

Hermenéutica, metempsicosis y la física cuántica

Ramón Peralta y Fabi*



Recepción: 24 de mayo de 2012
Aceptación: 29 de agosto de 2012

* Facultad de Ciencias, Universidad Nacional
Autónoma de México, México.
Correo electrónico: fabi@ciencias.unam.mx

Resumen. Usando una libre interpretación de los textos sagrados, la oferta de la inmortalidad del alma y la terminología científica, como la de la Física Cuántica, se ha generado un extenso negocio, dentro de la vacuidad del “New Age”, que explota la candidez, ignorancia y credulidad de la gente. Usando términos como la conciencia, el libre albedrío, y el poder de la mente, mezclados con enredamiento cuántico, indeterminación y el colapso de las funciones de onda, se logran brebajes verbales exquisitos para confundir. Así, nuestras preguntas básicas, son abordadas de manera trivial o irrelevante. La evidencia caracteriza esencialmente al conocimiento científico y lo separa -y con frecuencia opone- a las otras formas de conocimiento que invocan a la revelación como fuente.

Palabras clave: hermenéutica, metempsicosis, física cuántica, evidencia-científica, mística-cuántica vacía.

Hermeneutics, Metempsychosis and Quantum Physics

Abstract. From the freedom to interpret any sacred text, to the appeal of the immortality of the soul, and the liberal use of scientific terminology, particularly that pertaining to Quantum Theory, a New Age postmodernism has been in vogue for some decades, and provides a lucrative business exploiting people's gullibility. Conscience, mind and will power, are mixed with entanglement, wave functions and collapse to bring out a concoction to save souls in need of some guidance. The offered solutions to our basic questions, once stripped from the mystical babble, are trivial when they are not irrelevant. *Evidence* is the essential ingredient of what is called *scientific knowledge*, as opposed to those forms of knowledge obtained from *revelation*.

Key words: hermeneutics, metempsychosis, quantum physics, scientific evidence, void quantum mysticism.

Un título así merece una explicación inmediata. Me permito escribir de inmediato que estos temas son inmisicibles, como el agua y el aceite. Llama la atención que hay quienes los combinan ingeniosa y... lamentablemente; es decir, escriben sobre la interpretación de los textos sagrados, la reencarnación y la teoría del átomo, sus componentes y sus agregados, sin base alguna.

Más de seis mil millones de seres humanos tienen una convicción clara sobre los primeros dos temas, en alguna de sus variedades (Religiones, 2012).

La primera palabra del título supone creer que una persona se comunicó directamente con Dios –lo que la define como profeta– y *propuso* (puesto que ninguno de ellos escribió) un texto con los mandatos o deseos divinos. La consecuencia es que el texto debe ser entendido y traducido para los demás, a través de expertos (hermeneutas). De

esto derivan las más de 40 000 interpretaciones formales de los textos de la Biblia, con sus consecuentes religiones mono-teístas, corrientes judías (ultraortodoxos, haredis, etc.), denominaciones cristianas (católicos, calvinistas, etc.) y formas islámicas (shiítas, sunnitas, etc.); todas.

La transmigración de las almas o la metempsicosis supone varias cosas. Estamos formados de un cuerpo y un alma, metáfora helénica que antecede a la poesía lírica de Píndaro, hace más de 2 500 años. Sócrates, Platón, Aristóteles y quienes han tocado el tema desde entonces lo elaboran de distintas formas, pero coinciden en que esta esencia individual es *insuflada* en cada cuerpo cuando el nacimiento. La siguiente faceta de la figura retórica es que el alma podrá transmigrar, cambiarse, a otro cuerpo o a un sitio ajeno al presente, al llegar la muerte.

En contrapunto, la física cuántica es la impecable teoría del átomo y sus

componentes, y es tema de reflexión y práctica de físicos y químicos. Nada tiene que ver con la divinidad o el alma, aunque físicos distinguidos hayan abierto la puerta a la confusión al mezclarlos, en su afán de hacer accesibles conceptos ambiguos, contraintuitivos o difíciles de asir, con el lenguaje y el intelecto.

Las cosas parecieran hacerse más interesantes cuando se mezclan, dándoles un carácter de “veracidad científica” a todas ellas, cuando sólo la última la tiene, entendida aquí como sustentada en la evidencia. Hay “mezcladores” profesionales y legendarios: a diferencia de la Pitias en Delfos, hoy las “adivinas” se anuncian en la televisión, pero con las mismas habilidades de entonces y la tecnología actual, como todos los charlatanes, hábiles para confundir y negociar con la candidez humana. Hoy, a través de los medios, del cine o los libros, defraudan con un lenguaje pseudotécnico; de éstos,

“destacan” el “documental” “¿y tú qué sabes!?” de Arntz, Chasse y Vicente (Arntz, 2004), que documenta nada, y libros de –entre otros– Capra y Chopra (Capra, 2000). El llamado *misticismo cuántico*, al que pertenecen esta clase de productos, es parte de esa estrategia que consiste en reunir términos poco claros, aunque rimbombantes, con elementos subjetivos y debatibles que atraen la atención; los contenidos cuando no son vacuos, son confusos. Una persona sensata, desde luego, acepta que hay cosas que no entiende o que están fuera de su área de conocimiento, pero que reconoce como parte de la cultura establecida y se asesora.

Un caso ilustrativo fue la publicación, en una revista prestigiada de las ciencias sociales, de un trabajo intitulado: “Transgrediendo las fronteras: hacia una hermenéutica transformativa de la gravedad cuántica”, cuyo autor es un físico reconocido (Sokal, 1996) que hizo el experimento de combinar palabras de distintas disciplinas, con decenas de referencias y citas de trabajos de personajes tan connotados como Einstein y Bohr, t’Hooft y Weinberg, entre otros premios nobel de física, pensadores como Chomsky, Derrida, Wallerstein y Althusser, y otros nombres de peso excepcional, todo esto sin fundamento y contenido alguno, pero exhibiendo cómo las palabras intimidan y nublan la racionalidad. Los árbitros que aceptaron el trabajo y los editores de la revista que autorizaron la publicación se vieron envueltos en un escándalo cuyos efectos aún se discuten y analizan.

Con las diferencias pertinentes, ojalá que los autores de productos como los de Chopra y similares, cuya única virtud es generar muchísimos dividendos económicos, fueran desenmascarados cada vez que lo intentaran. La percepción de que no hacen daño con su forma de enriquecerse es equivocada, al dirigir la atención a puertas falsas cuando –con frecuencia– se busca la salida a

problemas personales que demandan el apoyo de quienes cuentan con las herramientas, médicas y psicológicas.

Por otro lado, independientemente de las creencias de cada uno, está la física cuántica, que es la parte de la física que se ocupa de la dinámica atómica. La teoría no es sencilla y los experimentos, muchísimos, que la sustentan sin excepción, casi siempre son difíciles de llevar a cabo y de interpretar.

Estamos tan acostumbrados a escuchar y hablar de los átomos, que olvidamos el proceso que llevó a confirmar su existencia y construir una imagen de ellos, más allá de la especulación filosófica. En el universo, hasta donde hoy se sabe, sólo hay 92 tipos de átomos o elementos distintos y toda la materia está hecha de esos bloques básicos. Cómo son, cuántos y cómo se combinan para dar pie a la vastísima diversidad que observamos en todos lados, son algunas de las preguntas que se antoja responder. Es decir, quisiéramos explicar cómo estos átomos pueden dar lugar a un material cerámico aislante, a un pensamiento noble, a un superconductor, o a los nenúfares de Claude Monet. Es fascinante el problema de explicar la consciencia o la vida sabiendo que hay átomos, y sólo eso (casi, pues hay fotones, neutrinos...). La tarea es inacabable por su complejidad, pero los beneficios del éxito son tales que bien vale la pena intentarlo. El esfuerzo científico ha trazado un camino prometedor de la civilización moderna; basta ver nuestro entorno y cuánto más cómoda es ahora la vida cotidiana, comparada con la que era hace cien años, o hace mil. Por cómodo se entiende la oportunidad de ver el planeta, su historia y su dinámica, apreciar nuestro desarrollo como sociedad, de asimilar la belleza de la creatividad humana en todas sus facetas, de acceder al intento de hacer cosas que sólo pocos podían intentar si contaban con un mecenas, algunos sin los recursos o talentos.

Hace poco más de un siglo, en febrero de 1911, Ernest Rutherford dio a conocer los resultados experimentales que obtuvo en su exploración del átomo –por lo que recibió el premio Nobel– y los interpretó a través de un modelo planetario, propuesto en 1904 por Hintoirō Nagaoka. Así, imaginaron los átomos formados por electrones, de carga negativa, que se mueven alrededor del núcleo, y que en éste se hallaba concentrada la carga positiva, los protones, con la mayor parte de la masa atómica; más tarde se descubrieron los neutrones, también presentes en el núcleo. La estrategia de no aludir al tamaño de los componentes atómicos y la creación de un lenguaje especial para describirlos, da pie a ir borrando la nítida imagen que podríamos tener. Hay dos razones para esto. La primera es que estos entes no son algo tan simple como partículas o “bolitas”, aunque a veces se comportan como si lo fueran; en otras circunstancias exhiben claramente una naturaleza difusa y extendida; les llamamos onda-partículas, en forma (casi) intencionalmente confusa. La segunda es que los experimentos realizados hasta la fecha permiten, a lo más, determinar la frecuencia con la que estos entes se hacen presentes, emiten luz, colisionan, se mueven, etc. Es decir, no repiten su comportamiento de manera idéntica, obligándonos a introducir las herramientas de la probabilidad y la estadística, que parecen ser las más adecuadas para el comportamiento atómico o “cuántico”. Entonces, se habla del valor más probable o esperado de la posición o de la velocidad (en la práctica hablamos del momento, refiriéndonos a algo que se parece al producto de la velocidad y la masa), aceptando que en esa escala no hay una respuesta unívoca o determinista. Que además de no haber una “precisión absoluta”, nuestras intuiciones son fallidas.

La evidencia obtenida de muy diversos experimentos hace pensar que las onda-partículas que forman al átomo,

y el átomo mismo, no pueden ser descritos con el mismo lenguaje que hemos ido construyendo a lo largo de la historia para referirnos a los objetos que nos rodean, estrictamente a través de los sentidos o para aludir a nuestras emociones, imaginaciones o esperanzas, algunas muy abstractas, como la escatología cristiana, la metempsicosis budista o la metamatemática de Gödel.

Esos átomos que todo lo forman son difíciles de asimilar porque nos empeñamos en darles una cara, como a las peras, en asignarles un comportamiento, como a los erizos de mar, y en forzar sus peculiares propiedades a parecerse a los modelos de armar con los que juegan los químicos, los biólogos moleculares... y los físicos. Los modelos no pueden tomarse literales, ni muy en serio, pero qué útiles y sugerentes son. Hacernos una imagen es cosa de imaginación. Hay que contrastarla continuamente con lo que medimos, observamos y registramos, siempre de manera indirecta, para ir la afinando cada vez más. El milagro es ir haciendo comprensible al mundo, con nuestro limitado pero extraordinario aparato cerebral, cuyo origen empezamos a entender como fruto de un delicado y natural proceso evolutivo; milagro que rebasa los cándidos e inverosímiles portentos religiosos.

El ingrediente que separa inequívocamente a las áreas que se resumen en el título de este breve ensayo, es la *evidencia*. No es un problema de lógica o de fe. Esta última se basa y florece a partir de la *revelación*.

Mientras que no hay la menor evidencia de que los escritos referidos por todas las religiones hayan sido comunicados por la divinidad a una persona, profetas o evangelistas, ni la hay sobre los portentos que se describen en cada uno de los textos, algunos llenos de poesía, pero que contradicen evidencia sencilla como la edad del mundo, de la aparición de unas especies y la desaparición de otras, la localización de la Tierra en el cosmos, la inexistencia de un diluvio universal o la raíz común de los primates, como los chimpancés y los humanos. Hemos aprendido muchísimo en los más recientes miles de años y hay más aún por entender. Abruma la profundidad de algunas preguntas y el número de ellas sin respuesta convincente. Sobre todo, ante las evidencias que tenemos y a las que buscamos dar sentido, para integrarlas al resto del inmenso rompecabezas que es nuestro universo.

La física, cuya interminable tarea es hacer inteligible el mundo que percibimos, y en particular lo que entendemos de los átomos, sólo se basa en la evidencia, repetible, variada y clara. Esto, desde

luego, está en contradicción flagrante con el relativismo que ofrece la idea simplista de que socialmente construimos una visión del mundo (Boghossian, 2006) y la vida cotidiana exhibe la incoherencia de este punto de vista. La invariable e ineludible salida del sol, la precesión del perihelio de mercurio, o la deriva continental que da pie a la forma de la corteza terrestre y a la mayoría de los sismos, no son imaginaciones de un grupo de iniciados, ni el complot inconsciente de la academia científica. La Tierra gira, puesto en evidencia por Foucault (Ripa, 1996) en el siglo XIX, ¡aún sin que los humanos se percaten!

Son ya cientos de miles de experimentos los que invariablemente son descritos o son congruentes con la teoría cuántica. ¿Es la última palabra en el tema de los átomos? No. Seguramente habrá que cambiar elementos para hacerla consistente con otras teorías –hoy– igualmente aceptadas, como la Teoría de la Relatividad General, con la que es incompatible en ciertos casos extremos. Tal vez cambie mucho. Habrá que esperar y permanecer abiertos. No existe un número de resultados correctos que sean suficientes para determinar que una teoría está establecida, pero basta con un experimento en contra para forzar su modificación, a veces a fondo.



Bibliografía

Arntz, W.; B. Chasse and M. Vicente (2004). *¡What the Bleep do we Know!*. Lord of the Wind Films, LLC.

Boghossian, P. A. (2006). *Fear of Knowledge, Against Relativism and Constructivism*. Clarendon Press, NY.

Capra, F. (2000). *El Tao de la física: una exploración de los paralelismos entre la física moderna y el misticismo oriental*. Sirio, Barcelona; Deepak Chopra, ha publicado decenas de libros y vendido más de 10 millones de copias. Nada tiene sustento alguno. Algunas críticas pueden

leerse en Stenger, V. 1997, “*Quantum quackery*”, *Skeptical Inquirer*, 21-1, January/February, 37-, criticando el libro “*The Self-Aware Universe*”; véase también Shermer, M. 2005, “*Quantum Quackery*”, *Scientific American*, January.

Religiones (2012). <http://www.adherents.com/Religions_By_Adherents.html>; véase también Peralta y Fabi, R. 2012, “Ciencia y religión: ¿complementarias o contrapuestas?”, *Ciencias*, 2011, julio-septiembre, 103, 12-14.

Ripa, P. (1996). “La increíble historia de la malentendida fuerza de Coriolis”, la

Ciencia para todos, FCE, México; ver Aczel, A. D. 2003, *Pendulum, Léon Foucault and the Triumph of Science*, Atria.

Sokal, A. D. (1996). “Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity. (Transgrediendo las Fronteras: Hacia una Hermenéutica Transformativa de la Gravedad Cuántica)”, *Social Text*, 46/47, 217-252; véase también Sokal, A. D. and Bricmont, 1998, *J. Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*. Picador USA: New York.