



LIBER NATURAE
ATALANTA

150



CHANGLIN ZHANG

EL CAMPO VIBRATORIO

INTRODUCCIÓN A LA
MEDICINA CLÁSICA CHINA DESDE
UN PUNTO DE VISTA CIENTÍFICO

PRÓLOGO
HARTMUT KAPTEINA

TRADUCCIÓN
CE SANTIAGO



ATALANTA

2022

En cubierta: *Efluvios de una mano electrificada posada sobre una placa fotográfica*, Jakob von Narkiewicz-Jodko, 1896
En guardas: dibujo taoísta, siglo xv

Dirección y diseño: Jacobo Siruela

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

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Todos los derechos reservados

Título original: *Invisible Rainbow: A Physicist's Introduction to the Science behind Classical Chinese Medicine*

© 2016 by Changlin Zhang

© De la traducción: Ce Santiago

© EDICIONES ATALANTA, S. L.

Mas Pou. Vilaür 17483. Girona. España

Teléfono: 972 79 58 05 Fax: 972 79 58 34

atalantaweb.com

ISBN: 978-84-124315-3-7

Depósito Legal: GI 448-2022

Índice

Prólogo

13

Prefacio

19

Introducción

23

Primera parte

El mundo de los ciegos

Capítulo 1

Una revisión de «Unos ciegos examinan un elefante»

33

Capítulo 2

Física espiritualizada, psicología
y biología materializadas

45

Capítulo 3

La música inaudible y el arcoíris invisible
que nos rodean

67

Segunda parte

Dos cambios de paradigma: uno en la medicina, otro en la ciencia

Capítulo 4

Grandes cambios en el mercado médico

87

Capítulo 5

La reina Victoria examina un televisor

103

Capítulo 6

Científicos ciegos descubren el arcoíris

127

Tercera parte

Desarrollo del concepto de estructura

Capítulo 7

Un continente nuevo en ciencia:

la estructura disipativa

151

Capítulo 8

Ondas estacionarias y superposición de ondas

163

Capítulo 9

Comunicación inalámbrica dentro

de un cuerpo

177

Cuarta parte

Aspectos biológicos de campo y onda

Capítulo 10

El poder de la resonancia:

un medio secreto para transmitir energía

e información

199

Capítulo 11

El misterio del aura: de lo religioso a lo práctico

219

Quinta parte
Medir la coherencia

Capítulo 12	
Hacer frente a los sistemas complejos: el fin del reduccionismo	
239	
Capítulo 13	
¿Cuánta belleza hay en un ballet?	
273	
Capítulo 14	
Medir el arcoíris invisible	
287	
Capítulo 15	
La coherencia en medicina y en atención sanitaria	
305	

Epílogo	
Consciencia, espíritu y conciencia en la ciencia	
317	
Posfacio	
Exploración sin fin	
327	
Agradecimientos	
331	

Notas	
335	
Bibliografía	
343	
Índice onomástico	
347	
Láminas en color	
entre las páginas 176 y 177	

*A Aquel que escribió el libro de infinitas páginas
y me permitió leer algunas de ellas*

El campo vibratorio

Prólogo

Joachim-Ernst Berendt, el famoso investigador del jazz y pensador multidisciplinar de las ciencias de la música, cuenta que los maestros zen japoneses pedían a sus alumnos que realizaran el siguiente ejercicio de meditación: «Si elimináis la motivación y el sonido, ¿qué oís?». ¹ Mediante este ejercicio, la persona que medita practica el arte de excluir los sonidos que llegan desde el exterior y la capacidad de escuchar lo que hay en el interior. Con cada paso que se da hacia la meta de no oír nada, se accede a un nuevo espacio auditivo colmado de sonidos corporales, como la respiración, la circulación sanguínea y la fricción de los músculos y los huesos. Si también se sustrae la percepción de este espacio auditivo, se penetra en otros mundos sonoros interiores. Por último, se entra en el santuario auditivo más recóndito, la vibración de átomos y moléculas: «Un tintineo brillante, plateado». Alfred A. Tomatis, el célebre otorrinolaringólogo, que dedicó su vida a investigar los secretos de la audición, denominó a este fenómeno «el sonido de la vida». ² El oído era en efecto capaz de percibir las vibraciones de las partículas elementales, ya que los cilios, los

sensores a través de los cuales las células auditivas reciben la información, tienen un radio del tamaño de una molécula.

En cierta ocasión, una sanadora india fue invitada a un congreso de psicología para que diera a conocer su trabajo terapéutico. La introducción a su charla fue como sigue:

Si quisiera ilustrar mis técnicas de sanación con palabras y términos de su cultura, hablaría de ancestros, demonios, espíritus y poderes sobrenaturales, y ustedes las tomarían por disparatadas supersticiones y las desecharían. Por tanto, prefiero describir mi terapia con palabras y términos concebidos por las ciencias naturales y la medicina tradicional de Europa y Norteamérica.

Y procedió a explicar los fundamentos teóricos de su tratamiento:

Como todos ustedes saben, la materia está compuesta por partículas elementales. Cada una de estas partículas vibra a una determinada frecuencia. Imaginen que fueran capaces de oír esas vibraciones. Cada vibración tendría un único tono.

Ahora bien, los átomos individuales están unidos químicamente a las moléculas; en términos musicales, se trata de un acorde. Las moléculas constituyen células; desde el punto de vista de la música, son combinaciones de acordes más amplias. Las células de la mayoría de las partes del cuerpo –huesos, tejidos, músculos, órganos– crean juntas una sinfonía de enorme complejidad y ejecutan una música maravillosa. El espíritu, las emociones y los deseos humanos dan forma a las fuerzas que mantienen la interacción melódica y armónica de esta música corporal. Cuando una persona enferma, dicha interacción queda perturbada y la música corporal suena inarmónica y disonante. En mi cultura, el sanador ha aprendido a captar los

sonidos de los órganos corporales por medio de la meditación y la percepción focalizada, y a modificarlos con los procedimientos adecuados.

En este proceso, el sanador es consciente de la composición de su propio cuerpo; la experimenta del mismo modo que una orquesta vibrante y generadora de sonidos. Cuando percibe la enfermedad del paciente, experimenta el dolor y el malestar como el sonido disonante de una pieza musical embarullada. Ha aprendido el remedio correcto para sanar al paciente y la manera de restaurar la armonía perturbada del organismo: ofreciéndole una planta o una danza sanadora, o determinada canción, o quizá un cambio en las circunstancias vitales o la resolución de un conflicto social.

El libro de Changlin Zhang, profesor de biofísica en las universidades de Hangzhou (China) y de Siegen (Alemania), pone fin a una época en la que estos relatos de sanadores indios y monjes zen podían desecharse por esotéricos. Es un auténtico iniciado en los tesoros de la experiencia milenaria de las tradiciones sanadoras orientales y, al mismo tiempo, un experto altamente cualificado en ciencias naturales occidentales como la física, la química y la biología. Con oportuno escepticismo, describe los numerosos experimentos con los que los científicos naturales han intentado explicar fenómenos en apariencia inexplicables de los campos de la acupuntura y la homeopatía.

Al igual que la sanadora india, conduce paso a paso al lector desde el dato físico más simple hasta campos cada vez más complejos de la vida y la existencia humanas. Combinando los resultados de la física, la química y la biología modernas con el conocimiento experimental de las artes sanadoras chinas e indias, obtiene una nueva imagen holística del mundo y de la humanidad en la que la acupuntura y la

homeopatía se revelan como tratamientos bien asentados en la ciencia natural.

Una compañera me habló hace poco de una acalorada discusión en un seminario de psicología a propósito de una vieja pregunta filosófica: el verdadero origen de la existencia humana ¿es espiritual o corporal? Mientras la escuchaba exponer los argumentos concretos que se habían planteado desde uno u otro lado, tuve la sensación de que aquellos familiares puntos de vista me afectaban de un modo nuevo y sin precedentes. Le mencioné que acababa de leer un manuscrito de Zhang titulado *El campo vibratorio* y que desde entonces la existencia humana se me presentaba con una luz completamente distinta; aquella exposición suya de los argumentos sobre el cuerpo y el espíritu me había hecho cobrar conciencia de ello.

Si toda materia –y lo mismo vale para el cuerpo– no es sino el conjunto de las vibraciones de las partículas más pequeñas y elementales, entrelazadas de manera compleja y diversa, y si los movimientos de nuestros pensamientos, sentimientos y acciones pueden entenderse como variaciones y expresiones particularmente modificadas de dichas vibraciones, entonces cuerpo y espíritu, cuerpo y alma, inmanencia y trascendencia, vida y muerte, muerte y resurrección, entre otros muchos elementos que componen nuestras vidas, no deben concebirse ya como dicotomías. Antes bien, representan etapas y formas diferentes de un único medio vibratorio que no deja de cambiar en transiciones ininterrumpidas hacia patrones de onda disipativos y estables siempre nuevos.

Zhang comienza el presente libro con los fundamentos de la ciencia natural moderna, después avanza de concepto en concepto hasta ofrecernos el retrato de un progreso científico y tecnológico impresionante. Al mismo tiempo, señala las diversas formas de sufrimiento, aflicción y pérdida de motiva-

ción asociadas a este progreso. Percibe que la causa principal de estos desarrollos se halla en el hecho de que las concepciones decisivas de la física moderna que conciernen al espacio, el tiempo y la materia no están siendo reconocidas por las ciencias naturales aplicadas, sobre todo la medicina, ni por las humanidades, sobre todo la psicología y la sociología.

En su lugar, ha descubierto que este progreso revolucionario de la física ya circulaba como conocimiento anticipativo en antiguas culturas avanzadas. Hallamos semejante contexto incluso en la cultura europea cuando leemos, en las primeras páginas de la Biblia, que en el principio Dios creó el cielo, es decir, la luz, quizá la vibración originaria, la cual fue generada por el Big Bang y determina la totalidad del cosmos con su efecto organizativo y energizante. Antes incluso de la creación de la luz, la Biblia dice: «Y Dios dijo...»; ¿fue este acto de habla el Big Bang, que hasta hoy mantiene la vibración del cosmos?, ¿o la danza de Śiva de la mitología india?, ¿o el *Nāda Brahmā* de la tradición budista?

La creación del sonido como primer acto creador impregna los mitos de creación de muchas culturas.³ Ese sonido y esa luz originarios son la música inaudible y el arcoíris invisible, y de este libro puede obtenerse una revolucionaria concepción de ambos.

Un último apunte: Zhang no se detiene en el nivel de la investigación fundamental y la teoría general. Demuestra cómo pueden surgir nuevos métodos de diagnóstico y terapia del contexto presentado. Un ejemplo práctico que acontece hoy en día en la culminación práctica y en la fase de ensayo sobre el terreno es la medición holística para alumbrar el estado psicofísico completo de los organismos vivos.

Hartmut Kapteina
Universidad de Siegen

Prefacio

Isaac Newton dijo: «Creo que no he sido más que un niño que jugaba en la playa y se entretenía hallando de vez en cuando un guijarro más pulido o una concha más hermosa de lo normal, mientras el gran océano de la verdad se extendía inexplorado ante mí».¹ En este contexto, me considero afortunado por la oportunidad que se me ha concedido de hallar una o dos hermosas conchas que apreciar y explorar. Más en concreto, estoy inmensamente agradecido al creador del océano por haberme brindado la oportunidad de contemplar y apreciar la sobrecogedora belleza del arcoíris en el interior y alrededor de nuestros cuerpos, y de oír la cautivadora sinfonía de las ondas electromagnéticas que éstos albergan. Es más, siento la dicha de haber aprendido a medir y a calcular el grado de armonía en el color de ese arcoíris y la música de la sinfonía en el espacio de Hilbert, esto es, en el espacio de dimensión infinita.

En este libro subyace la motivación de superar la barrera del lenguaje que se erige entre quienes participan de la ciencia biológica y médica y los físicos. Al principio, el

reto de aventurarse en este nuevo campo surgió del intento de abordar dos preguntas: en primer lugar, ¿puede hallarse una explicación científica para los mecanismos de la acupuntura y de otras muchas medicinas holísticas antiguas? Y si en efecto es esto posible, la segunda cuestión es cómo alcanzar de la mejor manera ese objetivo. La respuesta a la primera pregunta no puede encontrarse dentro de la actual comprensión de la medicina occidental, sino que es preciso aventurarse en las zonas fronterizas de la física moderna.

La naturaleza multidisciplinar de la investigación presenta un serio problema comunicativo para quienes están habituados a la medicina occidental y a la biología imperante. Animado por muchos de mis amigos de la rama médica, decidí escribir un libro que salvara esta brecha comunicativa. Al mismo tiempo, he empleado descripciones como «arcoíris invisible» para aportar una vía conceptual familiar y explorar nociones tales como espectro de ondas electromagnéticas, ondas estacionarias, estructuras disipativas, patrones de interferencia de ondas estacionarias y cavidades de resonancia. De un modo similar, la expresión «música inaudible» proporciona una vía intuitiva para abordar ideas como la distribución estadística y el efecto de resonancia. Por último, plantear la pregunta «¿Cuánta belleza hay en un ballet?» contribuye a expresar la esencia de lo que se trata de alcanzar mediante la aplicación de las matemáticas combinatorias, la distancia general y el espacio de Hilbert.

El principal propósito de este libro es aportar una breve descripción del campo vibratorio de nuestro cuerpo, es decir, del arcoíris invisible y la música inaudible que albergamos en nuestro interior, los cuales existen más allá de nuestra capacidad perceptiva, pero en un sentido que el

lector podrá «ver» y «oír» del mismo modo que los físicos pueden «ver» la estructura de los átomos a través de los resultados experimentales y el razonamiento.

El volumen se divide en cinco partes cuyo enfoque, como se esboza en la introducción, abarca desde la exploración de la naturaleza y la historia de la investigación científica hasta las teorías físicas de fondo, la expresión de las pruebas experimentales y el análisis matemático de la investigación, con el objetivo de considerar en último término las repercusiones para los avances en la atención sanitaria. Al mismo tiempo, mi intención es facilitar la lectura selectiva de las partes más relevantes según el nivel de conocimiento y los objetivos de cada lector.

Como en todos los progresos científicos, la deuda con los grandes investigadores sobre cuyos logros pretendemos construir es enorme. En mi campo, estoy profundamente agradecido a los pioneros de la investigación científica en este terreno que desarrollaron su labor en los últimos siglos. Entre ellos figuran científicos alemanes, británicos, austríacos, belgas, estadounidenses y griegos. Me he esforzado por reconocer sus contribuciones en este libro. Desde luego, hay muchos más de los que he mencionado, pues resulta imposible dar gracias a todos ellos.

Agradezco también la oportunidad que la escritura de este libro me ha brindado para presentar las relevantes investigaciones que científicos chinos realizaron durante los años setenta y ochenta, cuando China estaba prácticamente aislada del mundo exterior. Casi toda su importante obra fue publicada en su propia lengua y el resto del mundo todavía la desconoce en su mayor parte. Fueron los auténticos pioneros de la ciencia moderna en explorar los secretos de la práctica ancestral de la acupuntura, y el grueso de su obra es de gran valor todavía hoy. Confío en que los científicos

occidentales hallen la motivación necesaria para investigar, reproducir y verificar, tal vez incluso debatir, los descubrimientos de estos precursores con el fin de construir a partir de su obra.

Liber naturae

«Zhang demuestra con pruebas científicas que el mundo material no existe de manera separada, sino que está envuelto en un océano de ondas electromagnéticas que determinan el curso de todos los seres vivos.»

Dr. Gerd Schnack, presidente de la
Asociación Alemana de Medicina Preventiva

Changlin Zhang, profesor de biofísica en las universidades de Hangzhou (China) y de Siegen (Alemania), pone fin con este libro a un largo período en el que los antiguos métodos curativos orientales han sido considerados por la ciencia como «esotéricos». Y lo consigue dilucidando el fenómeno curativo mediante una visión científica holística. Zhang comienza su tesis describiendo, paso a paso, los fundamentos de la ciencia moderna que han permitido su notable progreso científico y tecnológico, pero, al mismo tiempo, señala las carencias y omisiones que han lastrado su desarrollo, entre las que destaca el hecho de que algunas de las visiones más relevantes de la física moderna sobre el espacio, el tiempo y la materia no hayan sido incorporadas ni a la medicina ni a las humanidades. Porque si toda la materia –y por extensión el cuerpo– es un campo vibratorio inmerso en una complejísima red interactiva, y el fluir de nuestra mente –con todos sus pensamientos y emociones– ha de ser entendido como una continua corriente de variaciones dentro de ese campo vibratorio, entonces cuerpo y mente ya no constituyen la dicotomía clásica, sino una misteriosa sucesión de formas vibratorias transformándose sin cesar.

Changlin Zhang es físico y lleva más de treinta años investigando el campo electromagnético en el cuerpo humano y en otros sistemas vivos. Ha publicado numerosos artículos en revistas especializadas de física, biología y medicina en China, Alemania, Reino Unido, Estados Unidos y Suiza.

