

¿Hubo ciencia en la Medicina Tradicional China? Una mirada desde la epistemología de la complejidad

Was there any science in traditional Chinese medicine? An approach from the epistemology of complexity

Orlando A. Abréu Guirado

Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Master en Medicina Natural y Tradicional. Profesor Asistente del departamento de Alimento. Facultad de Química. Universidad de Camagüey. Camagüey. Cuba. CP. 74650. E-mail: orlando.abreu@reduc.edu.cu

RESUMEN

Introducción: desde diferentes disciplinas han emergido los saberes de la complejidad, los que están impactando los cimientos epistemológicos de muchas ciencias. Las escuelas filosóficas orientales de la antigüedad se pueden considerar como paradigma de pensamiento no lineal. Como parte de esta visión del universo, la Medicina Tradicional China (MTCh) es un sistema médico tradicional con un marco teórico que difiere sustancialmente de los preceptos vigentes en Occidente, por lo cual es profusa la polémica generada sobre las categorías científicas en que se basa. Cuando los albores de las interacciones de las tribus europeas, la Antigua China, desde una dinámica social más avanzada, ya se establecía como Estado y se comenzaba a conformar la MTCh. Objetivo: explorar desde el Enfoque de la Complejidad cuanta ciencia habo o no en la génesis de la MTCh. Método: es abordada desde la perspectiva

de la complejidad la evolución histórica y entorno de la MTCh en función de lo que hoy se conoce como ciencia. Y se valora bajo la hipótesis contextual de las cuatro hipótesis del mundo según Stephen Pepper. Resultados: todo aquel que se interese en la MTCh, debe abstraerse y ubicarse en los siglos en que esta floreció para apreciar su devenir histórico y juzgarla con la justeza dialéctica que merece. Aunque poco conocidos, existen elementos que apoyan la idea de que en el proceso de generación del marco teórico de la MTCh por mucho tiempo se aplicaron métodos y se sistematizaron conocimientos. La visión de la complejidad permite valorar la profunda relación contextual de este sistema terapéutico. Conclusiones: en la MTCh hay mucho de ciencia y en las raíces de su concepción sí se manejaron métodos, sólo que basados en una concepción cosmogónica no formal ni mecanicista; sino cuando menos contextual, que precisan de otro paradigma epistemológico para su análisis.

Palabras claves: Medicina Tradicional China, complejidad, epistemología

SUMMARY

Introduction: Knowledge on complexity has emerged from different disciplines and has been impacting the epistemological grounds of many sciences. The ancient philosophical eastern schools may be considered as a paradigm of the non-linear thinking. As part of this view of the universe, the Traditional Chinese Medicine is a traditional medical system with a theoretical approach opposing essentially from the current western codes. This explains the increasing discussion on the scientific categories that it is based on. By the time European tribes were beginning to interact, ancient China, from a most advanced social dynamics, had already become a state and its traditional Chinese medicine had begun to exist. Objective: To explore, from the complexity approach, how much of science there was or was not in the origins of traditional Chinese medicine. Method: The historical evolution and environment of traditional Chinese medicine are analyzed from the perspective of complexity taking into account what science is nowadays, and evaluated considering the contextual

hypothesis of the four hypotheses of the world according to Stephen Pepper. Results: Those interested in traditional Chinese medicine, must focus and place themselves in the centuries of its flourishing to value its historical development and judge it with the dialectical justice it deserves. Although little known, there are elements supporting that, for a long period of time, some methods were used and knowledge was systematized in the formation process of the theoretical approach of the traditional Chinese medicine. The view of complexity allows an evaluation of the deep contextual relation of this therapeutic system. Conclusions: There is much of science in traditional Chinese medicine and, in the roots of its conception, there WERE methods neither based on a formal nor mechanistic cosmogonic conception, but at least, contextual demanding another epistemological paradigm for its analysis.

Key words: Traditional Chinese Medicine, complexity, epistemology

INTRODUCCIÓN

En la era de la informática, la Biología Molecular y las nanotecnologías, el auge de las formas de terapia no convencional, principalmente en las últimas décadas del siglo XX constituye un fenómeno muy debatido en los medios académicos y de comunicación.

Se plantean posiciones desde el escepticismo más extremo bajo la égida de la "experiencia estadísticamente válida" como única vía; y por otro lado la concepción de la "experiencia basada en la práctica", como quehacer capaz de ignorar a la ciencia.

Sin embargo, esta visión dicotómica de "lo científico" y "lo no científico" propia de la academia y de Occidente puede ser más o menos válida en casos factibles de linealizar y modelar, como es el caso de la actividad biológica de compuestos naturales o drogas vegetales (compuestos activos aislados y evaluados de uno en uno), en que la experimentación científica corrobora y da "el visto bueno" a la práctica tradicional. En

el caso de la Medicina Tradicional China (MTCh), es necesario detenerse y cambiar los lentes, este gesto es lo que se persigue en el presente trabajo para intentar dar respuesta a la pregunta del título con un acercamiento desde lo complejo.

DESARROLLO

MEDICINA TRADICIONAL CHINA: FILOSOFÍA, RELIGIÓN, ARTE O CIENCIA.

El hecho de que las leyes y principios de la MTCh no se puedan deslindar de una filosofía y religión como el taoísmo, es una de las mayores razones para concebirla por muchos como algo bien distante de la ciencia e incompatible con esta. Otros argumentos pueden ser: que prima lo cualitativo sobre lo cuantitativo, que se basa en un sistema metafórico, la "economía" de recursos de diagnóstico y tratamiento, o la destreza y habilidades que en ocasiones se precisa, por lo que también sería posible considerarla un arte.

Aunque los destinos hoy no estén mayormente determinados por el clero, y al parecer la superespecialización de los saberes, aleje la coincidencia de los que hacen ciencia de los que hacen arte. ¿Acaso también la Medicina Occidental Moderna (MOM) será posible abstraerla de la filosofía, arte o ciencia e incluso de la religión? A pesar de que hoy la balanza se desplaza hacia la ciencia, son conocidos los debates filosóficos y religiosos principalmente en el terreno de la bioética a partir de los milagros que las biotecnologías han alcanzado en las últimas décadas y los que se pueden avizorar. Y es que toda la ciencia moderna, por aséptica que muchos la pretendan mostrar, está bien impregnada de toda una filosofía y la carga que los sistemas sociales le imprimen. No es de dudar tampoco que los más afamados galenos de hoy asientan ante la pregunta de que también hay mucho de arte en su práctica cotidiana; quizás donde se manifiesta una habilidad muy particular es en las especialidades quirúrgicas. La robótica y otras tecnologías ya invaden la medicina en este campo, pero los diseñadores se apropian de los más ingeniosos procedimientos y experiencia humana para que se puedan llevar a cabo las cirugías más difíciles (¿No existirá arte allí también?).

Tratándose de la MTCh es preciso hurgar en el entorno social que le dio origen, que fue de centurias y centurias, bastante borroso en ocasiones, en un espacio geográfico lo suficientemente aislado de otras culturas por mucho tiempo. Su desarrollo, plantea el Dr. Marcos Díaz Mastellari,⁽¹⁾ Presidente de la Sociedad Cubana de Medicina Bioenergética, fue realmente ascendente desde los siglos VIII hasta el XIV, y que posteriormente a la conquista mongola, la dinastía Yuan y las que le sucedieron hasta el pasado siglo, ocurre un estancamiento en su evolución, hasta el punto de ser proscrita por la dinastía Qing en el siglo IXX y por los Kuomitang a principios del siglo XX.

Entre las adversidades que sufrió la MTCh (y toda la cultura china en general) en la fase misma de su concepción está el hecho de que el primer emperador quemó casi todas las obras literarias de su época.^(2, 3)

Actualmente en China, según Chan⁽⁴⁾ la MTCh se incluye en el sistema de salud a la par de la MOM como una opción para el paciente y la Organización Mundial de la Salud,⁽⁵⁾ la considera una opción válida en los servicios de salud de cualquier país; por lo que se le reconoce y promueve. La acupuntura se emplea en, por lo menos, 78 países y no se aplica solamente por acupunturistas, sino también por médicos, en Bélgica el 74 % de los tratamientos acupunturales lo realizan médicos y en Estados Unidos hay 12 000 acupunturistas.⁽⁵⁾

No obstante, en el ámbito académico mucho se debate sobre las bases científicas de la misma y puede ser: desde aceptada incondicionalmente hasta ser negada en su totalidad. Por ejemplo, médicos especializados en la MOM, consideran que la acupuntura (que no es la única modalidad terapéutica de la MTCh) funciona solamente por efecto placebo, a la vez que las teorías propuestas que justifican el mecanismo por el que ejerce efecto la inserción de agujas hasta ahora no han conseguido explicar diversos empleos de la acupuntura.

El tema de la aceptación de que haya ciencia en este Sistema Médico Tradicional en el presente es realmente muy amplio y quizás el objeto de otro trabajo. Pero algo que pudiera aportarse a esa polémica de hoy es intentar responder la pregunta del título, el reconocer otras bases epistémicas a partir del período de tiempo en que fue gestada como, tal la MTCh pudiera ofrecer una nueva brújula y sentidos. Es necesario entonces concentrarse en su período de florecimiento para analizarla justamente y valorar si en su génesis o desarrollo hubo ciencia o no.

Es preciso optar por un concepto de ciencia de los tantos que hay, por ejemplo el de Kröber ⁽⁶⁾ citado por Núñez:⁽⁷⁾

... entendemos la ciencia no sólo como un sistema de conceptos, proposiciones, teorías, hipótesis, etc., sino también, simultáneamente, como una forma específica de la actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. Aún más, la ciencia se nos presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas, cuya estructura y desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con la economía, la política, los fenómenos culturales, con las necesidades y las posibilidades de la sociedad dada.

Se puede pensar que la MTCh nunca ha tenido basamentos científicos debido a su marco teórico aparentemente subjetivo y su estrecha relación con escuelas filosóficas y teológicas, esos caracteres la acerca más a lo "no científico", y en la mejor de las expresiones a las llamadas ciencias blandas o ciencias del espíritu, consideradas quehaceres nada serios carentes de un marco teórico de peso.

Sin embargo: ¿Qué tal si sus teorías, técnicas y procedimientos sí fueron experimentados? ¿Qué tal si el conocimiento generado durante siglos en un espacio geográficamente inmenso desde entonces, sí fue sistematizado? ¿Y si estos fueran además difundidos y aplicados? Se tendría que repensar la arrogancia de la cultura

occidental ante una ciencia a la que hoy le pretende "dar el visto bueno" con otra ciencia, o mejor: con otro método como herramienta.

Todo un sistema médico como la MTCh no es posible desarrollarlo como mero ejercicio de prueba y error, aunque la empiria, el azar y la serendipia también jueguen un gran papel en la generación del conocimiento. Para su génesis en algún momento se desarrollaron y aplicaron métodos.

No son muchos los indicios de la pericia del quehacer cognoscitivo en aquellos días, pero se sabe que la experimentación fue un hecho; además de la posibilidad de hacerla en animales y personas sanas o enfermas de una forma segura, pues la vivisección se aplicó en reos condenados a muerte.⁽⁸⁾ ¿De qué forma sino pudieron haber arribado al conocimiento de más de 350 puntos acupunturales y el recorrido de los canales regulares y los extraordinarios; y a toda una etiopatogenia auténticamente fiable?

En esta medicina, con un vasto arsenal semiológico, las modificaciones estructurales son detectadas cualitativamente (rostro, voz, lengua, tez, pulsos, etc.) para poder inducir el estado de las funciones y de allí indicar el tratamiento.

Entre las ciencias de última hora que pueden abordar estas formas de diagnosticar tan fuera de lugar en la modernidad, está el Reconocimiento de Patrones. De acuerdo a los diferentes cambios detectados en el paciente, la MTCh establece patrones de desarmonía o imbalances en variables o constructos filosóficos poco accesibles a la racionalidad occidental: Tao, Yin, Yang, Chi, Xue, Jing, los Cinco Elementos (o mejor Cinco Transformaciones), etc. y sus interrelaciones.

Y le es posible algo más lejano a la vista de las ciencias cartesianas: concluir un diagnóstico sin emplear valor numérico alguno, sin contar nada, solamente apreciar el valor de las cualidades. "Excesos" o "Defectos" bien ubicados bastan para describir cientos de posibilidades etiopatogénicas.

La observación fue la herramienta predilecta de cualquier cultura en la antigüedad, pero en el caso de las poblaciones asiáticas en general, se estableció como un método profundo, o mejor global; pues parten de describir y sistematizar cambios que se producen en el microcosmos del organismo en relación con su entorno inmediato y del extendido hasta el infinito de la naturaleza.

Sus habilidades para estudiar la ciencia de las cualidades con el fin de verificar sutilezas (por supuesto sin negar lo cuantificable) y hacer a la vez generalizaciones acertadas, han resultado contraproducentes para la medicina profesional occidental.

Por otro lado, pensar en la posibilidad de que todos los conocimientos significativos de las antiguas civilizaciones provienen del espacio exterior, no es más que un irrespeto a la inteligencia y capacidad de raciocinio del ser humano de entonces, que por más que cueste trabajo imaginarlo, también era sapiens.

¡Es una lástima que los métodos de la MTCh no fueron asentados en su tiempo en una publicación periódica! Esto no es un capricho ingenuo o superficial; porque ahora habría constancia (como la ciencia exige) y no suposiciones de la forma en que esta cultura desarrolló su sistema médico.

Se plantea que en el antiguo estado chino en cuanto a la distribución y aplicación del saber, cada cierto tiempo (entiéndase siglos) el conocimiento se sistematizaba y se "editaban" compilaciones manuscritas, o en sus imprentas con tipos móviles de madera, porcelana y quizás finalmente, luego del 1488, de metal. Se sabe de un emperador que convocó a la capital del imperio a los mejores herboristas.⁽²⁾ Se podría decir que los reunió quizás en el "Primer Congreso" de plantas medicinales del mundo, con el fin de escribir una Materia Médica que tomó años en terminarse (tal como se hace hoy).

Un momento crucial en la estandarización de la cultura China y con ello de su sistema médico fue el período temprano de la Dinastía Han, en el cual se clasificaron y

estandarizaron los clásicos de esta civilización, en 191 a.n.e. el emperador Hui abolió la ley que prohibía la tenencia de libros promulgada por Qin en el 213 a.n.e.⁽⁹⁾

Otro elemento a considerar respecto al concepto enunciado de ciencia es que un sistema de conocimientos que florece en un área tan grande y sin los medios de comunicación de hoy es imposible que se pudiera mantener y desarrollar sin un proceso consciente de enseñanza aprendizaje en instituciones destinadas para ello, a esto no se les puede llamar de otra forma que no sea escuelas, colegios, o facultades médicas como lo plantean Álvarez ⁽⁸⁾ y Huan y Rose ⁽²⁾ ya que allí realmente se formaban: se graduaban médicos luego de varios años de práctica y estudio. Muy ingenioso puede parecer hoy el medio de enseñanza del Hombre de Bronce (Dinastía Sung, 960-1279), estatua hueca de tamaño natural con pequeños agujeros en los puntos de acupuntura que se sellaban, para realizar exámenes a los alumnos; también se elaboraban láminas con los canales y los puntos.

Se conoce que en algunos casos los médicos cobraban mientras que las familias que atendieran estuvieran sanas y que si enfermaba alguien dejaba de hacerlo, lo cual recuerda en algo la concepción actual de Medicina Preventiva y la experiencia cubana del Médico de la Familia, cuyo objetivo es la atención directa sistemática. Se desarrolló una voluntad política en los gobernantes en cuanto a la salubridad del pueblo, se tomaban medidas para evitar epidemias, se creó un sistema para certificar a los médicos, entre otras acciones.⁽²⁾ Qué era esto; sino la implementación de un sistema de salud, y para mantenerlo se precisaba también de un método, se puede afirmar incluso que se necesitaba de conocimientos de dirección para regular y manejar las interacciones en un sistema social tan inmenso para la época conformado en todos sus estratos por diferentes tipos de personas.

En cuanto al desarrollo y aplicación de la MTCh, existen méritos suficientes para estos ciudadanos descendientes de los primeros humanoides del norte de África y que tornaron su periplo hacia el Oriente (vivían en ciudades desde mucho antes que occidente: hace más de seis milenios).

DEFASAJE HISTÓRICO-CULTURAL, IMPLICACIONES EPISTÉMICAS

La China se considera entre las civilizaciones más antiguas, desde el tercer milenio a.n.e. ya se habla de emperadores legendarios y las primeras dinastías se enmarcan desde el segundo milenio a.n.e. Para Diamond ⁽³⁾ esto es en gran medida lo que responde a la interrogante de: cómo China se hizo China; pues desde entonces se valieron de un solo sistema de escritura, mientras la Europa moderna emplea decenas de alfabetos modificados. Actualmente, de los 1200 millones de habitantes de China, más de 800 millones hablan chino-mandarín, alrededor de otros 300 millones hablan otras siete lenguas tan parecidas a aquella como el español al italiano.

Señala este autor que de las seis naciones más pobladas del mundo excepto ese país, todos son "crisoles de pueblos que han logrado hace poco tiempo su unificación política, y que continúan habitadas por cientos de grupos étnicos con sus respectivos idiomas" y como también se sabe, por diversos conflictos. Por tanto entre la respuesta a su pregunta afirma:

Por ello, China no-solo no es un crisol de pueblos, sino que además parece absurdo preguntar por qué China llegó a ser China. China ha sido siempre China casi desde los primeros tiempos de su historia conocida.

Es que mientras Occidente se debatía aún con el esclavismo y la lucha y caída de sus imperios, en China surge y se desarrolla el feudalismo.⁽¹⁰⁾ No son pocos los logros científico-técnicos que se alcanzaron por esta cultura (ver anexo 1), varios de los cuales han sido redescubiertos luego por Occidente.

Además de la diferencia en la evolución histórica en este período respecto a las culturas occidentales, se generó también una distancia diferente a la geográfica, que no es poca: la lejanía cultural; la cual hasta hoy se puede decir que se mantiene en gran medida.

En el caso de la Civilización China, aunque se han perdido documentos y evidencias de su quehacer, se enfrenta una dinámica social de más de tres milenios de evolución, con algunas dominaciones extranjeras; pero siempre interacciones regionales, por lo que se podrían considerar oscilaciones, que no se vino a interrumpir sino hasta la incursión (perturbación al sistema) de Occidente con el advenimiento de la Revolución Industrial. Luego de varias oscilaciones, al final, la identidad cultural siempre se mantuvo en gran medida, a lo cual contribuyó la Gran Muralla que aún constituye la barrera idiomática y el hermetismo propio y necesario de su idiosincrasia.

Un detalle que por sutil no deja de resultar poco evidente en esta distancia cultural resulta el hecho de que se considere aún por especialistas en estudios de los Problemas Sociedades de la Ciencia y la Tecnología (PSCT o CTS) a esta civilización como rica en tecnología y pobre en ciencia como plantea Núñez: ⁽⁷⁾

Históricamente han existido civilizaciones dotadas de técnicas desarrolladas y escaso conocimiento científico: Egipto, China, el Imperio Inca, son algunos ejemplos. En cambio la civilización griega clásica avanzó más en la ciencia, acompañada de una técnica menos avanzada.

La visión occidentalcentrista es la que ha primado desde que fuera descubierto el método cartesiano, lo demás no es ciencia y como tal deberá ser tratada. Entonces todo el saber, por consumado que sea de las culturas precedentes (o paralelas), al no disfrutar la posibilidad del consenso en los medios académicos actuales son ciencia primitiva plagadas de mito y superstición, prácticas y creencias anticuadas; o folclore. Sin embargo, algo irónico: mucha ciencia moderna se ha hecho y aún se hace bebiendo de estos conocimientos.

Algo imposible considerar como casual, en este caso, es que de esas civilizaciones no quedó, o no dejaron los imperios occidentales prácticamente nada, por lo cual el conocimiento de su marco teórico y de su evolución ha sido muy deficiente y fragmentado. De la rica Cultura Egipcia no quedó mucho más que los papiros que han salido a la luz en excavaciones arqueológicas y los jeroglíficos de diferentes

monumentos; generándose especulaciones de todo tipo en cuanto al resultado de su imponente tecnología, que no le fue posible a los conquistadores borrarla; porque de lo contrario, también se dudara de la misma por los ingenieros de hoy, ya que no creerían posible tamañas obras y mucho se debate aún sobre su ciencia y el cómo fueron construidas.

Otro tanto ocurrió en las civilizaciones del "Nuevo Mundo" bajo las llamas de la evangelización y el filo de los colonizadores ibéricos, escasos conocimientos sistematizados por sus generaciones han quedado. Ejemplo de los valores que alcanzaron es una de las obras salvadas de la pira: el Po Pol Vuh.

El divorcio entre la tecnología y la ciencia hay quienes no lo conciben y en la contemporaneidad se propone la categoría tecnociencia. Pero está claro de que toda tecnología más o menos incipiente conllevaba algo más que una empiria ingenua y espontánea, la observación de los fenómenos es clave para intentar explicarlos y precisamente en eso eran muy buenos nuestros ancestros; luego: era imprescindible algún grado de sistematización, puesto que no se deberá olvidar las capacidades inductivas o deductivas de los humanos de cualquier momento histórico. ¿Se podrían haber erigido las pirámides egipcias, haber cultivado en chinampas en Tenochtitlán, en terrazas los Incas o haber diseñado el Hombre de Bronce u otros artificios en la Antigua China sin una alícuota de ciencia?

Es que se padece la tendencia a concebir los procesos de pensamiento racional como un patrimonio exclusivo del ser humano moderno (y occidental), aunque antiguamente estuviera fundido también a otros saberes, como lo fue la MTCh, donde a los ojos de no pocos, se pudiera asegurar que se basa en una "mística" que funciona.

De la prepotencia en el trato que la medicina moderna y su método dan a la MTCh no se puede dejar de observar algunas sutilezas semánticas, como por ejemplo: tiene que "demostrarse", "comprobarse" o "validarse" científicamente. ¿Por qué no se emplea el término corroborarse con las técnicas y herramientas conceptuales de que hoy se dispone, lo que ya funciona en la práctica? Por ejemplo: qué sentido tendría para

cualquier médico acudir a una intrincada región a demostrar el principio en que se basa el funcionamiento del esfigmomanómetro, en todo caso le demostraría a los locales de que el equipo funciona, y quizás decida comparar si allí los parámetros de presión arterial son similares a la de otras zonas. Otro tanto pudiera suceder con diversas formas de diagnóstico o de tratamiento farmacológico o quirúrgico. Estos especialistas estarían tan seguros y confiados con el sistema de conocimientos y recursos que emplean que no aceptarían que nadie les "exija" comprobar o demostrar su quehacer (porque este ya ha sido demostrado por la ciencia, y con ello ya es suficiente). Sin embargo es lo que se hace con el sistema de conocimientos de la MTCh, de ahí el tacto y sobre todo ética que se debe manejar en esta relación.

¿Cómo será la lectura de este mismo fenómeno a la inversa? ¿Acaso en el antiguo imperio, en la proyección de su trabajo se hacía un "investigador" interrogantes que demandaran de una confirmación cuantitativa para demostrar su "hipótesis de trabajo"? Fue "Pensando en Chino" que desarrollaron su tarea y sólo "Pensando en Chino" se desde aplicar eficientemente este sistema terapéutico.

¿Qué sentido tiene para el médico tradicional chino demostrar que un determinado "esquema diagnóstico y terapéutico" sui generis funciona para un desbalance de salud específico, si es que lo han estado empleando durante milenios? A él no le preocupa el hecho de tener que demostrar la existencia del Chi, porque éste es su objeto de trabajo cotidiano, él abre y cierra "válvulas" para que "fluya" adecuadamente, lo respira, lo come, lo siente y lo puede incluso ceder o aplicar en un paciente. Esto es lo natural para él; mientras que lo extraordinario, suspicaz y contraproducente para la medicina occidental es que funciona. Cuando él exhibe este producto de su linaje secular por qué habría de aceptar la duda razonable en que se suele basar el criterio de la objetividad.

Si la dinámica social, económica y académica hubiera sido y fuera justa con esta cultura milenaria (al igual que con otras), si primara el respeto a lo diverso en la contemporaneidad globalizada; entonces no hiciera falta ningún trabajo de acercamiento epistemológico para valorar cuanta ciencia hay o no en la MTCh. Para un

practicante chino tradicional de hace unas cuantas décadas poco le interesaría esta perspectiva, pero en la actualidad occidentalizada, a un médico tradicional asiático o de cualquier otra nacionalidad si le puede resultar válido el tema.

Con una visión desde la complejidad, un criterio opuesto a la citada ausencia de ciencia en el primer estado feudal, la ofrece Prigogine: ⁽¹¹⁾

Por ejemplo, en China se desarrolló una ciencia impresionante, la cual sin embargo, nunca se planteó la pregunta acerca de cómo cae una piedra, -la idea de las leyes de la naturaleza en esa forma jurídica que nosotros la comprendemos, era ajena a la civilización china. Para el chino el Universo era una formación coherente en el cual todos los acontecimientos están relacionados. Yo tengo la esperanza, que la ciencia del futuro, conservando la exactitud analítica de su variante occidental, se preocupe también por lo global, por la mirada totalizadora sobre el mundo. Al hacerlo, ante ella se abrirán las perspectivas de traspasar los límites impuestos por la cultura occidental clásica.

Este complexólogo expone como para esta cultura la linealidad cognoscitiva no tenía lugar y como se orientaron más a estudiar la interacción de los procesos en su totalidad, globalidad o universalidad, que a explicar hasta la saciedad los eventos por separado.

La visión de occidente tiene el reto de diseñar y mejorar los enfoques metodológicos a emplear, lo cual no se consigue en poco tiempo y donde también se tiene el derecho a errar, pues se trata de un proceso, no de lo que nadie en particular pueda aportar de forma grandilocuente a la imagen arquetípica del solitario científico obsesivo que descubre cosas; se trata pues de la suma y sinergia de muchos empeños individuales e institucionales.

Si la interacción de Occidente con la cultura China se hubiese producido varios siglos atrás muy diferente hubiera sido el devenir de la primera, y se estaría ante una cultura sincrética; pero es probable que muy poco de la MTCh, sería un producto bien diferente

debido a la interferencia en su génesis y evolución. Lo que es hoy esta cultura, al igual que otras del continente (Península del Indostán, Países del Sudeste Asiático y Japón), mucho se lo debe a un devenir milenarío sin mayores perturbaciones desde el otro hemisferio hasta hace apenas unos pocos siglos.

No es hasta el siglo XX que se comienza a traducir en extenso los clásicos de la cultura china a lenguas europeas, y con ellos hasta hoy las obras imprescindibles para abordar la MTCh. Un hecho inusual ocurre en este caso como refiere Galambos,⁽⁹⁾ pues normalmente la literatura que se consulta por los académicos (y más en las ciencias naturales y biomédicas de hoy) debe preciarse de estar bien actualizada y los clásicos en algunos casos no sobrepasan algunas décadas y los de más de cien años son la excepción; mientras que en MTCh cualquier profesional u obra contemporánea que se respete tiene que consultar sus clásicos generalmente de más de un milenio.

La progresiva aplicación de la MTCh en Occidente desde mediados del pasado siglo fue algo así como la caída de un cubo de agua helada a la medicina convencional, rompió con sus preceptos reduccionistas y deterministas que había construido con tanto esfuerzo. La primera reacción: resistencia y rechazo a lo desconocido (usualmente se aprecia hoy en el personal más necesitado de una visión no lineal del universo y también del proceso salud-enfermedad); luego: las variantes de ataque desde postulados de la ciencia e incluso pretendidos estudiosos de la MTCh con un ropaje occidental, pero desnudos de la cosmovisión que le originó.

Puede conducir a un error de paralaje temporal el hecho de aprehender la dinámica de un momento histórico social, como lo es la MTCh, desde una realidad muy alejada en el tiempo y cultura, porque lo común ha sido la imposición de valoraciones contaminadas subjetivamente con la perspectiva propia de cada investigador, disciplina o hemisferio.

De modo similar sucede en el terreno de la Farmacología, pues no es justo que se compare a la Farmacología Descriptiva, de hace varias décadas atrás con la actual Farmacología Explicativa, que posee herramientas como la Biología Molecular, entre

otras. ¿Es posible decir hoy que en la primera no se hizo ciencia porque los investigadores clínicos que comenzaron a emplear los antibióticos no conocieran de los mecanismos moleculares de éstos, ni la forma en que los microorganismos desarrollan resistencia? Está claro que los que actualmente en esta rama hacen ciencia o la aplican, en un determinado tiempo futuro apreciarán sus limitaciones y desaciertos hoy, sólo que en este caso no se le catalogará como ausencia de ciencia; sino como algo inherente al desarrollo científico.

Al respecto el Dr. Díaz ⁽¹²⁾ con acierto expresa:

... dentro de un contexto que permitió un desarrollo de la ciencia y la técnica que adelantó siglos a Europa, y que abarcó también a la medicina, no se haya producido también un progreso de alguna consideración en el método y en el conocimiento científico. ¿Por qué entonces afirmar apresuradamente que el conocimiento médico aportado por la Medicina China Tradicional carece, en todo caso, de fundamento científico?

Gran parte de la génesis de esta forma de pensar está dada en el esquema que han pautado los neopositivistas o la denominada "Concepción heredada de la ciencia", de la que Martínez ⁽¹³⁾, relaciona veinticuatro criterios. Acerca de esas concepciones, en este mismo trabajo este filósofo de la ciencia apunta:

... ella ha sido fruto de un conjunto de ideas, postulados, preceptos cánones y prejuicios difundidos y establecidos durante siglos por diferentes entidades, disciplinas científicas y pensadores que han ido conformando espontáneamente una visión fragmentada, limitada, estática y contradictoria sobre la actividad científico-tecnológica; tal visión no ha logrado desentrañar a plenitud el entramado histórico-social de esta peculiar y multifacética forma de actividad humana.", ... "Es decir, que la verdadera concepción heredada o tradicional de la Ciencia y la Tecnología es mucho más, por sus antecedentes históricos y por su naturaleza compleja, que la visión epistemológica heredada de la Ciencia que nos legaron los representantes del Círculo de Viena.

Hay diversos criterios sobre las posiciones que ubican a la ciencia (y su método) "por encima de toda filosofía y que considera especulativas a una buena parte de las formulaciones teóricas" y menoscabando cualquier otro intento de acercarse a la realidad, y en este sentido Díaz considera que se ha concluido el hecho de: "que llegue a concebir su método como infalible y a todo lo que no se ajuste a él, casi como inmerecido de concederle la condición de probable siquiera." ⁽¹⁴⁾

Es una lástima que en este instante no conozca con precisión si existía una palabra o ideograma de cómo se denominaba en la Antigua China a los médicos, los herboristas, los que se dedicaban a enseñar en las escuelas de medicina, quienes compilaban, redactaban y conservaban los manuscritos o impresos; o los que fabricaban o dirigían cómo hacer las agujas, láminas y maniqués de bronce. ¿Cómo los llamaría la población profana: sabios, maestros, médicos; o brujos y hechiceros? ¿Gozarían de respeto y reconocimiento social? ¿Acaso se podrían denominar profesionales, técnicos o científicos?

Desde el punto de vista de lo planteado anteriormente, con estas preguntas se pudiera caer fácilmente en el error de paralaje histórico referido; pero a su vez, no estaría mal intentar responderlas como ejercicio histórico - cultural.

Mejor sería plantearse otras interrogantes: ¿La MTCh (junto a otras formas terapéuticas no convencionales) estará induciendo de forma extraordinaria recursivamente en el desarrollo de un nuevo enfoque de la ciencia y sus métodos en la sacrosanta ciencia médica occidental? Además, en el ámbito cultural y filosófico: ¿Bajo el prisma del Enfoque de la Complejidad, ofrecerá un cuerpo teórico metafórico - práctico capaz de conciliar la inercia del vacío posmoderno con las dinámicas cada vez más rápidas e impredecibles del mundo de hoy? En este sentido se han elaborado, aunque no explícitamente desde el Enfoque de la Complejidad, propuestas a partir de los preceptos epistemológicos que emanan de la MTCh.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ Estas cuestiones merecen profundizarse en ensayos futuros.

ENFOQUES DE LA SALUD SEGÚN LA HIPÓTESIS DEL MUNDO DE POPPER, SCHWARTZ Y RUSSEK Y LA MTCh.

Estas hipótesis del mundo se pueden considerar como un esfuerzo coherente en la explicación de las dinámicas que siguen el decursar del hombre como forma de materia capaz de autoreconocerse a sí misma y a su vez generadora de las contradicciones fundamentales que siempre le ha mantenido en vilo.

La concepción de la salud en cualquier momento histórico está signada por la concepción del mundo que prevalezca, esta aseveración, por elemental que pareciera, es la propuesta por Stephen C. Popper, un filósofo de la ciencia, que en 1942 publicó un libro titulado Hipótesis del Mundo: Un Estudio en Evidencia, su trabajo actualmente enriquecido por Schwartz y Russek ⁽¹⁷⁾ al ampliar a ocho las cuatro hipótesis del mundo enunciadas inicialmente por Popper. Esos autores al continuar su obra señalan que:

De acuerdo a Popper, las hipótesis del mundo, como él las llama, son típicamente aprendidas sin conocimiento cognitivo y también funcionan sin conocimiento cognitivo. Para los científicos, estas (no reconocidas) creencias genéricas o ¿Metáforas raíces? Llegan a ser una fuente importante de sus investigaciones y teorías.

En el Anexo 3 se muestra una breve reseña de cada una de estas hipótesis del mundo, que se pueden descubrir realmente como actitudes humanas en todos los sentidos.

De acuerdo a estas hipótesis, el enfoque de la MTCh precisamente no es formal, ya que no concibe dicotomías como enfermo-sano, mente-cuerpo; y tampoco lo es mecanicista, ya que en general los fenómenos no son consecuencia de una relación unívoca causa-efecto, sino de más de una capaz de generar más de un efecto (se valoran síntomas y signos, o entidades morbosas que para el pensamiento occidental pueden no tener una relación lógica entre sí).

Sin obviar la posibilidad de analizar la MTCh en las demás hipótesis planteadas, por lo pronto, se centrará la atención sólo respecto en la tercera: La Teorización "Contextual" y los Modelos Relativistas.

En la descripción de ésta hipótesis refieren los citados autores:

La Física Cuántica y la Astronomía moderna aceptan el procesamiento de información contextual como un necesario marco de referencia para la comprensión del universo. El principio de Incertidumbre de Heisenberg requiere literalmente una perspectiva contextual. El procesamiento de información contextual está también implícito en las aproximaciones Orientales y de los Nativos Americanos a la salud y a la sanación, y en los enfoques biopsicosociales modernos de la salud y la enfermedad.

En otro momento al ejemplificar respecto al proceso salud-enfermedad señalan:

Desde un punto de vista, una fiebre es un signo que la persona está enferma; desde otro punto de vista, la fiebre es un mecanismo por medio del cual el cuerpo combate activamente la infección y, por lo tanto, es un signo de un funcionamiento saludable en un sistema amenazado. ... Desde una perspectiva contextual, una enfermedad puede ser pensada como siendo causada por un agente externo o como siendo causada por el huésped. Ciertas enfermedades pueden requerir la presencia de ciertos patógenos, pero si los individuos son o no afectados por el patógeno puede depender de la presencia de estresantes de la vida, del estado del sistema inmune en el tiempo, y/o de su dieta.

Además de la MTCh, esta visión es muy cercana también a otras formas de terapia marginadas de los círculos académicos como el Higienismo, la Medicina Naturista o la Homeopatía. Clásica es la polémica entre Pasteur con su teoría microbiana que absolutizaba esta etiología y el otro pionero de las ciencias médicas, el Dr Claude Bernard, quien aseveraba que: "el microorganismo no es nada, el terreno lo es todo".

Ya sabemos cuál fue la idea que primó y las buenas y las malas de la Era Antibiótica y la paranoia de la asepsia desde poco antes de mediados del siglo XX.

La causalidad precisa ser analizada en relación con su entorno y el orden y tendencias previas de los eventos, o sea, la idea familiar en la complexología de la sensibilidad a las condiciones iniciales de los procesos y de la memoria del sistema. De ahí la no linealidad y complejidad en el diagnóstico tradicional chino y en la terapia, que se realizan aplicando "esquemas diagnósticos" y "esquemas terapéuticos" sui generis, basados en general en la observación y clasificación de patrones de desarmonía particulares como se ha explicado antes, los que por ejemplo no tienen por qué coincidir con situaciones en las que la medicina convencional considera sólo una entidad y por tanto un diagnóstico y una terapia previsible.

Los médicos tradicionales conciben cada sistema como microcosmos que contienen a otros, y a su vez forman parte de otro que los incluye, como pueden ser: órganos, organismo, organismo - familia, organismo - ambiente (clima), etc.; todo desde una perspectiva contextual. Algo bastante cercano a lo que actualmente se denomina en el Enfoque de la Complejidad como la relación bidireccional entre lo micro y lo macro.

En la MTCh se incluye la acupuntura y otras técnicas afines, medicamentos (de origen vegetal, animal y mineral), la dieta, ejercicios y el manejo de las emociones todo lo cual se indica contextualmente en función de garantizar la circulación del "Chi" por el organismo (orden en el desequilibrio) y evitar su estancamiento (linealidad, equilibrio).

En cuanto a la alimentación, hoy a algunos les atrae la idea de una dieta en que no sea necesario comer prácticamente lo mismo durante todo el año; aunque el menú diario convencional pudiera estar perfectamente calculado a partir de las tablas de composición de alimentos o de diferentes guías alimentarias. Se piensa más en una dieta personalizada en función de las características funcionales de la persona, su demanda energética y su entorno cultural. Sin embargo, esto aún escapa a la relación con el macrocosmos que nos rodea (clima) y el efecto que este ejerce en la persona sana o enferma, lo cual es la visión elemental en el pensamiento oriental. En este

sentido "una emergencia contemporánea", resultado directo en las raíces de la Filosofía China, luego de incubarse en Japón bajo los principios del Budismo Zen, es la Dieta Macrobiótica, con postulados evidentemente contextuales.^(18, 19)

También la forma de emplear las plantas medicinales en este sistema es otro ejemplo de la no linealidad en su concepción, pues consiste (una vez realizado el diagnóstico tradicional) en esquemas herbarios que generalmente se conciben como un sistema de varias plantas, las que se pueden someter a procesos particulares de elaboración y en cuya formulación actúan como un todo. Chan,⁽⁴⁾ comenta acerca del "Fallo del enfoque de la I + D convencional en el empleo de la Materia Médica China". Y no puede ser de otra forma; pues el método de trabajo usual en los estudios de especies vegetales, ya sea a pequeña escala o en ambiciosos tamizajes en la bioprospección de ricas áreas geográficas, es eminentemente lineal al enfrentar las fracciones o compuestos aislados de cada planta a diferentes blancos biológicos como enzimas, receptores, microorganismos. Este enfoque de investigar nuevos fármacos para ilustrar lo reduccionista que es respecto a la realidad biológica lo han denominado como: "de un receptor, un compuesto";^(20, 21) a la vez que se ha considerado a la forma de prescripción de fórmulas de las plantas medicinales en la MTCh como paradigma de enfoques emergentes en la investigación de nuevos fármacos.^(22, 23)

CONCLUSIONES

Antes de la ciencia cartesiana en otras culturas también se hizo ciencia, pero por no difundirse "apropiadamente" mediante publicaciones reconocidas y por no recibir el consenso de los círculos académicos de Occidente, que se legitimaron hace apenas unos cuatro o cinco siglos; entonces no pueden considerarse como tal. En definitiva bajo este convenio todo lo anterior no es ciencia, eran sólo intentos. En esta concepción mucho influyen rezagos neopositivistas o la denominada "Concepción heredada de la ciencia".

La génesis de la MTCh marca una diferencia con el surgimiento de la ciencia que emergió en Europa en la medida que se fue sacudiendo todo lastre del medioevo, solo

que en la Antigua China los preceptos religiosos no obstaculizaron el desarrollo del conocimiento, al contrario, estos forman parte del método de observar e interaccionar con la naturaleza, de lo que no estuvo exento su sistema médico.

Como en los demás aspectos de la vida, a diferencia de las visiones formales y causales de la medicina moderna, en la MTCh se tiene una visión profundamente contextual de los sistemas.

Los valores del sistema terapéutico como la MTCh son válidos y comprobables hasta ahora sólo dentro del sistema de conocimientos en que se tejieron, y resulta muy diferente al de la medicina occidental; por tanto al superponerlos no tienen porqué coincidir. El chino es un conjunto de constructos y metáforas perfectamente orquestadas.

La medicina moderna fue conseguida también con mucha entrega; pero en otro crisol. La problemática se hace evidente cuando se pretende intervenir en cada una empleando el dominio de la otra, de esta interacción resultan contradicciones epistemológicas; pero también de ellas emergerán las formas óptimas para su aceptación e integración, a la vez que conciliar las posiciones de cada una desde el respeto a la biodiversidad cognoscitiva que debe primar.

Sin pretender novedad, no sería ocioso decir que: ciencia se ha hecho siempre, solo que con diferentes intensidades y connotaciones; aunque hoy constituye toda una institución social que influye y puede determinar prácticamente en todos los aspectos de las personas, países y del planeta. Se hace entonces imprescindible para las ciencias de estudiar la ciencia un nuevo paradigma a seguir: enrumbar hacia la Epistemología de la Complejidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Díaz M. Política, Economía, Medicina, Ética y Ciencia: un panorama poco evidente. En: En Defensa de la Medicina y de su Método Científico. 2005a. Disponible en <http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/mednat/> Consultado marzo 20, 2008.
- 2- Huan Z, Rose K. Who Can Ride the Dragon? An Exploration of the Cultural Roots of Traditinal Chinese Medicine. Brookline, EU: Paradigm Publications; 1999. 268 pp.
- 3- Diamond J. Armas, gérmenes y acero. La sociedad humana y sus destinos. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2005. 435 pp.
- 4- Chan K. Chinese medicinal materials and their interface with Western medical concepts. J Ethnopharmacol 2005;96(1-2):1-18.
- 5- WHO S. Traditional Medicine Strategy 2002-2005. WHO/EDM/TRM/2002.1
- 6- Kröber G. Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de las ciencias. Revista Cubana de Ciencias Sociales 1986;4(10).
- 7- Núñez J. La ciencia y la tecnología como proceso sociales. La Habana: Editorial Félix Varela; 1999. 245 pp.
- 8- Alvarez TA. Acupuntura. Medicina Tradicional Asiática. La Habana: Ed. Capitan San Luis; 1992. pp. 223.
- 9- Galambos I. The origins of Chinese medicine. The early development of medical literature in China. 1996. Disponible en http://www.logoi.com/notes/chinese_medicine.html Consultado junio 21, 2007.

- 10-Riveiro D. Proceso civilizatorio. La Habana: Ed. Ciencias Sociales; 1994.
- 11-Prigogine I. Filosofía de la inestabilidad. Voprosy Filosofii 1999; (6): 46-52.
- 12-Díaz M. La Medicina China Tradicional y su Noción del Enfermo y la Salud: ¿coincidencias fortuitas o aportes? En: En Defensa de la Medicina y de su Método Científico. 2005b. Disponible en <http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/mednat/> Consultado marzo 20, 2008.
- 13-Martínez F. La Concepción Heredada de la Ciencia y la Tecnología. Humanidades Médicas 2004;4(10).
- 14-Díaz M. Breve Análisis Sistemático del Método Vigente en Medicina. En: En Defensa de la Medicina y de su Método Científico. 2005c. Disponible en <http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/mednat/> Consultado marzo 20, 2008.
- 15-Díaz M. Crítica de la Crítica de la Medicina China Tradicional. En: En Defensa de la Medicina y de su Método Científico. 2005d. Disponible en <http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/mednat/> Consultado marzo 20, 2008.
- 16-Díaz M. Sesgos e Inconsistencias del Método Científico en Medicina Occidental Moderna. En: En Defensa de la Medicina y de su Método Científico. 2005f. Disponible en <http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/mednat/> Consultado marzo 20, 2008.
- 17-Schwartz GE, Russek LG. The challenge of one medicine: Theories of health and eight "world hypotheses". Advances: The Journal of Mind-Body Health 1997;13(3)7-23.
- 18-Kushi M. Standard Macrobiotic Diet. Becket, EU: One Peacefull World Press; 1995. 64 p.

- 19-Pianesi M. Manual de Alimentación. La Habana: Palcograf; 2006. pp 159.
- 20-Houghton PJ, Hylands PJ, Mensah AY, Hensel A, Deters AM. In vitro tests and ethnopharmacological investigations: Wound healing as an example. *J Ethnopharmacol* 2005 100(1-2):100-7.
- 21-Verpoorte R, Choi YH, Kim HK. Ethnopharmacology and systems biology: A perfect holistic match. *J Ethnopharmacol* 2005; 100(1-2):53-56.
- 22-Van der Greef J, McBurney RN. Rescuing drug discovery: in vivo systems pathology and systems pharmacology. *Nature Reviews Drug Discovery* 2005; 4: 961- 967.
- 23-Kitano HA robustness-based approach to systems-oriented drug design. *Nature Reviews Drug Discovery* 2007; 5: 202-210.

ANEXOS

Anexo 1

Algunos Logros las ciencias y la tecnología en la Antigua China.⁽¹²⁾

- el primer texto sobre enfermedades fue escrito sobre huesos de búfalo y ciervo durante la Dinastía Shang (siglo XV - XI a.n.e.)
- se inventó la brújula y se empleó como instrumento de orientación
- durante el Período de los Reinos Combatiente (475 - 221 a.n.e.), describieron el fenómeno del magnetismo
- se descubrió el ángulo de inclinación del eje magnético terrestre por Chen Gua (1031 a 1095)
- el astrónomo Guo Shou Jing (1231 a 1316), tomó por vez primera el nivel del mar para hacer mediciones geográficas y determinó la distancia eclíptica y ecuatorial
- Guo Shou Jing también dirigió la construcción de un planetario en Beijing y determinó que un ciclo solar duraba 365.2425 días
- se construyeron canales navegables
- se desarrolló la industria textil no relacionada con la seda
- se sustituyen en la imprenta, primero los caracteres de madera por los de porcelana (1041 a 1048) y más tarde, en 1488, emplearon los caracteres metálicos
- se desarrolló una fábrica de armamento de pólvora en el siglo XI
- se construyeron muchos centros educacionales de diversa índole y nivel, propiciaron un impulso a la cultura del que no escapó, por supuesto, la medicina.

Anexo 2

Fenómenos descritos por la MTCh siglos antes que la Medicina Occidental Moderna.⁽¹²⁾

- La capacidad del Intestino grueso de absorber nutrientes.
- Que el riñón jugaba un papel en la hematopoyesis.
- Que el corazón impulsaba la sangre por las arterias.
- Que las arterias con su latir, contribuían a impulsar la sangre.
- Que las disfunciones del bazo podían provocar sangrados.
- Que la bilis era fundamental para la adecuada digestión de los alimentos y el peristaltismo intestinal.
- Que la absorción de los nutrientes se producía fundamentalmente en el intestino delgado.
- Desarrollaron la primera vacuna en el siglo XVI o quizá antes.
- Que las funciones de los diversos órganos variaban a lo largo de las horas del día.
- Descubrieron que las epidemias se transmitían por el agua, los alimentos y los contactos interpersonales.
- Afirmaban que las grasas eran los alimentos que mayor cantidad de humedad endógena producían.
- Desarrollaron la cirugía abdominal en el siglo I.
- Describieron el carácter transmisible de la tuberculosis pulmonar en un texto escrito durante la Dinastía Sui (581 - 618).
- Fijaron la edad máxima promedio de la especie en 120 años.
- Reconocieron que la ventilación pulmonar no era la verdadera respiración.
- Descubrieron que las enfermedades tenían causas endógenas y exógenas.
- Describieron las alteraciones heredadas de padres y lejanos ancestros.

Anexo 3

Enfoques de la salud según la Hipótesis del Mundo de Pepper, Schwartz y Russek.⁽¹⁷⁾

- Hipótesis del Mundo 1: La Teorización Formalista y los Modelos Catoriales.

La proposición que la naturaleza consta de categorías independientes de estructuras y funciones. Esto es, que las cosas específicas y los procesos son supuestos como siendo parte de categorías separadas y distintas, y no son parte de otras categorías. Por lo tanto, el pensamiento formalista típicamente envuelve una forma de procesamiento de "lo uno o lo otro". Como con muchas hipótesis del mundo, la gente que sigue la hipótesis formalista como una regla la asume como una verdad incuestionable - ellos no reconocen que esta es una hipótesis acerca de cómo nosotros pensamos respecto de la naturaleza.

- Hipótesis del Mundo 2: La teorización mecanicista y los modelos de Causa-Efecto.

Examina las categorías de procesos que ocurren a lo largo del tiempo. El concepto medular es causa y efecto. La hipótesis mecanicista supone que cada cosa en la naturaleza tiene una causa y que en cada caso la causa precede al efecto. La visión fundamental es que los sucesos aislados existen como categorías y pueden causar efectos aislados. La versión más compleja es que existen cadenas de relaciones causa-efecto en la naturaleza.

- Hipótesis del Mundo 3: La teorización Contextual y los Modelos Relativistas.

Una aún más compleja hipótesis del mundo es la hipótesis contextual, la cual postula que no existe una sola manera para explicar las supuestas categorías aisladas (la hipótesis formalista) o las supuestas cadenas de causa-efecto ocurriendo a lo largo del tiempo (la hipótesis mecanicista). En verdad, existen dos o más maneras de ver y

explicar cada hecho. En la hipótesis contextual, los fenómenos en la naturaleza son siempre supuestos como dependientes del contexto en el cual ellos existen tanto como del contexto del observador. Cada cosa, tal como se dice "depende del cristal con que se mire".

- Hipótesis del Mundo 4: La teorización Organicista y los Modelos Relacionales.

Esta hipótesis afirma que virtualmente todas las cosas reflejan la interacción de múltiples estructuras y funciones componentes, y que virtualmente todas las cosas son ellas mismas simultáneamente estructuras y funciones componentes de cosas más grandes. Una cosa dada es a la vez un todo, compuesto de partes, y una parte, conformando cosas más grandes.

Sobre la base de los conocimientos contemporáneos relacionados con la complejidad Schwartz y Russek aportan cuatro hipótesis más que vienen a complementar las anteriores desde una perspectiva holista indispensable hoy en la visión del universo y que también tienen significación epistemológica para la salud. Estas son:

- Hipótesis del Mundo 5: La Teorización del Proceso Implícito y los Modelos de Energía Informacional.

Realiza un salto cuántico en inferencia. Explícitamente afirma que la naturaleza contiene procesos invisibles información invisible, energía, y materia (por ejemplo, partículas subatómicas) y propone que la ciencia es el método de inferir estos procesos a través de la medición física, la medición estadística, y el diseño experimental. Dicho de manera simple, la hipótesis del proceso implícito propone que un objetivo central de la ciencia es visualizar lo invisible, descubrir lo invisible, y llegar a entender lo invisible.

- Hipótesis del Mundo 6: La Teorización de la Causalidad Circular y Modelos Lógicos Circulares.

La hipótesis del mundo 6 realiza otro salto cuántico por medio de encarar (en vez de evitar) los asuntos de los procesos circulares en la naturaleza y el uso explícito de lógica y matemáticas circulares en la ciencia. La hipótesis de causalidad circular afirma que todos los sistemas en la naturaleza, por definición, involucran la circulación de información, energía, y materia interactuando, y que en orden a entender la salud de cualquier sistema en cualquier nivel, es esencial entender como los procesos de interacción toman lugar. La circulación ocurre a la vez dentro y entre sistemas. En la perspectiva de la hipótesis de la causalidad circular, la interacción circular es vista siendo la regla antes que la excepción en la naturaleza.

- Hipótesis del Mundo 7: La Teorización del Despliegue Creativo y los Modelos Intencionales.

Uno de las más inferenciales, complejas, y espirituales de las hipótesis del mundo es la hipótesis del despliegue creativo. Se dirige a aspectos de la salud que son típicamente categorizados como humanísticos y místicos, aunque no exclusivamente. Esta hipótesis ha sido vista en las matemáticas modernas y en la biología evolutiva. Los conceptos claves incluyen planes, intenciones, orden y crecimiento.

La hipótesis básica es que el orden, especialmente el orden complejo, no surge a través del azar sino que emerge desde explícitas o implícitas, intenciones y planes. Los organismos no llegan simplemente a ser, ellos emergen como una expresión de un diseño complejo y flexible.

Ensayo y error, intención o accidente, esta es la visión de la hipótesis del despliegue creativo. Desde esta perspectiva, las cosas en la naturaleza no ocurren "por probabilidad", más bien a ellas les es "dada la posibilidad" de ocurrir. La posibilidad es remodelada como una oportunidad flexible. La entropía es reencuadrada como el proceso integrativo que mezcla información, energía, y materia para posibilitar la ocurrencia del despliegue creativo. Aún la organización de soles y galaxias es señalada como expresión de un orden complejo en despliegue.

· La Hipótesis del Mundo 8: La Teorización de la Diversidad Integrativa y los Modelos Interconectados.

Probablemente la más inferencial, compleja, y espiritual de las hipótesis del mundo es la hipótesis de la diversidad integrativa. Como la hipótesis del despliegue creativo, la hipótesis de la diversidad integrativa se dirige a aspectos de la salud que son habitualmente etiquetados como humanísticos y místicos, aunque no exclusivamente. Esta hipótesis ha estado asociada con disciplinas específicas, principalmente con la física y la astrofísica, en su búsqueda por grandes teorías unificadas y teorías de cada cosa. Esta hipótesis está también asociada con lo mejor del arte y el arte de la ciencia y la medicina. El concepto clave es la diversidad integrativa.

Recibido:09/10/08

Aprobado:20/12/08

Orlando A. Abréu Guirado. Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Master en Medicina Natural y Tradicional. Profesor Asistente del departamento de Alimento. Facultad de Química. Universidad de Camagüey. Camagüey. Cuba. CP. 74650. E-mail: orlando.abreu@reduc.edu.cu