



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



INFORMACIÓN GENERAL

La dimensión del paradigma de la complejidad en los sistemas de salud



Guillermo Fajardo-Ortiz*, Miguel Ángel Fernández-Ortega, Armando Ortiz-Montalvo y Roberto Antonio Olivares-Santos

Subdivisión de Educación Continua, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Área de Sociomedicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Recibido el 17 de octubre del 2013; aceptado el 5 de marzo del 2014

PALABRAS CLAVE

Paradigma;
Complejidad;
Sistemas de salud

Resumen

Se presenta información para entender los sistemas de salud desde el enfoque de la complejidad, posición que se aparta de la linealidad, lo rígido y lo direccional, caracterizándose por el estudio del surgimiento de conductas inesperadas, orienta a explicar y entender en forma más completa lo que ocurre en los sistemas de salud; los esquemas actuales están llegando a su agotamiento. El paradigma de la complejidad representa una epistemología diferente de la prevalente, no aísla, no es reduccionista, ni «acartonada» en cuanto a saberes, ni pretende resolver problemas; presenta otras bases para conocer en forma más completa los sistemas físicos, biológicos y sociales. Tiene como fundamentos la teoría de sistemas, la informática y la cibernética, va más allá de los conocimientos tradicionales referentes a la lógica positivista, la física newtoniana y las matemáticas simétricas, en que hay equilibrios. Trata de vincular las ciencias «duras» y «blandas», tiene presente los determinantes sociales de la salud y la cultura organizacional. Mediante este paradigma, en los sistemas de salud hay «cuantización» y «matematización», manifestándose, entre otros, a través de la entropía, la neguentropía, la segunda ley de la termodinámica, los atractores, la teoría del caos, los fractales, la autogestión y autoorganización, las conductas emergentes, la percolación, la incertidumbre, las redes y la robustez; dichas expresiones abren nuevas posibilidades para conocer y mejorar los sistemas de salud, en cuanto a su gerencia, en que hay continuos zigzags, surgimientos, desapariciones, crecimientos, afirmaciones, negaciones y contradicciones, considerando a los sistemas de salud como sistemas complejos adaptativos.

Todos los derechos reservados © 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*Autor para correspondencia: Juárez 14, Casa 11. Col.: Tlacopac, San Ángel. Deleg. Álvaro Obregón. CP 01040 México DF, México. Teléfono: 5628 1008, 5623 7253.

Correo electrónico: gfortiz@unam.mx (G. Fajardo Ortiz).

KEYWORDS

Paradigm;
Complexity sciences;
Health systems

The paradigm of complexity dimension in health systems**Abstract**

This article presents elements to better understand health systems from the complexity approach, a position that moves away from the linearity, rigidity, and directionality. It is characterised by the study of the emergence of unexpected behaviours, oriented to explain and understand more completely what happens in health systems. The current systems are becoming overwhelmed.

The complexity paradigm represents a conceptualisation different to the prevalent epistemology, non-isolated, non-reductionist, or fixed. It does not solve the problems, but presents other bases to fully understand the physical, biological and social systems. It is a perspective that has its basis in the systems theory, informatics and cybernetics beyond traditional knowledge, the positive logics, Newtonian physics and symmetric mathematics, in which everything is centred and balanced. It is the link between the “soft” and “hard sciences, and takes into account the determining factors of social health and organisation culture.

Under the complexity paradigm the health systems are identified with the following concepts: entropy, negentropy, the second law of thermodynamics, attractors, chaos theory, fractals, self-management and self-organization, emerging behaviours, percolation, uncertainty, networks, and robustness. These expressions open new possibilities to improve the management and better understanding of the health systems, giving rise to consider health systems as complex adaptive systems.

All Rights Reserved © 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

«Los que vienen al mundo para no cambiar nada, no merecen ni atención ni paciencia».

René Char (1907-1988), poeta francés

Tradición y vanguardia

Cuatro décadas han pasado desde que surgió en el quehacer científico el paradigma de la complejidad, posicionamiento que manifiesta un distanciamiento de lo mecánico, de lo unidireccional, de la lógica tradicional y de las matemáticas convencionales; es una perspectiva fortalecedora que une disciplinas, se aleja de los momentos del filósofo, matemático y físico francés René Descartes (1596-1650), del físico y matemático inglés Isaac Newton (1642-1727), del sociólogo francés Augusto Comte (1798-1857), del filósofo y matemático Bertrand Russell (1872-1970) y del filósofo y sociólogo austriaco Karl Popper (1902-1944), entre otros, sin dejar de desconocerse que sus aportaciones han sido muy valiosas, aceptadas y divulgadas en muchos campos de la ciencia.

Sobre la base del paradigma de la complejidad los sistemas —físicos, biológicos y sociales—, se consideran compuestos por agentes dispares y diferentes (intelectuales, tiempo, recursos físicos, recursos financieros, hombres, parásitos, vegetales, minerales, etc.), en que aparecen conductas inestables, no periódicas, en que lo característico es lo cambiante de todo, lo naciente es lo novedoso, al igual que lo inesperado, lo aleatorio y lo cualitativo, procesos caracterizados por ser intra y transdisciplinarios, en que hay combinaciones inverosímiles, lo que contrasta con cadenas deterministas, que son visiones reduccionistas¹.

La ciencia es cambiante, transformadora; siempre está buscando y tratando de lograr una mayor integración del conocimiento científico. ¿Cómo explicar en la actualidad los fenómenos sin tratar de tomar en cuenta todos sus componentes y causales, sin una visión integradora? La explica-

ción de una sucesión de fenómenos que se van sumando de manera lineal es un abordaje inicial; tratar de entenderlos desde el enfoque de la complejidad implica integrar, juntar, desarticular, rearmar, analizar el fenómeno y el entorno como un todo. Recordemos que la etimología de la palabra complejidad procede del latín «*complectere*», es decir, conectar, abarcar, obtener algo fuera del alcance de la comprensión. Baste decir que la complejidad está generalmente asociada a la palabra problema y quizás la razón de esto la encontremos en que, al enfrentarnos a ciertos problemas para buscarles solución, se tienen múltiples opciones que pueden ser variadas y heterogéneas, hecho que remite a percibir varios elementos interrelacionados entre sí y que sitúa casi en un mismo contexto.

El mundo globalizado y el acceso a los sistemas de comunicación modernos, que a su vez favorecen la integración de nuevos conocimientos y técnicas, de la mano con la transición epidemiológica, el aumento de costos, y los modelos de interacción de atención a la salud, desde modelos sociales o de medicina privada y/o pública, condicionan que el análisis y la comprensión de los sistemas de salud se complementen con el paradigma de la complejidad, para mejorar su eficiencia y calidad.

Un concepto indefinible

No hay una concepción única del paradigma de la complejidad, ha dependido del campo de estudio y del investigador, debiendo considerarse que el mismo está en configuración, no tiene un encuadre preciso, quizás nunca lo tenga; tiene

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4283212>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4283212>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)