturaleza de la conciencia implica aspectos que son puramente experienciales. Ejemplos notables son la naturaleza de nuestro ser, formada por dos yos, y la idea de la transformación de la autoidentidad. Los científicos se perderán algo muy profundo acerca de la conciencia si no se sumergen en la transformación. Los investigadores Willis Harman y Christian de Quincey están de acuerdo conmigo: El caso es que la transformación de la experiencia que vivirá el científico mientras explora la conciencia es fundamental para el tipo de visión directa y profunda necesaria para obtener conocimiento de la psique. Sin eso, el científico estaría ciego ante los fenómenos y

procesos que investiga. Esa “visión interior” es el punto de partida –el sine qua non– de toda verdadera ciencia de la conciencia; es la fuente de los datos que, más tarde, el científico puede presentar en un modelo comunicable.¹

¿DEBEN CIENCIA Y ESPIRITUALIDAD SER EMPRESAS SEPARADAS?

Dado que los científicos de la nueva ciencia necesitarán sumergirse en la transformación espiritual, volvamos a la pregunta: ¿pueden estos científicos actuar también como maestros del espíritu? En otras palabras, en lugar de iglesias y templos, ¿por qué no habríamos de tener un único escenario universitario universal para toda educación, material y espiritual?

Hay un asunto sutil en todo esto. Los científicos, incluso aquellos que se han transformado espiritualmente, están obligados a servir en el mundo; sus ideas fundamentales se dirigen hacia fuera. En el lenguaje espiritual, estos científicos serían buenos *karma-yoguis* y, como tales, buenos maestros de *karma-yoga*. También podríamos afirmar que los científicos teóricos de la conciencia con inclinaciones filosóficas serían, además, aptos exponentes del *jñāna-yoga*. Además, podríamos decir que los practicantes de la nueva medicina serían idealmente adeptos a la *kuṇḍalinī* y el *prāṇa*, y podrían ser buenos maestros de la creatividad del cuerpo. Y sin duda un científico puede aprender a amar.

Pero sólo estamos arañando la superficie. El *karma-yoga* no acaba con la acción ética. El *bhakti-yoga*, esforzándose para la unión con el yo cuántico a través de las prácticas de amor, devoción y compasión, intenta ignorar las estructuras de jerarquía simple del ego a favor de la jerarquía enredada inherente a la autoidentidad cuántica. Esto exige poner el énfasis fundamentalmente en la relación. ¿Podemos imaginar a los científicos supeditando su agenda de investigación a las necesidades relacionales de sus estudiantes? Sería contraproducente. Por lo tanto, ni siquiera un nuevo científico puede ser un verdadero exponente de *bhakti* si no es un buen ejemplo de *bhakti*.

Si pensamos en ello, las ideas implícitas de *bhakti* son lo que hacen que la relación maestro-alumno sea tan especial en el ámbito de la educación espiritual. Importa no que el estudiante prosiga explícitamente el camino del karma, del *jñāna* o de la *kuṇḍalinī*. La tradición destaca la entrega del discípulo a la guía del *guru*. Esta entrega tiene sentido sólo si el propio *guru* se ha entregado al yo interior. Sólo entonces la entrega al *guru* es un acto de entrega al yo cuántico, que es el objetivo real.

Así pues, aunque en principio no hay nada contra la idea de tener universidades para la educación espiritual, también debe haber espacio para los maestros, *gurus*, en el sentido tradicional. Hay otra poderosa razón para ello. Por naturaleza, no es probable que ni siquiera los científicos de la conciencia abracen el último objetivo espiritual, la liberación. Y esto es así porque la liberación ofrece la posibilidad de trascender la ciencia, incluso esta nueva ciencia.

LA LIBERACIÓN

¿Qué tipo de acción puede liberarnos de las ataduras del ego? La *Gītā* dice, en primer lugar, que hemos de aprender que tenemos derecho a actuar, pero no tenemos derecho al fruto de la acción. A continuación aprendemos a actuar como el agente causal de Dios. Más tarde, nos arraigamos en la acción ética, la acción que se origina en el amor y la compasión por los demás. ¿Y después?

El profesor Jaini, de la Universidad de California en Berkeley, que se confiesa jaina, me habló de una divertida manera de comparar a jainas y budistas. Para ilustrar la idea de omnisciencia, los jainas cuentan una historia de dos artistas que compiten por el favor de un rey. Uno de los artistas ha pintado uno de los muros de la galería de arte, y el monarca está muy complacido. «¿Cómo puedes superar esto?», le pregunta al segundo artista. «No puedo. Por eso he creado exactamente lo mismo», replica el artista, abriendo las cortinas del muro opuesto. El rey mira sorprendido. Realmente, la pintura del muro opuesto se refleja en éste con una deslumbrante belleza. El truco, evidentemente, es la virtud especular del muro que el artista ha creado. Por lo tanto, dicen los jainas, sé como un espejo y refleja a la perfección todo conocimiento. Entonces serás omnisciente.

Pero los budistas lo ven de otra manera. ¿Por qué llevar la carga de todo el conocimiento cuando no lo necesitamos permanentemente? Dejemos que el conocimiento afluya cuando lo requiramos, cuando resulte apropiado. Para ellos, esto es la omnisciencia. ¿Podemos actuar de la forma apropiada?

El viaje hacia la liberación no puede empezar en serio mientras rindamos pleitesía a nuestros estados de ánimo y a nuestra exploración del mundo (a la que la mente otorga sentido). El tren no deja la estación hasta que no fundamentamos nuestras acciones en principios éticos. No arranca mientras somos reacios a trascender todos los *gunas*: incluso *sattva*, la creatividad, en última instancia no nos hace libres. La liberación permanecerá más allá del alcance de los científicos creativos enamorados de la ciencia de lo vital-mental físico.

“Escuchar” la verdad es lo que nos libera, la verdad vedántica de que soy el todo, soy *Brahman*, soy ilimitado. De ahí que escuchar y leer los *ślokas* (versos) del Vedānta hasta que aflore la comprensión constituya un ejercicio destacado por muchos maestros. Una vez que conocemos la verdad acerca de la realidad de *Brahman* y nos despojamos de toda duda de la naturaleza epifenoménica del mundo manifiesto, dejamos de identificarnos con un complejo cuerpo-mente particular, que es una mera necesidad funcional. Entonces somos liberados aun estando vivos y encarnados.

¿Basta con escuchar la verdad acerca del yo –que el yo lo es todo–, un verdadero salto discontinuo, un gigantesco salto cuántico, o podemos llegar a esta verdad mediante la práctica continuada? Algunas tradiciones sostienen que el viaje a la liberación es continuo: escuchar la verdad (*śravaṇa*) forma parte de un proceso continuo y prolongado; primero se oye la verdad, luego se la contempla (*manana*), luego se medita en ella (*nididhyāsana*), hasta que...

Esto encaja con mi propia experiencia. En una acalorada conversación con mi amigo místico, “oí” la verdad de la filosofía perenne: «No hay nada salvo Dios». Esto originó un cambio radical en mi pensamiento, pero no produjo la liberación. En cambio, fundó en mí el deseo de contemplar aún más la verdad, lo que me llevó a mi compromiso de desarrollar la ciencia dentro de la conciencia. Pero sólo una meditación aún mayor produjo una transformación en el comportamiento. Y tal vez una meditación y contemplación constantes lleven a la liberación.

La idea es que atender genuinamente a la verdad acerca de uno mismo es una iniciación a un programa de purificación para el complejo mente-cuerpo. La purificación, como hemos visto, nos transforma y aumenta el desplazamiento de nuestra identidad más allá del ego. El problema es que la liberación es abrazar una sutileza aún mayor. Tenemos que “ver” que ya estamos liberados, que no es necesaria transformación alguna, realización alguna. Abandonar las realizaciones catapulta nuestra práctica *jñāna* a un abrazo natural de

gozo espiritual. De modo similar, la práctica del amor ahora se hace dulce (*madhuram*). Dulce, dulce abandono.

¿Cómo realizar esta total entrega de la voluntad a la voluntad de Dios? Ésta es la transición discontinua que no puede evitarse, incluso con esta forma de pensar.

Cuando uno es liberado, ya no hay renacimiento. Si la vida es sufrimiento y la liberación es tu escapada de una sentencia de por vida en prisión, entonces tiene sentido. Pero ¿qué ocurre con el juego de Dios al descubrir Su propia naturaleza? ¿Acaba el descubrimiento con el nivel científico mental de investigación? En estos momentos surge una nueva respuesta a partir de la perspectiva del sabio Sri Aurobindo.²

SUPERMENTE

Aurobindo sintió que la liberación abre la puerta para investigar lo supramental, para ir más allá de lo físico-vital-mental, que están gobernados por las leyes causales del cuerpo causal de la conciencia. Si Dios así lo quiere, un ser liberado puede actuar supramentalmente de un modo que en general consideraríamos milagroso. Este ser puede crear un cuerpo material de manifestación a voluntad (siempre en armonía con la voluntad del todo). Este ser puede elegir la inmortalidad, tanto en el cuerpo como en el espíritu (como algo necesario). Este ser es capaz de levitar, en una clara violación de las leyes materiales.

¿Estamos destinados a llegar a ser investigadores sobrehumanos de la supermente –en este sentido, dioses– en alguna fase de nuestra evolución? El poeta sufí Rumi escribió: Morí como mineral y me convertí en planta.

Morí como planta y me alcé como animal.

Morí como animal y me convertí en hombre.

¿Por qué debería temer?

¿Cuándo fui menos por morir?³

Cuando “morimos” como humanos mentales, tal vez nos convertimos en seres supramentales, sobrehumanos. Como requisito previo, el viaje a la liberación ha de emprenderse a gran escala, algo que sólo puede suceder si las organizaciones espirituales son independientes de las científicas, incluso después de que la ciencia se transforme en ciencia dentro de la conciencia.

La creatividad mental cae dentro de las leyes de la ciencia. Todos los fenómenos paranormales que investigamos hoy reciben el nombre de para, o más allá de lo normal, debido al contexto limitado de los científicos convencionales. En la nueva ciencia, construir modelos adecuados para la comprensión de lo paranormal dentro de leyes más generales es una práctica habitual.

Sin embargo, la creatividad supramental, como en los milagros –crear a voluntad, desde la nada–, está más allá de todas las leyes de la ciencia, de cualquier ciencia que conozcamos. Esta deslumbrante posibilidad de lo supramental más allá de lo mental nos obliga a dejar la ciencia y la espiritualidad como campos separados en esta fase del juego.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Harman y De Quincey (1994).

2. Aurobindo (1955).

3. Rumi (1988).

12. CIENCIA Y LA UNIDAD DE TODAS LAS RELIGIONES

Para la mente moderna, una de las cosas más desconcertantes de las religiones es la constante discusión que entre ellas tiene lugar en lo relativo a la naturaleza de asuntos religiosos como Dios, el alma y el propósito y sentido de la vida humana y cómo cumplirlos. Cada religión parece tener un relato individual defendido por sus seguidores.

Un enfoque científico resuelve fácilmente algunas partes del problema. Las religiones que se originan con una persona, por ejemplo el budismo, el cristianismo y el Islam, tienden a deificar al fundador de una u otra manera. ¿Fue la iluminación del Buddha mayor que la iluminación de un budista contemporáneo? ¿Fue Jesús el único Dios-hombre, plenamente Dios, plenamente hombre, algo imposible para cualquier otro? ¿Fue Mahoma el mayor de todos los profetas? ¿Puede resolver la ciencia estas controversias?

Sí y no. Sí, porque la ciencia nos ofrece contextos más generales para las preguntas, contextos en los que las preguntas pierden parte de su aspecto provinciano. No, porque la ciencia normalmente tiene poco que decir acerca de una persona o acontecimiento individual.

¿En qué nuevo contexto podemos pensar en la iluminación del Buddha? En la nueva ciencia, la iluminación ocurre cuando un individuo advierte la falsedad de la identidad-ego e intuye que todo es una sola conciencia, obra del yo cuántico. Pero hay muchas capas de posibilidades de maduración dentro de esta visión. ¿En qué grado me identifico con el yo cuántico? ¿Ha desaparecido todo dualismo entre mi voluntad y la Voluntad de Dios? ¿Ocurren milagros alrededor de la persona iluminada, lo que implicaría un control sobre el reino material? ¿Recuerda la persona iluminada vidas pasadas? ¿Cuán orientado está a la acción apropiada?

Ken Wilber atribuye, creo que acertadamente, estas diferentes capas de maduración en la existencia realizada al espectro de la conciencia. Todos somos capaces de alcanzar la parte superior del espectro, y todos lo harán a su debido tiempo. Los fundadores de las religiones humanas fueron personas especiales porque alcanzaron la liberación en esta vida y la voluntad divina se manifestó en sus vidas con tal plenitud que sus enseñanzas continúan hasta el presente.

¿Son estas personas especiales hombres-dioses, plenamente dioses y plenamente humanos? Pueden ser llamados así porque sus acciones reflejan lo apropiado. Son sinceros en su piedad porque no se identifican con su individualidad-ego. Sin embargo, son sinceros con su humanidad porque conservan sus funciones-ego, como apropiadas.

Sin embargo, la ciencia no puede responder preguntas como: ¿fue Jesús el único Dios-hombre? ¿Fue Mahoma el mayor de los profetas? Tan sólo podemos esperar que el enfoque científico resalte la limitación de tales creencias hasta el punto de que pocas personas se persuadirán de sostenerlas. En cualquier caso, el viaje espiritual purifica al devoto de estos temas del ego, orientados hacia la superioridad/inferioridad.

DUALISMO FRENTE A MONISMO (O NO DUALISMO): VERSIÓN OCCIDENTAL

El dualismo en Occidente es algo claro; ya he aludido a él antes. Es el dualismo entre Dios y el mundo, lo trascendente y lo inmanente. Con certeza, el núcleo místico esotérico de las religiones occidentales (judeocristianas) comprende perfectamente la

trascendencia: que el mundo trascendente no está separado del inmanente, está al mismo tiempo “dentro y fuera de todo”.¹ El dualismo surge de la concepción (errónea) de las religiones exotéricas de un mundo trascendente como un universo dual independiente. Esta concepción exotérica configuró la cosmovisión occidental en la era pre-científica; desde la época de san Agustín a la de Galileo, el monismo basado en la conciencia sólo fue conocido por los místicos.

El enfoque exotérico no sólo ha tergiversado la unidad que subyace a la diversidad inmanente, también ha expresado una clara preferencia por el mundo dual (perfecto) de Dios en comparación con el mundo vil, imperfecto e inmanente de la materia-movimiento-espacio-tiempo. La historia de Eva al comerse la manzana del conocimiento también fue (mal)interpretada como pecado, y la culpa pasó a ser un tema esencial en la mente occidental. Esto ejerció un poder persuasivo en el cristianismo («Jesús te salva de tu pecado»), pero introdujo un sesgo psicológico contra la trascendencia. Con razón la moderna psicología occidental considera que la culpa es algo malo. Desde que se consideró que la idea de trascendencia era responsable de la culpa colectiva, la trascendencia misma se concibió como una mala idea.

Los físicos clásicos newtonianos surgieron antes que los físicos cuánticos debido al camuflaje del principio de correspondencia. En la física newtoniana, la realidad constaba de objetos con trayectorias bien definidas que pueden ser predichas. La ciencia newtoniana es determinista. Un Dios trascendente como causa principal para los acontecimientos del mundo material resulta superfluo.

En un principio, y siguiendo a Descartes, mente y materia se separaron, y Dios (la religión) quedó como soberano del reino de la mente. Pero las cosas se complicaron. Descartes también fomentó el libre albedrío en los seres humanos. Así pues, la ciencia newtoniana, con su capacidad predictiva, se consideró un nuevo poder de control que poseía la humanidad y que permitía a los humanos imponerse sobre la naturaleza. Esto originó una cosmovisión contraria al medio ambiente y conocida como modernismo: una mentalidad dinámica y constructora de imperios que medró en el dominio de la naturaleza, gente incluida.²

El modernismo tiene sentido sólo si conservamos la división cartesiana entre mente y materia y la idea de libre albedrío de los seres humanos. Sin embargo, la ciencia newtoniana se extendió con éxito parcial a los sistemas vivos (neodarwinismo) e incluso a los sistemas autoconscientes (conductismo). Esto permitió un desafío abierto a la división cartesiana de mente y materia a fin de sustituirla por un monismo materialista en el que todos los fenómenos, la vida, la autoconciencia y los asuntos espirituales incluidos, se conciben como epifenómenos de la materia.

Por desgracia, el monismo materialista y el epifenomenalismo no concuerda con la visión del mundo del modernismo y su doctrina del libre albedrío. De ahí que Occidente haya vivido una revuelta postmoderna contra el modernismo.

Según algunos postmodernos, el monismo materialista tiene sentido, pero no así el epifenomenalismo. En otras palabras, se cree que, de algún modo, virtudes humanas como la autoconciencia dotada de libre albedrío afloran como fenómenos emergentes en el cerebro, y que la vida autónoma surge a partir de interacciones de la materia como cualidad emergente de la complejidad de la célula viva. Los científicos de creencia postmoderna llegan a invocar la no localidad cuántica para sugerir una interconexión en el mundo inmanente, una interconexión que se traslada a los seres humanos como entidades que forman parte de la naturaleza (el hombre con la naturaleza, no imponiéndose a ella).

Ken Wilber concibe la visión del mundo postmoderna como defensora de un lema de descenso hacia el ego (ecología/mundo), en lugar del lema que induce al ascenso desde el ego promovido por la visión cristiana. Según Wilber, la visión del mundo cristiana subraya la trascendencia, una ascensión a partir del ego, mientras que la visión postmoderna fomenta la inmanencia, un descenso a partir de Dios. Sin embargo, evidentemente, dice Wilber de forma correcta, la realidad, aunque no dualista, es una integración monista de lo inmanente dentro de lo trascendente. De ahí que los aspectos ascendente y descendente de la realidad deban ser integrados, cosa que la ciencia postmoderna ha sido incapaz de hacer.

La ciencia dentro de la conciencia va más allá de lo postmoderno. Conserva la no localidad cuántica de la materia, pero dentro de una conciencia no local que tiene el poder de la causalidad descendente. Concibe la conciencia como el fundamento de todos los seres en el que mente y materia son las probabilidades cuánticas entre las que la conciencia elige los epifenómenos evolutivos que constituyen el mundo.

La mente y la materia son una causalidad ascendente porque su tiempo de desarrollo está determinado por el cálculo cuántico. Pero la conciencia conserva la libertad creativa de la elección a partir de las probabilidades cuánticas. Así pues, tanto la inmanencia como la trascendencia se reconocen en su eficacia causal, y el descenso y el ascenso se abordan de modo integral.

En las páginas anteriores, he dado los detalles de cómo se alcanza esa integración; este resumen es para subrayar que la nueva ciencia resuelve el problema del dualismo occidental en un monismo basado en la conciencia, como en las ramas esotéricas de las religiones occidentales.

En Oriente, el modernismo no ha sido una fuerza autóctona y sólo ha surgido recientemente bajo la tremenda presión de la importación. La psicología antiecológica del “ser humano sobre la naturaleza” también se mantuvo a raya en Oriente hasta hace poco. Puesto que la ciencia tampoco era autóctona, la escisión cartesiana entre mente y materia no era necesaria y nunca tuvo lugar. Oriente nunca perdió la visión de la unidad del mundo dentro de la conciencia hasta hace muy poco y, entonces, sólo en un sentido limitado y superficial.

Sin embargo, de una forma extraña, un dualismo sutil se abrió paso en la mente oriental. Sí, en última instancia todo es conciencia, pero ¿es una conciencia individual o una conciencia unitiva? Si la conciencia es unitiva, toda separación puede concebirse como ilusoria e introducida por esa fuerza que provoca las apariencias, *māyā*. Pero si la conciencia individual se mantiene hasta el final, no hay necesidad de postular a *māyā*.

DUALISMO FRENTE A MONISMO (O NO DUALISMO): VERSIÓN ORIENTAL

Hemos entrado en un nivel de la discusión dualismo/monismo. Las religiones judeocristianas, tal como han sido practicadas popularmente, tienden a concebir a Dios y el mundo como entidades o ámbitos separados; por lo tanto, están sometidas a las mismas críticas que el dualismo mente-cuerpo cartesiano. Sin embargo, muchos autores han señalado la unidad trascendental de todas las religiones y han demostrado que incluso las religiones judeocristianas tienen un núcleo místico en el que el dualismo Dios-mundo deja paso a una unidad trascendente. El mundo de la manifestación es causalmente secundario a esta unidad.

Pero incluso dentro de esta unidad trascendente puede llevarse a cabo una distinción definitiva entre ontologías dualista y monista (no dual). Esta distinción se plantea en relación con la cuestión del alma –el *jīva* individual– y su relación con Dios.

En las tradiciones no duales o monistas, el *jīva* individual es un *non sequitur*. Existe sólo como identidad equivocada asumida por la conciencia como resultado del condicionamiento. Cuando el juego del condicionamiento acumulado (karma) concluye, la conciencia advierte el error y el alma individual o *jīva* desaparece, como si nunca hubiera sido real, tal como ilustra la analogía clásica de una cuerda a la que confundimos con una serpiente. La serpiente “existe” hasta que advertimos nuestro error. Tan pronto como nos percatamos de ello, deja de haber serpiente, sólo hay una cuerda. La serpiente desaparece porque nunca estuvo.

Las tradiciones dualistas plantean las cosas de un modo distinto. Por ejemplo, los viṣṇuístas en la India postulan un ser supremo Kṛṣṇa (o Viṣṇu) como la causa última de todas las cosas. Las almas individuales son extensiones limitadas de Kṛṣṇa (o Viṣṇu), pero una vez creadas, existen para siempre. ¿Qué es la liberación? Cuando acaba el juego *kārmico*, el *jīva* vive en la morada de Kṛṣṇa (*Vaikuṅṭha*) en Su compañía y como Su compañero en el gozo eterno. Es fácil comprobar que el cristianismo popular comparte esta misma visión. Una vez que aceptamos a Jesús, en la muerte vamos al cielo y vivimos con Dios en gloria y paz eternas.

Expresado de otra forma, Dios crea el mundo para Su juego, para Su propia experiencia, tanto en las tradiciones monistas como dualistas. En el no dualismo, hay juego en esta separación, pero en última instancia todo concluye en la unidad. Colectivamente, para todo el universo material, existe un fin, un *pralaya*, cuando toda separación desaparece y todo pasa a formar parte de la unidad una vez más. Viene seguido de una recreación. En las tradiciones dualistas, la separación, una vez creada, es perpetua. Aunque el mundo material sea destruido (por ejemplo, el Armagedón en el cristianismo), las almas individuales siguen viviendo en el cielo, separadas de Dios.

¿Podemos reconciliar estos puntos de vista dispares? Las propias tradiciones contienen indicios de reconciliación. El budismo se fundó firmemente en una tradición no dual. Incluso la doctrina del alma es puesta en duda por la doctrina de *anātman*: no-alma. Pero en la tradición Mahāyāna, la virtud más elevada no es buscar la liberación individual, sino esperar en las puertas de la liberación hasta que todos los seres sensibles sean liberados (el ideal del *bodhisattva*). ¿Qué significa esperar a las puertas? Ciertamente, no es un cuerpo físico el que espera, pues el tiempo de espera del cuerpo físico está muy limitado.

Si interpretamos el ideal del *bodhisattva* del Mahāyāna según *El libro tibetano de los muertos*, vemos el sentido del voto del *bodhisattva*. El *bodhisattva* decide a propósito no ver la clara luz de la conciencia que conduce a la abolición de la separación; en lugar de ello, nace en forma *saṃbhogakāya* para ayudar a otros seres.

La ciencia dentro de la conciencia confirma esta interpretación. Nacer en forma *saṃbhogakāya* no es más que permanecer como mónada cuántica ahora disponible para el resto de la humanidad.

La reconciliación de las dos perspectivas es fácil si lo que concebimos como un ideal en el Mahāyāna es obligatorio. Después de todo, en el *samādhi*, nuestra identidad individual desaparece en la universalidad del yo cuántico, pero regresa una vez que abandonamos el estado de *samādhi*. ¿Por qué debería ser diferente en la muerte (con su potencial para *mahāsamādhi*, el gran *samādhi*)? Si alcanzamos el *mahāsamādhi* en la muerte, nos liberamos del ciclo de la muerte-nacimiento, pero ¿qué impide la existencia

continuada de la mónada cuántica realizada kármicamente? (Recordemos que las mónadas cuánticas son unidades funcionales, no estructurales; no se descomponen como estructuras materiales.) Para mí, esta solución es especialmente satisfactoria porque hay algo engañoso en la liberación individual: no hay un individuo que deba ser liberado (recordemos la analogía de la cuerda y la serpiente). Por otra parte, la liberación de toda la humanidad tiene más sentido. Cuando todos los contextos monádicos humanos se han cumplido, ya no hay necesidad de manifestación. Aun así, la naturaleza de algunos contextos, como el amor, es tal que resulta difícil imaginar cómo podría agotarse, qué significa realizar el contexto.

Esto encaja perfectamente con la idea de *pralaya* y guarda una concordancia general con la cosmología moderna. La moderna cosmología cuántica prevé muchos universos paralelos como posibilidades. Sin embargo, es evidente que al hablar de universos paralelos materiales, no podemos referirnos al tiempo de una forma lineal, secuencial. No podemos decir, por ejemplo, que un universo material está relacionado con otro en una secuencia causal. Por otro lado, no hay necesidad de postular más de un mundo sutil. Así pues, el juego del mundo sutil puede continuar, avanzando perpetuamente de un universo material a otro, ad infinitum. Dios dispone de infinitas posibilidades, de ahí que el juego de la separación sea para siempre.

Muchos orientales conciben el mundo inmanente como sufrimiento; en sánscrito, reciben el nombre de *duḥkhabādī* (defensores de la filosofía “el mundo es sufrimiento”). Otros sostienen que el mundo es gozo, está bañado en el gozo del espíritu latente; en sánscrito, son conocidos como *ānandabādī* (defensores de la filosofía “el mundo es gozo”). Cuando reconciliamos la visión dualista, relativa al *jīva* individual con la visión monista global, como hemos hecho anteriormente, también podemos reconciliar las experiencias dispares de los *duḥkhabādīs* y los *ānandabādīs*. Contemplar el mundo como *dukkha* o como *ānanda* depende del estado de nuestro desarrollo. Mientras somos ignorantes, obviamente alternamos entre *dukkha* y *ānanda*. Si estamos comprometidos en un camino espiritual para desplazar nuestra identidad más allá del ego, observamos un predominio de *dukkha* en el mundo de los patrones-ego condicionados. Pero una vez que avanzamos hacia la iluminación, *dukkha* empieza a dar paso a *ānanda*, pues empezamos a identificarnos con la fuente de todo *ānanda*, el yo cuántico. Con la liberación, *ānanda* se convierte en *sahaj*, la facilidad sin esfuerzo.

LA UNIDAD DE TODAS LAS RELIGIONES

Si tal reconciliación tiene lugar entre las religiones, ¿tendrá algún sentido la existencia de religiones independientes? ¿Por qué no una única religión universal?

Un asunto similar se plantea al hablar de las diversas culturas. ¿Deberíamos alentar la diversidad cultural? ¿No resulta menos confuso si disponemos de una única cultura unificada? Por eso, un país formado por diversas poblaciones inmigrantes, como Estados Unidos, sueña con una cultura “crisol”, una cultura enriquecida con la variedad de diferentes culturas en un único “recipiente”. Antropólogos y sociólogos, sin embargo, se han dado cuenta de que el crisol no es factible, porque hay una cultura que domina inevitablemente. La diversidad cultural debe definir el tejido de la unidad que un país representa.

De modo similar, hemos de conservar la diversidad de religiones. Cada religión refleja la cultura en la que se ha desarrollado y los caminos tradicionales (*jñāna*, *bhakti*, *karma*, *kuṇḍalinī*, etc.) que definen esa cultura. Las personas se sienten atraídas por

diversos caminos y, por lo tanto, encuentran satisfacción en diferentes religiones. Respetar la diversidad dentro de la unidad de todas las religiones no tiene por qué eclipsar la unidad subyacente.

El hinduismo es un buen ejemplo de diversidad dentro de la unidad. El hinduismo no se define como una religión, sino como parte de la cultura de un pueblo que descubrió la espiritualidad como una parte importante y eterna de la vida. En esta amplia noción de la espiritualidad existieron muchos maestros y enseñanzas. Las diferentes escuelas riñen una con otra, pero todas son aceptadas bajo el amplio paraguas del hinduismo.

El hinduismo es un buen modelo de la diversidad de religiones dentro de una unidad que la ciencia de la conciencia establece claramente. Con un planteamiento científico, las religiones siempre tendrán un componente creativo y nunca serán púlpitos para la intolerancia, como a menudo pasa hoy. Cambiarán a medida que cambie la ciencia y mejore la cosmología. Las religiones también cambiarán cuando cambien las culturas y con ellas las personas a las que sirve la religión.

LA INDIA PUEDE TOMAR LA INICIATIVA

Aunque la ciencia dentro de la conciencia está ya en el horizonte, la visión del mundo dominante en el presente sigue siendo el materialismo; su poder sigue incólume. Esto ha provocado la crisis de valores que hunde al mundo, tanto a los países desarrollados como a los subdesarrollados. Muchas personas creen que será necesaria una gran crisis, una catástrofe de la proporción de Armagedón, para amansar el materialismo con una visión del mundo espiritual. Las predicciones y profecías de una catástrofe semejante prosperan en Occidente.

Estas catástrofes representan, ciertamente, un camino para que se produzcan cambios verdaderamente creativos en la humanidad. Pero creo que una revolución científica también puede engendrar el cambio social y tal vez evitar una catástrofe.

Sin embargo, el materialismo está muy afianzado en Occidente; la nueva ciencia avanza más lentamente de lo que sería necesario debido a la falta de apoyo económico. Además, las religiones dominantes en Occidente son dualistas; a la mayor parte de los occidentales les resulta una ontología según la cual la conciencia es el fundamento de todo ser.

Pero la situación es muy diferente en Oriente, específicamente en la India. Aunque padecemos el legado de la secularización occidental, aquí hay una menor resistencia a una metafísica basada en el Vedānta. Aunque los currículos universitarios son occidentales y están abrumados de creencias materialistas, la cultura sigue siendo un campo fértil para la espiritualidad. Aunque los valores materialistas se han introducido bajo la forma de la codicia comunista y capitalista, los valores espirituales aún gobiernan las calles, razón por la que, a pesar de la pobreza, el crimen violento es mucho menos común que en Occidente.

Abordemos la cuestión de la secularización en más detalle. En Occidente, la secularización ha provocado la separación de Iglesia y Estado; esto es algo bueno porque la Iglesia católica dominante era y es autoritaria. Lamentablemente, la secularización viene acompañada, en Occidente, por las maldades del cientificismo. Con toda razón, no se enseña a los niños que Dios creó el mundo en seis días (creacionismo clásico), pero aún se les transmite el dogma defectuoso de que todo está hecho de átomos, incluyendo la mente y la conciencia.

Si la religión y la ciencia estuvieran libres de dogmas, la secularización no sería

necesaria. Con la ciencia dentro de la conciencia firmemente arraigada y un reconocimiento de la espiritualidad como una evidente e incuestionable parte del ser humano, no habría necesidad de separar Iglesia y Estado. Sería como tratar de separar la economía y la política.

Sin embargo, mientras dominen las religiones dualistas, es peligroso abolir la secularización. Por lo tanto, Occidente hará bien en seguir su camino secular por un tiempo a pesar de la ventaja que éste proporciona al cientificismo. La situación en la India es no obstante diferente. Aquí el secularismo ha degenerado en favoritismo y burocracia, pero el cientificismo aún no ha arraigado.

En 1995, Vivekananda Kendra dio un seminario de diez días en Bangalore en el que un vedāntin presentó el Vedānta por la mañana y yo hablé de la ciencia dentro de la conciencia por la tarde a un grupo formado por científicos, ingenieros, profesionales médicos, científicos sociales, *etc.* Los dos primeros días fueron difíciles; había frecuentes interrupciones. Algunos decían que podían explicar las cosas de esta y otra manera, y el planteamiento científico basado en la conciencia fue rechazado por muchos. Pero todos advirtieron una extraña transformación a partir del tercer día. La resistencia empezó a dejar paso a un respeto profundo, y la verdadera escucha y el diálogo la sustituyeron.

Menciono este episodio porque en mi experiencia algo así no podría suceder en Occidente, al menos no aún. En Occidente, la cultura está basada en la acción. El componente de no acción del Vedānta parece extraño allí, por lo que una ciencia basada en el Vedānta tiene poco atractivo porque no apela a las millones de acciones de la ciencia materialista. De ahí que en Occidente el fracaso de la ciencia reduccionista-materialista haya conducido a la ciencia ecológica, la teoría del caos y similares. Estos nuevos planteamientos siguen siendo materialistas, pero suprimen impotentemente el reduccionismo a favor de una débil y vaga noción holística. Una ciencia en verdad holística, la ciencia dentro de la conciencia, es ignorada por la mayoría, porque se teme a la espiritualidad en sus aspectos de no acción y su simplificación sacrificial de la vida.

En Oriente, sin embargo, la simplicidad continúa definiendo el modo de vida, y la no acción se sigue considerando como la base de la acción sabia. En Oriente a nadie le sorprende empezar a actuar sólo después de una meditación inmóvil o una *p̣jā* ritual. En este clima podemos hablar de establecer la ciencia dentro de la conciencia como el nuevo paradigma científico.

En la India se ha seguido a los líderes occidentales de la ciencia durante un siglo; ¿con qué propósito? Tenemos un gran número de científicos y tecnólogos indios expatriados en varios centros de ciencia y tecnología dispersos en Europa y Estados Unidos; producen un trabajo sólido y competente para esos países. La propia India tiene algunos institutos equiparables a los occidentales, pero su productividad es marginal de acuerdo con los estándares occidentales. La economía impide la participación india en la carísima investigación que domina la mayor parte de la ciencia materialista en la actualidad. Por lo tanto, los institutos indios deben contentarse con experimentos de segunda fila en campos que Occidente ha abandonado por no considerarlos dignos de más exploración. Un ejemplo es la física nuclear que utiliza aceleradores de partículas de energía media; este campo está “muerto” en Occidente, pero los indios siguen investigándolo.

Comparemos esto con los campos que se abren en la ciencia dentro de la conciencia. Estos campos son los fenómenos paranormales, la evolución biológica y la morfogénesis, la ciencia informática y la psicología, la muerte y la reencarnación y la

curación cuerpo-mente. La investigación en estos campos es económica. Y lo que es más importante, estos campos necesitan un enfoque contemplativo, basado en la no acción, experiencial y arraigado en la sabiduría en lugar del planteamiento competitivo, racional y abocado a la acción de la ciencia materialista establecida.

Buena parte de la nueva ciencia necesitará *yoguis* y personas espiritualmente transformadas, de las que la India es una mina. Ésta es otra ventaja. Cuando empecemos a utilizar estas nuevas ideas junto a las ventajas disponibles en el ámbito psicológico, la India asumirá el liderazgo de la nueva ciencia. Hay que reconocer que la nueva ciencia no producirá una espectacular tecnología material capaz de llevarnos a la Luna o generar un enorme potencial de energía eléctrica. Pero la Luna es estéril y la energía conserva la amenaza para la que fue creada: ¡demoler ciudades enteras en la guerra! La nueva ciencia eliminará la necesidad de pasatiempos espectaculares (ir a la Luna) y la destrucción (guerras).

La India es uno de los pocos países con períodos históricos de paz ininterrumpida dentro de una sociedad definida por el idealismo monista. El ideal del reino de Rāma en el semimítico *Rāmayāna* se realizó, al menos en cierto sentido, bajo el dominio de los Mauryas, con Ashoka y sus sucesores, y los Guptas. ¿Podemos recrear una sociedad así pero a escala mundial, una sociedad en la que un renunciante diera órdenes a un rey? En lugar del Apocalipsis, ¿podemos imaginar una investigación científica, creatividad y espiritualidad sin precedentes que explore más profundamente el potencial humano?

NOTAS Y REFERENCIAS

1. Jesús dijo que «el Reino está dentro de vosotros, y también fuera».
2. Wilber (1996).

Bibliografía

- Almeder, R. *Death and Personal Survival: The Evidence for Life after Death*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield, 1992.
- Aspect, A., Dalibard, J., y Roger, G. «Experimental test of Bell inequalities using time-varying analyzers». *Physical Review Letters*, 1982, vol. 49, págs. 1804-1807.
- Assagioli, R. *Psychosynthesis: A Manual of Principles and Techniques*. Nueva York: Penguin, 1976, Aurobindo, S. *The Synthesis of Yoga*. Pondicherry, India: Sri Aurobindo Ashram, 1955. [Versión en castellano: *Síntesis del yoga*. Buenos Aires: Editorial Kier, 3 vols., 1972.]
- Banerji, R. B. «Beyond words». Preprint, Universidad de St. Joseph, Filadelfia, PA 19131, 1994.
- Bass, L. «A Quantum Mechanical Mind-Body Interaction». *Foundation of Physics*, 1975, vol. 5, págs. 155-172.
- Bateson, G. *Mind and Nature*. Nueva York: Bantam, 1980. [Versión en castellano: *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu Editores, 1982.]
- Becker, C. B. *Paranormal Experience and the Survival of Death*. Albany, Nueva York: SUNI Press, 1993.
- Blake, W. *Poetry and Prose*. Berkeley: University of California Press, 1981.
- Blavatsky, H. P. *The Secret Doctrine*. Los Ángeles: Theosophy Co., 1968. [Versión en castellano: *La doctrina secreta*. Buenos Aires: Editorial Kier, 6 vols., 1957-1959.]
- Blood, C. «On the Relation of the Mathematics of Quantum Mechanics to the Perceived Physical Universe and Free Will». Camden, Nueva Jersey: Rutgers University, 1993.
- Bohm, D. *Quantum Theory*. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice Hall, 1951.
- Chopra, D. *Quantum Healing*. Nueva York: Bantam-Doubleday, 1990. [Versión en castellano: *Curación cuántica*. Barcelona: Plaza & Janés Editores, 1991.]
- Cousins, N. *Head First: The Biology of Hope*. Nueva York: Dutton, 1989. [Versión en castellano: *Principios de autocuración: la biología de la esperanza*. Barcelona: Ediciones Urano, 1991.]
- Cranston, S., y Williams, C. *Reincarnation*, 1984, vol. 1 y 2.
- Dossey, L. *Recovering the Soul*. Nueva York: Bantam-Doubleday, 1990.
- Eccles, J. *How the Self Controls its Brain*. Nueva York: Springer Verlag, 1994.
- Einstein, A., Podolsky, B., Rosen, N. «Can Quantum Mechanical Description of Reality Be Considered Complete?» *Physical Review*, 1935, 47, 777-80.
- Eldredge, N., y Gould, S. J. «Punctuated Equilibria: an Alternative to Phyletic Gradualism» en *Models in Paleontology*, T. J. M. Schopf. S. F.: Freeman, 1972.
- Elsasser, W. M. «Principles of a new biological theory: a summary». *J. Theor. Biol.*, 1981, 89, 131-50.
- . «The Other Side of Molecular Biology». *J. Theor. Biol.*, 1982, 96, 67-76.
- Evans-Wentz, W. Y. (comp.). *The Tibetan Book of the Dead*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press, 1960. [Versión en castellano: *El libro tibetano de los muertos*. Buenos Aires: Editorial Kier, 1990.]
- Everett III, H. *The Many-Worlds Interpretation of Quantum Mechanics*. B. DeWitt y N. Graham (comps.). Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press, 1973.
- Feynman, R. P. «Simulating Physics with Computers». *International Journal of*

- Theoretical Physics*, 1981, vol. 21, págs. 467-88.
- Gallup, G. *Adventures in Immortality*. Nueva York: McGraw Hill, 1982.
- Goldberg, B. *Past Lives. Future Lives*. Nueva York: Ballantine, 1982.
- Goswami, A. «The idealistic interpretation of quantum mechanics». *Physics Essays*, 1989, vol. 2, págs. 385-400.
- «Consciousness, quantum physics, and the mind-body Problem». *Journal of Mind and Behavior*, 1990, vol. 11, págs. 75-96.
- *The Self-Aware Universe: How Consciousness Creates the Material World*. Nueva York: Tarcher/Putnam, 1993.
- *Science within Consciousness: Developing a Science Based on the Primacy of Consciousness*. Informe de investigación. Sausalito, California: Institute of Noetic Sciences, 1994.
- «Creativity and the Quantum: A Unified Theory of Creativity». *Creativity Research Journal*, 1996, vol. 9, págs. 47-61.
- «Consciousness and Biological Order: Toward a Quantum Theory of Life and its Evolution». *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 1997, 32, 75-89.
- Green, E. y Green, A. *Beyond Biofeedback*. Nueva York: Dell, 1977.
- Greenwell, B. *Energies of Transformation*. Saratoga, California: Shakti River Press, 1995.
- Grindberg-Zylberbaum, J., Delaflor, M., Attie, L. y Goswami, A. «Einstein-Podolsky-Rosen Paradox in the Human Brain: the transferred potential». *Physics essays*, número de diciembre.
- Grof, S. *The Holotropic Mind*. San Francisco: Harper San Francisco, 1992. [Versión en castellano: *La mente holotrópica: los niveles de la conciencia humana*. Barcelona: Editorial Kairós, 1994.]
- Grosso, M. «The status of survival research». *Noetic Sciences Review*, 1994, nº 32, págs. 12-20.
- Guillaumont, A. *et al.* (trads.). *The Gospel According to Thomas*. San Francisco: Harper & Row, 1959.
- Harman, W., y De Quincey, C. *The Scientific Exploration of Consciousness: Toward an Adequate Epistemology*. Informe de Investigación. Sausalito, California: Institute of Noetic Sciences, 1994.
- Hellmuth, T., Zajonc, A. G., y Walther H. en *New Techniques and Ideas in Quantum Measurement Theory*. D. M. Greenberg (comp.). Nueva York: New York Academy of Science, 1986.
- Herbert, N. *Quantum Reality*. Nueva York: Dutton, 1986.
- *Elemental Mind*. Nueva York: Dutton, 1993.
- Hofstadter, D. R. *Goedel, Escher, Bach: The Eternal Golden Braid*. Nueva York: Basic, 1980. [Versión en castellano: *Goedel, Escher, Bach*. Barcelona: Tusquets Editores, 1986.]
- Iyer, R. *The Jewel in the Lotus*. Nueva York: Concord Grove Press, 1983.
- John, R. «The Persistent Paradox of Psychic Phenomena: An Engineering Perspective». *Proceedings of the IEEE*, 1982, vol. 70, págs. 135-170.
- Joy, W. B. *Joy's Way*. Los Ángeles: Tarcher, 1979.
- Jung, C. G. *The Portable Jung*. J. Campbell (comp.). Nueva York: Viking.
- Kuhn, T. S. *The Structure of scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 1970. [Versión en castellano: *La estructura de las revoluciones científicas*. México

D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1971.]

Libet, B. «Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action». *The Behavioral and Brain Sciences*, 1985, vol. 8, págs. 529-66.

Libet, B., Wright, E., Feinstein, B., y Pearl, D. «Subjective referral of the timing for a cognitive sensory experience». *Brain*, 1979, vol. 102, pág. 193.

Lockwood, M. *Mind, Brain, and the Quantum*. Oxford, Reino Unido: Basil Blackwell, 1989.

Lovelock, J. E. *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford: Oxford University Press, 1982. [Versión en castellano: *Gaia: una nueva visión de la vida sobre la tierra*. Madrid: Hermann Blume Ediciones, 1983.]

Lucas, W. B. *Regression Therapy: A Handbook for Professionals*. Nueva York: Deep Forest Press, 1993.

Margulis, L. «Reflection», en C. Barlow (comp.), *From Gaia to Selfish Gene*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1993.

Maslow, A. *Toward a Psychology of Being*. Nueva York: Van Nostrand Reinhold, 1968. [Versión en castellano: *El hombre autorrealizado: hacia una psicología del ser*. Barcelona: Editorial Kairós, 1973.]

May, R. *Courage to Create*. Nueva York: Bantam, 1976. [Versión en castellano: *La valentía de crear*. Buenos Aires: Emecé Editores, 1977.]

Merrell-Wolff, F. *Philosophy of Experience*. Albany, Nueva York: SUNY Press, 1995.

Mitchell, M., y Goswami, A. «Quantum mechanics for observer systems» *Physics Essays*, 1992, 5, 526-29.

Moody, R. *Life after Life*. Nueva York: Bantam, 1976. [Versión en castellano: *Vida después de la vida*. Madrid: Editorial Edaf, 1976.]

Moss, R. *The I that is We*. Berkeley, California: Celestial Arts, 1981. [Versión en castellano: *Del yo al nosotros*. Buenos Aires: Ediciones Era Naciente, 1995.]

—. *Radical Aliveness*. Berkeley, California: Celestial Arts, 1984.

Motoyama, H. *Theories of the Chakras*. Wheaton, Ill: Theosophical Publishing House, 1981.

Moura, G., y Don, N. «Spirit possession, Ayahuasca users, and UFO experiencers: three different patterns of states of consciousness in Brazil». *Abstracts of Talks at the 15th International Transpersonal Association Conference Manaus Brazil*, 1996. Mill Valley, California: Interpersonal Transpersonal Association, 1996.

Murphy, M. *The Future of the Body*. Los Ángeles: Tarcher, 1992.

Nagendra, H. R. (comp.). *New Horizons in Modern Medicine*. Bangalore, India: Vivekananda Kendra Yoga Research Foundation, 1993.

Netherton, M. *Past Lives Therapy*. Nueva York: Ace, 1978.

Nikhilananda, S. (trad.). *The Upanishads*. Nueva York: Harper and Row, 1964.

Nuland, S. B. *How We Die*. Nueva York: Knopf. [Versión en castellano: *Cómo morimos: reflexiones sobre el último capítulo de la vida*. Madrid: Alianza Editorial, 1995.]

O'Reagan, B. «Healing, remission, and miracle cures». *Institute of Noetic Sciences Special Report*, 1987.

Osis, K., y Haraldsson, E. *At the Hour of Death*. Nueva York: Avon, 1977. [Versión en castellano: *Lo que vieron a la hora de la muerte*. Madrid: Editorial Edaf, 1981.]

Pasricha, S. *Claims of Reincarnation: an Empirical Study of Cases in India*. Nueva Delhi: Harman Publishing House, 1990.

- Peace Pilgrim. *Peace Pilgrim: Her Life and Work in Her own Words*. Santa Fe, Nuevo México: Ocean Tree Books, 1982.
- Penrose, R. *Shadows of the Mind*. Oxford: Oxford University Press, 1994. [Versión en castellano: *Las sombras de la mente*. Barcelona: Editorial Crítica, 1995.]
- Piaget, J. *The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures*. Nueva York: Viking.
- Reich, W. *Character Analysis*, 3ª ed. Nueva York: Oregon Institute Press, 1949. [Versión en castellano: *Análisis del carácter*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1957.]
- Ring, K. *Life at Death*. Nueva York: Q: Quill, 1980.
- . *The Omega Project*. Nueva York: Quill William Morrow, 1992. [Versión en castellano: *El proyecto Omega*. Madrid: J.C. Ediciones, 1995.]
- Rinpoche, S. *The Tibetan Book of Living and Dying*. San Francisco: Harper San Francisco, 1993. [Versión en castellano: *El libro tibetano de la vida y la muerte*. Barcelona: Ediciones Urano, 1994.]
- Rogers, C. R. «Toward a theory of creativity», en H. H. Anderson (comp.), *Creativity and its Cultivation*. Nueva York: Harper, 1959.
- Rumi. *The Branching Moments*. J. Moyne y C. Barks (trads.). Providence, Rhode Island: Copper Beech Press, 1988.
- Sabom, M. B. *Recollections of Death*. Nueva York: Harper and Row, 1982.
- Saltmarsh, H. F. *Evidences of Personal Survival from Cross Correspondences*. Nueva York: Bell and Sons, 1938.
- Sancier, K. M. «Medical Applications of Qigong and Emitted Qi on Humans, Animals, Cell Cultures, and Plants: Review of Selected Scientific Research». *American Journal of Acupuncture*, 1991, vol. 19, págs. 367-77.
- Schmidt, H. «Observation of a Psychokinetic Effect under Highly Controlled Conditions.» *Journal of Parapsychology*, 1993, vol. 57, págs. 351-72.
- Searle, J. R. *The Rediscovery of the Mind*. Cambridge, Massachusetts: the MIT Press, 1994. [Versión en castellano: *El redescubrimiento de la mente*. Barcelona: Editorial Crítica, 1995.]
- Sheldrake, R. *A New Science of Life*, Los Ángeles: Tarcher. [Versión en castellano: *Una nueva ciencia de la vida*. Barcelona: Editorial Kairós, 1990.]
- Sirag, S. En Mishlove, J. *The Roots of Consciousness*, Tulsa, Oklahoma: Council Oaks Books, 1993.
- Stapp, H. P. *Mind, Matter, and Quantum Mechanics*. Nueva York: Springer, 1993.
- Stevenson, I. *Twenty Cases Suggestive of Reincarnation*. Charlottesville: University Press of Virginia, 1974. [Versión en castellano: *Veinte casos que hacen pensar en la reencarnación*. Madrid: Editorial Mirach, 1992.]
- . «Research into the evidence of man's survival after death». *Journal of Nervous and Mental Disease*, 1977, vol. 165, págs. 153-83.
- . *Children Who Remember Previous Lives: A Question of Reincarnation*. Charlottesville: University Press of Virginia, 1987.
- Stuart, C. I. J. M., Takahashy, Y. y Umezawa, M. «Mixed system brain dynamics». *Foundations of Physics*, 1987, vol. 9, págs. 301-29.
- Sugrue, T. *There Is a River: the Story of Edgar Cayce*. Nueva York: Dell, 1961. [Versión en castellano: *El río de mi vida: la historia de Edgar Cayce*. Madrid: Ediciones Neo-Person, 2007.]
- Varela, F. J., Thommpson, E., y Rosch, E. *The Embodied Mind*. Cambridge,

Massachusetts: The MIT Press, 1991. [Versión en castellano: *De cuerpo presente: las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Editorial Gedisa, 1992.]

Von Neumann, J. *The Mathematical Foundations of Quantum Mechanics*. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press, 1955. [Versión en castellano: *Fundamentos matemáticos de la mecánica cuántica*. Madrid: Centro Superior de Investigaciones Científicas, 1991.]

Walker, E. H. «The nature of consciousness». *Mathematical Biosciences*, 1970, vol. 7, págs. 131-78.

Wambach, H. *Life before Life*. Nueva York: Bantam, 1979. [Versión en castellano: *Vida antes de la vida*. Madrid: Editorial Edaf, 1983.]

Wheeler, J. A. «Law without Law» en *Quantum Theory and Measurement*, J. Wheeler y W. Zurek (comps.). Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press, 1983.

Whitman, W. *The Leaves of Grass*. Nueva York: Avon, 1969. [Versión en castellano: *Hojas de hierba*. Barcelona: Editorial Lumen, 1991.]

Wilber, K. *The Atman Project*. Wheaton, Ill.: Theosophical Publishing House. [Versión en castellano: *El proyecto Atman*. Barcelona: Editorial Kairós, 1989.]

—. *Up from Eden*. Nueva York: Anchor Press/Doubleday, 1981. [Versión en castellano: *Después del Edén*. Barcelona: Editorial Kairós, 1995.]

—. «The Great Chain of Being». *Journal of Humanistic Psychology* (1993). vol. 33, págs. 52-55.

—. *A Brief History of Everything*. Boston: Shambhala, 1996. [Versión en castellano: *Breve historia de todas las cosas*. Barcelona: Editorial Kairós, 1997.]

Wolf, F. A. *Starwave*. Nueva York: Macmillan, 1984.

—. *The Body Quantum*. Nueva York: Macmillan, 1986.