



## Medicina basada en la complejidad

de JORGE TRAININI, CARLOS BISCIONI, LILIA ROMANELLI, CARLOS NEEDLEMAN, ALBERTO CARLI Y BEATRIZ KENNEL

1ª edición. Editorial Estudio Sigma; 2008.

La llamada formalmente complejidad alude a un conjunto de conceptos, entre los cuales se destacan la dinámica no lineal, el caos determinista, las propiedades emergentes, la programación genética, la dimensión fractal y las redes independientes de escala. Esta diversidad de conceptos ha seducido a casi todas las ciencias y las artes, y en los últimos años sus herramientas se están utilizando para explorar los sistemas complejos que se dan en la naturaleza y en las sociedades. Además de las ciencias básicas, disciplinas como la sociología, la antropología, la economía, la arqueología, la biología y, en menor escala, la medicina están tratando de hallar aplicaciones prácticas a este nuevo paradigma.

Con esta idea, Jorge Trainini, Carlos Biscioni, Lilia Romanelli, Carlos Needleman, Alberto Carli y Beatriz Kennel emprendieron la tarea de escribir “Medicina basada en la complejidad”, un texto que sin duda despertará interés por aplicar estas nuevas ideas en la práctica asistencial y en la investigación clínica. Las múltiples concepciones que a través de los años ha tenido el concepto de complejidad se ven reflejados en la variedad y el enfoque de los seis capítulos que conforman “Medicina basada en la complejidad”.

Los tres primeros capítulos abordan temas como la evolución de los sistemas desde el orden y la regularidad al caos, los principios de termodinámica aplicados a la estabilidad de los sistemas biológicos y el teorema de Gödel, que nos conduce desde la fiabilidad del conocimiento hasta los límites de la lógica, así como la “incompletitud” de los datos que obtenemos con la observación de la naturaleza y el descubrimiento de la relación entre el observador y lo observado. El Dr. Trainini expone en estos capítulos las oposiciones entre los principios de simplicidad y complejidad, la irreversibilidad del tiempo según Prigogine, la complementación de lo universal y lo singular como

necesidad de unir las partes con el todo y el principio de autoorganización en contraposición a la causalidad lineal exterior a los objetos. En el capítulo 4, la Dra. Romanelli expone las bases teóricas y los principios prácticos de la “teoría del caos”, la cual ya ha tenido algunos logros en el análisis e interpretación de las arritmias cardíacas. Aunque no en relación directa con la definición formal de complejidad, el capítulo 5 complementa la obra con algunos conceptos básicos sobre la relación entre el conocimiento y la ciencia y sus métodos clásicos. Por último, el capítulo 6 aborda la propuesta de la “pediatría amplia”, que corresponde al análisis de las interacciones entre los fenómenos vitales y el entorno mediato desde la concepción hasta el desarrollo del niño. El análisis de las pautas de programación biológica desde lo innato, el estudio de los medios que los padres crean para facilitar el crecimiento del bebé en un ecosistema hostil (“placentación de la familia”), la acción de los médicos en sostén de los padres para colaborar en la solución de las necesidades infantiles, hasta la consideración de la situación económica y social de su medio, se interpretan a partir de los distintos principios de la complejidad. En resumen, el texto está escrito por distintos especialistas y pensado para una pluralidad de profesionales de la salud.

Finalmente, la propuesta de los autores de enfrentar la enfermedad con una visión abarcadora es un viejo anhelo de la medicina humanista; sin embargo, recién empieza a esbozarse su abordaje a partir de los conceptos de la complejidad.

“Medicina basada en la complejidad” es una obra que inspira e inquieta y estoy seguro de que su lectura será de interés para quienes quieran aproximarse al camino del pensamiento complejo.

Raúl A. Borracci<sup>MTSAC</sup>