

Humanismo científico, calidad en salud y complejidad

Scientific humanism, quality in health and complexity

FERNANDO TORO P.¹, JOSÉ BAREÑO S.²

Forma de citar: Toro LF, Bareño J. Humanismo científico, calidad en salud y complejidad. Rev CES Med 2009; 23(2): 91-98

RESUMEN

En este artículo se esbozan dos aspectos clave de la realidad mundial presente y se introduce una contribución de avanzada a la gestión de salud, por cada uno de los componentes del título y deliberadamente sin secuencia: un modelo de pensamiento diferente -en resonancia con la cultura contemporánea-, aparte de sensible, integrador y realista, vigente, el humanismo científico; un nuevo grupo de ciencias, que devinieron de las básicas y de la materia, no de las sociales o humanas como erróneamente se cree, hasta ahora con más experimentación que teoría, en conjunto llamadas ciencia de la complejidad; y una personal: el Sistema de Índices de Gestión por Calidad para las Organizaciones de Salud, SIGNOS, pensado desde los anteriores y a desarrollar con métodos innovadores que amplíen sus potencialidades. Dos grandes rumbos y un pequeño paso que corroboran el hecho de que el mundo cambió... e inspiran otro tanto.

PALABRAS CLAVE

Humanismo científico

1 Magíster en Epidemiología y Especialista en Gerencia de la Seguridad Social, CES. Docente y miembro de los grupos de investigación: Observatorio de la Salud Pública y Observatorio de la Protección Social, CES. fernandotoro@une.net.co

2 Magíster en Epidemiología y Especialista en Auditoría Médica, CES. Especialista en Estadística, UNAL. Docente y miembro de los grupos de investigación: Observatorio de la Salud Pública y Epidemiología y Bioestadística, CES. jbareno@une.net.co

Recibido en: mayo 4 de 2009. Revisado en: julio de 2009. Aceptado en: septiembre 25 de 2009

Calidad en salud
Complejidad
Sistemas complejos adaptativos

ABSTRACT

This article sketches two key aspects of present world reality and introduces one advance contributions to health system procedures. For each of the titles components and intentionally without sequence: a different thought model in accordance to the contemporary culture, apart from sensible, realistic or integrating, still remaining: Scientific Humanism; a new group of sciences that originated from basics and matter not from social or human as wrongly is believed, up until now with more experience than theory, as a whole named Science of Complexity; and the personal one, the Index System of Procedures for Health Organizations Quality, SIGNS, think from the previous for to develop by innovator methods that increase your potentialities. Two mayor directions and a small step that corroborate the fact that the world changed... and inspired further more.

KEY WORDS

Scientific humanism
Quality of health
Complety
Complex adaptive systems

"Los tiempos están cambiando," dice una ya vieja canción de Bob Dylan (1964). Sin embargo, aun cuando pareciese haber consenso acerca de que asistimos a una época de vertiginosos cambios, a la fecha somos pocos los que, como el artista, entendemos que más bien lo que viene aconteciendo es un cambio de época y que, cada quien en lo suyo, deberíamos actuar en

consecuencia. Enfatizamos la actitud puesto que hoy más que nunca las cosas no se dicen, se hacen. Solo que el hacer en nuestro tiempo está determinado, amén de por el albedrío, la ley y la personalidad, por la cultura contemporánea y, sea que nos resulte admisible o no, por la sensibilidad, la ciencia vigente y la tecnología de avanzada.

Gracias al legado de culturas anteriores sabemos de un tiempo en el que el mundo fue una suerte de paraíso. Un mundo encantado, donde el saber acumulado por la humanidad podía ser poseído por un individuo, quien además se daba el lujo de ser un maestro de las bellas artes y un personaje de su sociedad. Tales fueron los humanistas: Goethe, Nietzsche, Pascal, Leibniz, algunos de ellos. Entonces, las miserias y limitaciones, de las que hacía parte la enfermedad, eran cosa del destino y se padecían con resignación, porque sufrir en la vida terrena era el camino más expedito al goce celestial.

El conocimiento y la cultura en general estuvieron, a continuación de aquel lapso de ensueño, muy bien delimitados y repartidos. Fue el tiempo de la razón hegemónica, del orden preestablecido y la polarización. A quienes se ocupaban de la ciencia incipiente, se les miraba con recelo, en ocasiones con desdén, mientras los intelectuales encarnaban los mas nobles ideales de la especie humana, la que, paradójicamente, al tiempo que culminación y sentido de todo lo creado, estaba al margen de lo natural. La comprensión básica del mundo entonces, estaba indisolublemente ligada a las certidumbres producto de la fe. Positivismo se le llamó en Occidente a ese movimiento y a él se deben, entre otros, el método y el avance científico, las especialidades y subespecialidades, la segregación de las ciencias en dos grandes grupos: las naturales y las sociales y humanas, así como el carácter de imprescindible que hoy reviste la causalidad. Pero el desencantamiento de la vida terrena fue algo inevitable y, aunque no debería ser así, de ello todavía nos inculpamos.

El mundo de hoy es absolutamente diferente, significa otras cosas, se le valora distinto, todo en él es inédito, no se le puede habitar de la misma manera, deviene. Las ciencias de la materia nos lo van mostrando a medida que ellas mismas devienen. Fluctúa entre lo simple y lo complejo. El caos impredecible, los sistemas complejos adaptativos, los estados alejados del equilibrio, los atractores extraños, las estructuras disipativas, constituyen, provisionalmente, el modo como acontece. Los seres humanos aparecemos en él como los más recientes. Múltiples criaturas y objetos literalmente inmateriales lo vienen poblando, todavía a través de nosotros, quienes tampoco somos los mismos. El pensamiento por medio del cual entramos en resonancia con ese único mundo, resulta así mismo complejo; un pensamiento experimental, como la ciencia y como la vida. Como la propia vida.

En efecto, actualmente no alcanzamos siquiera a percatarnos de cuánto acontece pese a que la sociedad mundial ha llegado a estar globalizada, mediatizada y conectada por la Internet. Un tremendo malestar se percibe por doquiera y la gente, sobre todo la que se mueve en el sector de la salud, se angustia porque no encuentra las vacunas, el factor desencadenante y las posibles consecuencias, la génesis, las variables implicadas y el confuso mosaico de correlaciones de una pléyade de enfermedades; sufre la impotencia de no controlar los vectores, la desertización o la inundación, el deterioro ambiental, el calentamiento global, la pobreza galopante; de ver morir de hambre a multitudes; se reprocha y aflige por no poder dormir, por no sentir placer, por no saber qué hacer. El drama se suscita porque el mundo cambió radicalmente, pero nosotros, no (1). Vivir a plenitud, la experiencia más cercana a la salud en nuestros días, no es posible bajo los supuestos ni los estatutos de la visión de un mundo del que sólo quedan los vestigios.

La razón, aun cuando siga siendo necesaria, ya no alcanza para dar cuenta de la realidad (2); y ésta, no siendo pertinente idealizarla como

tampoco negarla por falta de objetivación, toca asumirla con toda simpatía, sin pesares ni culpas, pero con un dejo de escepticismo, desde el conocimiento, conscientes de que si bien la vida no se devuelve, el futuro se ofrece enteramente abierto.

Tiempo, universo, vida y nosotros evolucionando con ellos, todo se explica, se valora tanto como se revalúa e inventa desde lo que se ha venido llamando el humanismo científico (3), un modelo de pensamiento y acción acorde con todo lo que como especie hemos llegado a ser; producto de una nueva racionalidad científica (4) que se guía por la sensibilidad en la misma o mayor proporción que por la objetividad radical de su antecesor, el cientificismo a ultranza, y por ende abierto a la diferencia, así como al asombro y a la duda, pero objetivamente vigente en la contemporaneidad; convergente, al contrario del agotado modelo positivista; más incluyente y coherente que este o que cualquiera de sus dos fallidas corrientes sustitutas: la Nueva Era, con su idealista tanto como ilusoria propuesta de retorno al pasado, y la todavía más nostálgica Postmodernidad, que tal como se advierte desde la etimología del término, nació muerta.

Entre tanto, ya hay humanos que no viven en la Tierra y nos hemos proyectado allende las fronteras del sistema solar; producimos con nanotecnología y nos servimos de objetos hechos de información; el que desaparezca la filiación, al igual que los combustibles fósiles, es una cuestión de tiempo; la reproducción *in vitro* de la especie no solo es posible previa al nacimiento y posterior a la muerte de los individuos, sino socorrida en forma creciente; hace años que clonamos mamíferos; hemos abolido la distancia dentro de ciertos procesos; sabemos que el tiempo es irreversible, que el orden emerge del caos y es efímero por antonomasia; que somos íntegros y únicos (ya se duda para decir, irrepitibles), que también somos naturaleza y agentes de la evolución.

Las llamadas imperfecciones del mercado de la salud (5), son apenas algunas de las variables

que lo influyen simultánea y permanentemente, haciendo que se comporte de manera imprevisible y no siempre favorable. Así mismo, del fenómeno salud-enfermedad no pueden dar cuenta a cabalidad, con todos sus síndromes y modelos multicausales, la medicina, la epidemiología, ni ambas en forma mancomunada. Estos dos hechos, son una muestra de las dimensiones de la realidad en las que a diario, y a ciegas, nos movemos. Pero no se trata del Apocalipsis: es solo que las leyes que hogaño explican la dinámica de los sistemas, el funcionamiento de los organismos y la interacción de las especies, no sólo escapan al dominio de la física clásica, sino que le dan una connotación matemática a la biología, que seguirían en el arcano de no ser por los ordenadores, y que no obstante ofrecer todavía menos respuestas que interrogaciones, comportan, de momento, la generación de conocimiento nuevo, la legitimidad, la plenitud y la validez. Nos referimos a la nueva ciencia de la complejidad (6). Según ella, a las propiedades emergentes que distinguen a los sistemas complejos adaptativos, no tiene sentido atribuirles causas ni consecuencias en el orden acostumbrado, pues provienen del caos, operan de modo impredecible y su evidencia no se produce en el contexto de lo que conocemos como resultados (7).

Aquí cabe dejar planteada una diferencia capital: lo que en nuestro medio aún se nombra, entiende y maneja como complejidad, no es otra cosa que un compendio de lucubraciones argumentativas en torno al caos predecible (determinista) desde las trascendidas ciencias sociales y humanas, con un enfoque absolutamente racional, secuencial y lógico, usando el vocabulario científico sin siquiera darles a sus autores los respectivos créditos, en suma, mucha teoría pero sin ninguna experimentación. Mientras que en unos pocos centros de investigación en el mundo (Bruselas, Santa Fe, Massachusetts), desde las ciencias básicas y de la materia, de las cuales hacen parte ahora las neurociencias, la ingeniería genética y la sociobiología, entre otras antes llamadas ciencias naturales, en medio de la in-

certidumbre propia del caos impredecible y con muchísima más experimentación que teoría, se dialoga con la naturaleza mediante pruebas de hipótesis inusuales, supercomputadoras y finas dosis de intuición, se modelan evolutivamente los sistemas y, literalmente, se inventa el futuro.

En el de salud, un sistema complejo adaptativo, aunque no se asuma como tal, se acude en la actualidad a la fusión de conceptos y aplicaciones de la epidemiología, la estadística, la economía y la administración para comprender y predecir los fenómenos o realidades socio-sanitarias, habitualmente objeto de estudio por las mismas disciplinas en forma independiente. Porfiándole al abordaje multidisciplinario y con el aporte de estrategias y métodos recientes, como la auditoría médica, la vigilancia epidemiológica y los programas de garantía de la calidad, se pretende acopiar información suficiente y útil para la toma de decisiones y la definición de políticas de sanidad públicas o privadas. Dicho de otra manera, disminuir los niveles de incertidumbre propios, aun cuando no exclusivos, del ámbito de la salud. Pero este enfoque, afín al pensamiento sistémico (8), pese a que ha permitido la investigación de resultados (9), tampoco garantiza la precisión causal, la extrapolación requerida ni la previsión deseable, en un par de palabras, el control sobre los fenómenos de su interés.

De otro lado, la provisión de servicios de salud ha sufrido una transformación de dimensiones incalculables a escala planetaria, debido a un sinnúmero de factores dentro de los que se destacan: las variaciones epidemiológicas, la explosión del conocimiento médico propiciada por la investigación, el avance sorprendente de la tecnología y los métodos diagnósticos y terapéuticos producto de la innovación, como también la participación económica, ya no sólo de las grandes empresas farmacéuticas sino del sector sanitario en pleno, dentro del cual ganan terreno la gestión hospitalaria en general y la de la calidad en particular.

Desde la implantación del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) (10) y a la

par con el auge de los sistemas de garantía de la calidad en el mundo entero, los entes de salud colombianos se vieron en la imperiosa necesidad de gestionar la calidad en la búsqueda de diferenciación competitiva, y de contar con instrumentos de medición y comparación objetivos que les posibilitaran a las entidades promotoras (EPS) y las instituciones prestadoras (IPS), evaluar su gestión de manera genérica o por calidad (11), y a los organismos directivos y responsables directos, acreditar la calidad individual y en conjunto de las anteriores (12,13).

SIGNOS, Sistema de índices de gestión por calidad para las organizaciones de salud (14), se constituye en una alternativa para monitorear e intervenir los fenómenos objeto de estudio, afrontar con éxito las veleidades del entorno y evolucionar cualitativa y cuantitativamente. Ante la carencia de elementos para adentrarse en el oscuro mundo de la complejidad (15), esta se tiene sólo como referencia y no como sustento o herramienta del trabajo: una propuesta metodológica de enfoque empírico-analítico, basada en un estudio descriptivo, llevada a cabo por simulación, mediante la técnica estadística multivariable de análisis de componentes principales -ACP- (16) y aplicada a modelos de direccionamiento exclusivamente intuitivos (consenso, relaciones causa-efecto, atributos), con el fin de encontrar índices que posibiliten la correlación y reinterpretación de variables, el estudio prospectivo de los resultados y la comparación interna y externa. Algo que si bien dista de ser suficiente para el control o la predicción de un sistema complejo adaptativo, como en los que han llegado a convertirse las organizaciones, el sistema de seguridad social y la sociedad en su conjunto, en la medida en que pueda ser enriquecido con métodos más idóneos para el abordaje de la complejidad desde la complejidad: inteligencia artificial, redes neuronales, modelación basada en agentes, lógica difusa (17-20), podría constituirse en fuente de verdaderas soluciones para un sistema tan sensible a sus condiciones iniciales como el de salud.

Entre tanto, la exploración planteada en SIGNOS procede e interesa porque con ella se apunta a unos objetivos más de carácter emergente que preestablecidos (acto maestro o inequívoco como se pretende ahora, meta cien por ciento cumplida, satisfacción íntegramente lograda); resulta mejor ir a favor que en contra de las grandes tendencias, y es con lo que se cuenta para acometer el reto.

La definición o creación de nuevos índices de gestión por calidad en el campo de la salud, aún en proceso justamente por la falta de medidas apropiadas de convalidación e interpretación eficaz de los grandes volúmenes de información diversa e interconectada en forma creciente se justifica, además, porque ayuda a perfeccionar instrumentos y a verificar estándares para la evaluación del quehacer corporativo, agrega valor a los servicios prestados, promueven la atención adecuada y facilita la clasificación de los servicios e instituciones desde nuevas y más amplias perspectivas. Pero, por si ello fuera poco, porque estimulan la competencia empresarial y la competitividad nacional.

Hasta el presente, los desarrollos en materia de medición en Colombia, son el resultado de adaptaciones bien intencionadas de sistemas y modelos ideados y aplicados por diferentes investigadores en otros confines: grupos relacionados por el diagnóstico GRD (21), *Balanced ScoreCard* -BSC- (22), análisis de componentes principales ACP (23). El presente trabajo parte de los avances propiamente dichos, las buenas adaptaciones y las soluciones en curso para la generación de indicadores, el seguimiento y la evaluación de la gestión en salud, y aspira a que los índices obtenidos o validados mediante las técnicas propuestas (simulación, ACP), permitan afianzar los modelos gerenciales con énfasis en la calidad, el despliegue de los procesos (prestación de los servicios) y su monitoreo, mejora o reemplazo en nuestras instituciones, así como el óptimo aprovechamiento de la información requerida por el SGSSS (24).

Tal es el empeño mientras se tenga que seguir aprehendiendo la complejidad de los sistemas de salud desde la frontera de lo simple, por no contar con los elementos necesarios para

hacerlo desde donde científica y materialmente corresponde: la frontera del caos, de la que emergen los efímeros órdenes tras de los cuales vivimos en pos (Fig. 1).

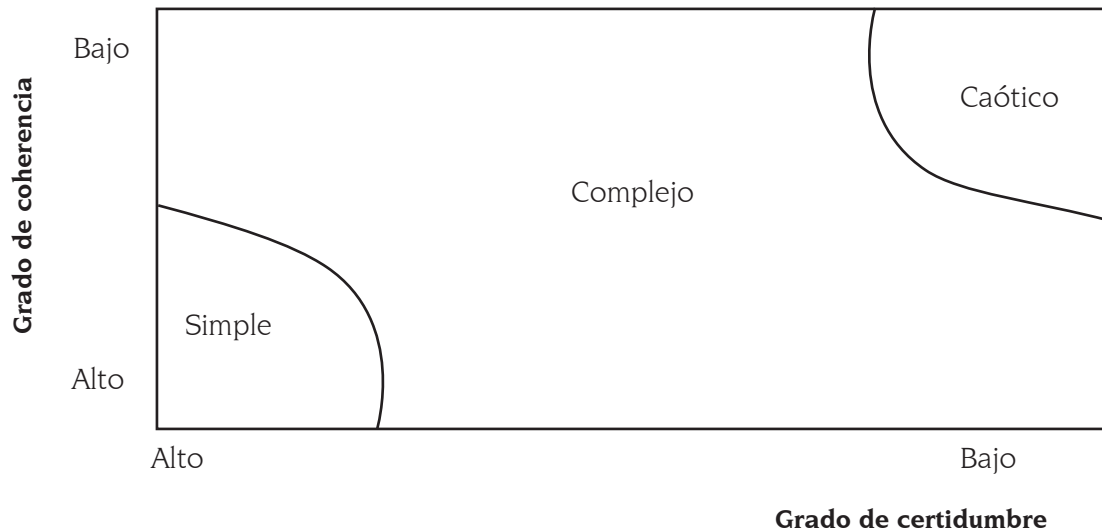


Figura 1. LA ZONA DE COMPLEJIDAD. DIAGRAMA DE CERTIDUMBRE-COHERENCIA (ADAPTADO DE REF 25)

Quedan así esbozadas dos realidades fundamentales del presente evolutivo del mundo: el humanismo científico, que todavía no alcanza connotación de nombre propio y en el que todo se conduce por el placer de conocer, y la avanzada científica de la complejidad, que legitima la incertidumbre al tiempo que la creatividad humana. Y al tenor de la gráfica, la formulación de una experiencia investigativa de las propiedades emergentes del sistema de salud, a manera de explicación, desde el vértice inferior izquierdo en donde para nuestro caso y hasta hoy resulta posible, en tanto logran concretarse los elementos suficientes y necesarios para abordarla como indagación, desde el superior derecho como es posible y debería hacerse. Es claro que unas y otra apenas comienzan, que tal como quedaron planteadas comportan la novedad, cuyo verdadero portador es el tiempo irreversible, y aun cuando cada una tenga su dinámica propia y su alcance potencial, a ninguna la cabe el rótulo de causa, de consecuencia ni de finalidad (25).

REFERENCIAS

1. Posada C. Curso de pensamiento complejo. Medellín, abril – mayo de 2001.
2. Jacob F. El Juego de lo posible. Barcelona, Grijalbo Mondadori, 1982.
3. Posada Clara. Curso de humanismo científico. Medellín, junio – julio de 2004.
4. Prigogine I. Stengers I. La Nueva Alianza. Metamorfosis de la ciencia. 2a reimpresión. Madrid, Alianza Universidad, 1997.
5. Gisberti Gelonch R. Economía y Salud. Barcelona, Masson 2002.
6. Lewin R. Complejidad. El caos como generador del orden. Barcelona, Tusquets Editores, 2002.

7. Gell-Mann M. El Quark y el Jaguar. Aventuras en lo simple y lo complejo. Barcelona, Tusquets Editores, 1998.
8. Senge P. La Quinta Disciplina. Ed. Granica, 1994.
9. Donabedian A. "Evaluating the quality of medical care." *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1966; 44:166-203.
10. Congreso de la República de Colombia. LEY 100: Sistema General de Seguridad Social. Santa Fe de Bogotá, 1993.
11. Centro de Gestión Hospitalaria. Propuesta de desarrollo y prueba de una metodología de evaluación de instituciones de salud (GIC). 2001.
12. Ministerio de la Protección Social. Decreto número 1011. Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud del SGSSS. Bogotá, 2006.
13. Universidad CES. Seminario Internacional de Calidad en Salud. Medellín, abril de 2008.
14. Toro F, Bareño J. Sistema de índices de gestión por calidad para las organizaciones de salud SIGNOS. Medellín, Universidad CES, 2008.
15. Gribbin J. Así de simple. El caos, la complejidad y la aparición de la vida. Barcelona, Crítica, 2006.
16. Hotelling H. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *J Educ Psychol* 1933; 24: 417-441.
17. Jones, M. Tim. Artificial intelligence, a systems approach. Infinity Science Press. New Dely, 2008.
18. Haykin, Simon. Neural networks, a comprehensive foundation. Ontario Canada. Pearson, 2005.
19. Axelrod, Robert. La complejidad de la cooperación: modelos de cooperación y colaboración basados en los agentes. Fondo de Cultura Económica. México, 2003.
20. Castillo O, Melin P. Fuzzy Logic: Theory and applications. Springer, 2008.
21. Feeter RB, Shin Y, Freeman JL, Averill RF, Thompson JD. "Case mix definition by diagnosis related groups. *Medical Care* 1980; 18 (2 Suppl): 1-53.
22. Kaplan RS. y Norton DP. "The balanced scorecard: measures that drive performance," *Harvard Business Review* (enero - febrero 1992).
23. Almenara J. García C. González JL, Abellán MJ. Creación de índices de gestión hospitalaria mediante análisis de componentes principales. *Salud Pública de México* 2002; 44 (6): 533-540.
24. Superintendencia Nacional de Salud de Colombia. Instrucciones en materia de indicadores de calidad para evaluar la oportunidad, accesibilidad, continuidad, pertinencia y seguridad en la prestación de los servicios de salud en las instituciones prestadoras de servicios de salud y los indicadores de calidad en los procesos prioritarios de atención en salud en las entidades promotoras de salud y requerimientos de información. Circular Externa 023; 26/12/2005.
25. Stacey RD, Griffin D, Shaw P. Complexity and Management: ¿Fad or radical challenge to systems thinking? <http://www.bmj.com/cgi/content/full/323/7313/625#B23#B23>, última revisión, diciembre de 2008.