



Un enfoque sistémico para comprender y mejorar los sistemas de salud

Álvaro Erazo¹

Forma de citar: Erazo A. Un enfoque sistémico para comprender y mejorar los sistemas de salud. Rev Panam Salud Publica. 2015;38(3):248–53.

RESUMEN

Los sistemas de salud enfrentan el desafío de contribuir a mejorar las condiciones de salud, ocupando un lugar de importancia prioritario en los países de ingresos medios y bajos, dado que la ausencia o precariedad de los sistemas de salud repercuten de manera negativa en los resultados sanitarios esperados. Así también, debido a la directa relación entre los programas y sistemas, ya sea por la ausencia o debilidad de ambos, esto impactará en una consecuente falla en la salud pública y en la propia ejecución de los programas. En ese mismo sentido, los sistemas de salud debilitados son uno de los principales cuellos de botella en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

El pensamiento sistémico constituye una de las “cuatro revoluciones en curso” que contribuyen a transformar la salud y sus sistemas de atención. En ese marco, este trabajo identifica aquellos elementos sistémicos de tipo conceptual y operacional aplicados a los sistemas de salud que ayudan a superar las trabas e inercias que entorpecen la gestión y los resultados sanitarios. Resultan relevantes conceptos propios del pensamiento sistémico tales como las variables estructurales y la complejidad dinámica, así como la incorporación de la relación entre los programas y los sistemas de salud, la función de monitoreo y evaluación junto al rol de la innovación y la integración de los sistemas como elementos de primera importancia. Esto contribuirá a establecer diseños que ponen de relieve también el contexto de aquellos componentes que orientan la gestión, identificando los procesos y resultados en un continuo de la gestión sanitaria.

Palabras clave: sistemas de salud; administración sistémica; integración de sistemas; innovación.

Los sistemas de salud enfrentan el desafío de contribuir a mejorar las condiciones de salud y ocupan un lugar preponderante en los países de ingresos medios y altos: la ausencia o dificultades en sus logros repercutirán de manera negativa en los resultados sanitarios esperados. En este sentido, los sistemas de salud debilitados son uno de los principales obstáculos en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de salud (1). Un conjunto de evidencias en políticas públicas y sectoriales de salud dan cuenta de la difícil respuesta a este desafío.

La literatura especializada sobre el tema —como *Thinking for Health Systems Strengthening*, publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2009 (2)— nos señala que la utilización del pensamiento sistémico puede contribuir en gran medida a entender y potenciar el desarrollo de los sistemas de salud.

En este artículo, se destacan los conceptos propios del pensamiento sistémico, como la complejidad dinámica, las variables estructurales, la función trascendente de la innovación y la integración de los sistemas como elementos de primera importancia.

A nuestro entender, esta aproximación conceptual y de aplicación en los sistemas de salud contribuirá a establecer diseños que destaquen los componentes que orientan la gestión y la planificación para así resolver muchas de las dificultades que se dan en sistemas complejos.

En contraste con las ciencias de la administración vigentes, que hoy en día enfatizan en el control y la capacidad de predicción, las organizaciones de salud se caracterizan por su complejidad y están sometidas a factores externos o de contexto y por ciertos impredecibles en su evolución. Es decir, no son estáticas y corresponden más bien a sistemas dinámicos que se adaptan y que contienen múltiples elementos independientes que interactúan entre sí y con el medio ambiente (3).

Cabe mencionar que los procesos de modernización del Estado han incorporado modelos y rediseños institucionales con elementos propios de la teoría de la agencia (4) así como de la nueva gestión pública. En ellos se observa el predominio de lo que se conoce como la planificación racional, bajo una fuerte influencia de diseños organizacionales como los llamados “cuasi mercados” o “la separación entre comprador y proveedor”, que tienen sus raíces en la teoría económica (5).

En este contexto, es necesario revalorizar el papel que juegan los sistemas de salud dentro de un nuevo marco de políticas públicas. Es aquí que se destaca lo que Mintzberg (6) y otros han sugerido en relación a que “los modelos de planificación estratégica racionales

¹ Departamento de Medicina Familiar. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile. La correspondencia se debe dirigir a Álvaro Erazo. Correo electrónico: aerazo@med.puc.cl

necesitan ser repensados a la luz de nuestra mejor comprensión de que cambia rápidamente y significativamente ambientes menos predecibles”.

El pensamiento sistémico y su aplicación en los sistemas de salud

El pensamiento sistémico (2) tiene sus raíces en la ingeniería, la informática, la cibernética y la psicología cognitiva. Considera un sistema como un todo en lugar de considerarlo solo con sus componentes individuales. Este pensamiento surge a partir de la elaboración teórica y conceptual de Chekland (7), quien plantea la necesidad de profundizar y caracterizar en forma adecuada lo que acontece en diversas organizaciones.

Los sistemas se definen como “un conjunto de elementos unidos y conectados, que poseen propiedades del conjunto, y no solo de las partes de sus componentes”. Diversos autores, bajo una misma denominación, hacen referencias a “sistemas complejos adaptativos” (8) también llamados sistemas complejos socio-político-culturales (9).

Es propio del enfoque sistémico la observación como “un todo complejo de partes interrelacionadas e interdependientes en lugar de entidades separadas” (10) compuestos por elementos que interactúan y dan forma a sistemas complejos cuya suma es mayor que sus partes. Las interacciones de estos elementos afectan al logro de los objetivos del propio sistema.

Existen múltiples evidencias que indican que es posible comprender mejor los sistemas y cuidados de la salud si se los considera como sistemas adaptativos complejos. Los supuestos de una “planificación racional” son imposibles de transferir a los sistemas adaptativos complejos. Es por esto que las políticas y estrategias basadas en ella pueden tener consecuencias no deseadas significativas cuando se aplican a los sistemas adaptativos complejos (11, 12).

La complejidad dinámica en los sistemas de salud

La complejidad de los sistemas de salud se basa, entre otros argumentos, en que las organizaciones surgen en forma espontánea y con capacidad adaptativa (13). De la misma manera, Kauffman (14) argumenta la paradoja de que de que gran parte del orden de la organización se genera en forma también espontánea a partir de las leyes de complejidad. Esto significa que la flexibilidad y la adaptabilidad son esenciales para que las organizaciones sobrevivan.

En los sistemas de salud, los modelos de complejidad dinámica se caracterizan por contar con procesos que semejan ciclos interactivos y de retroalimentación, donde los resultados de estas interacciones no pueden ser extrapoladas a las típicas representaciones lineales. En efecto, se constata una extensa red de circuitos de retroalimentación con “retardos” dentro de aquellas variables que se identifican como causa y efecto en la

acción pública, y que presentan relaciones no lineales entre los elementos de ese mismo sistema determinado.

En estos sistemas, lo que podemos describir como intervenciones aisladas llevarán a insospechados trastornos cuya magnitud desconocemos. Muchas veces, las intervenciones aisladas —como partes de un sistema complejo— pueden alterar el equilibrio del sistema de manera completa e influenciar a los elementos o subsistemas que resistirían esta intervención, con el fin de evitar que el sistema cambie, llevando a lo que se ha definido como una “resistencia política”.

Las variables estructurales como componente del pensamiento sistémico

Aquellas causales que son propias de los sistemas de salud e inciden directamente, incluyen las denominadas “variables estructurales” (15), también conocidas como “comandos de control”. Una de sus características es que son modificadas por la acción política en términos de resultados. Así entonces, las variables estructurales o “comandos de control” suelen ser utilizados por los responsables de las políticas públicas, con el propósito de lograr una meta relevante. Sucede muchas veces que, existiendo tantas variables posibles de intervenir, estas no logran ser identificadas de manera adecuada. Esto explica por qué, en repetidas oportunidades, al tener un análisis limitado o estrecho en su proyección políticas supuestamente bien elaboradas en sus objetivos y diseños, junto a decisiones políticas-administrativas orientadas a mejorar prestaciones o acciones en salud, no es posible lograr los resultados previstos.

Por ende, debemos identificar al conjunto de relaciones en las que sus componentes estructurales (medios) y sus interacciones se asocian y se conectan a los objetivos de lo que el sistema desea alcanzar (fines).

Hsiao (15) identifica en este sentido cinco “variables estructurales” del sistema de salud (cada una con un conjunto de instrumentos) que los gestores en salud pueden usar para alcanzar aquellos objetivos: financiamiento y su organización (considera las modalidades de financiación, los fondos asignación, el arreglo institucional y racionamiento para el financiamiento), macroorganización de disposición (elección del monopolio público frente a la competencia, grado de integración vertical y la propiedad de los establecimientos de salud), los pagos (a individuos y organizaciones) que forman la base de la estructura de incentivos, como la forma de pago y cantidad del pago por unidad e incentivos, regulaciones, como el “poder coercitivo para imponer restricciones a organizaciones e individuos”, y persuasión, que es el uso de medios para influenciar a las personas, creencias, expectativas, estilos de vida y preferencias.

Modelos de integración en salud con enfoque sistémico

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define integración como “la combinación de diferentes tipos

de servicios o programas operativos para asegurar y maximizar los resultados colectivos". Sin embargo, la integración y los beneficios que puedan reportar serán considerables de acuerdo a las características de contexto en diferentes sistemas, así como del contexto más amplio dentro del cual se sitúan (16). Sea cual sea el grado de integración, variados autores (17, 18) destacan que "el propósito principal de la atención integral debe ser mejorar la calidad de atención al paciente y la experiencia del paciente y aumentar el costo-efectividad de la atención".

Kodner (19) sugirió que: "La integración es un conjunto coherente de métodos y modelos en el financiamiento, administración, prestación de servicios, así como del diseño de la organización y niveles clínicos para crear la conectividad, alineación y colaboración dentro y entre los sectores de cuidados y atención en salud". Pero hay quienes ven cierta controversia en la efectiva integración y esgrimen argumentos como "integrando estructuras, rara vez se integran a la verdadera entrega de atención al paciente" (20).

En los sistemas de salud, las tipologías existentes respecto a la integración pueden ser útiles para describir en particular los recursos disponibles de los equipos de salud y su organización a nivel específico. La definición de la integración horizontal se refiere a cuando dos o más organizaciones o servicios que prestan atención en un nivel similar están unificadas. Esto se puede dar tanto en la fusión de hospitales de agudos como en la formación de organizaciones de atención que reúnen a la salud y la asistencia social.

Los problemas de salud de niños y adultos en el ámbito local requieren de una mayor integración de las ofertas disponibles (pese a que los programas de pediatría y de clínica de adultos han logrado un desarrollo importante en los focos priorizados), dada la diversidad de enfoques que convergen en la atención. Pero esto aún es insuficiente. En efecto, en el caso de los niños, en parte por la complejidad de las necesidades así como por la amplia gama de servicios que a menudo están involucrados, puede generar que enfoques integrados sean particularmente valiosos para asegurar que las familias no tengan dificultades en la dispersión de ofertas ante la tendencia también creciente a la fragmentación de las ofertas de los sistemas.

Integración clínica y sistema de salud

Los sistemas de salud requieren establecer una adecuada coordinación de las organizaciones en que están integradas. Esto pone de manifiesto una distinción y complemento aún más importantes no solo del nivel de atención, sino que de lo que se ha llamado el "foco de la integración" (21). Uno de esos focos puede ser la clínica o la atención comunitaria. A partir de esto se podrá dimensionar las características de esa integración.

La integración, desde el punto de vista conceptual, también puede referirse a los niveles y magnitudes desde donde se produce; por ejemplo, los niveles macro, meso y micro. Hay muchos ejemplos de siste-

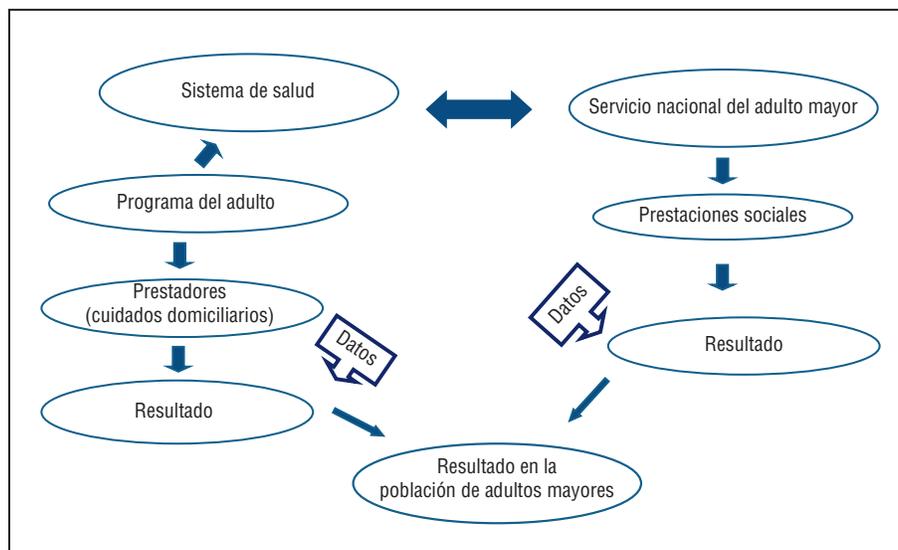
mas integrados que operan a nivel macro en Estados Unidos y amplias variaciones en cómo se organizan estos sistemas (foco de integración). Un buen ejemplo en este caso es la Kaiser Permanente (el mayor sistema de atención sanitaria integrada sin fines de lucro, no gubernamental, en los Estados Unidos), que presenta rendimientos superiores comparados en muchos de los indicadores para las poblaciones a las que sirven (18).

En la medida que se integran objetivos con mayor impacto social y diversidad de factores a tratar, surge la necesidad de incorporar otros componentes de programas y/o políticas para lograr los resultados perseguidos, dando origen a una secuencia organizacional caracterizado por articulaciones y/o secuencias del tipo de programas-programa-sistemas (integración programática), entre otros modelos. En este enfoque sistémico uno de los propósitos es articular la relación estrecha entre sistema y programa y viceversa, incorporando el levantamiento e identificación de procesos (*input*) y de los resultados (*output*). Ello guarda relación precisamente con el propósito de relacionar iniciativas que persiguen o se proponen impactos sociales que muchas veces en la política social de la región aparecen segmentadas o fragmentadas, no coordinadas o atomizadas desde sus orígenes.

Una de las características de los procesos que se desarrollan en un sistema de salud, dada su complejidad y la no linealidad en sus cursos de acción, es que se hace difícil lograr una trazabilidad de las del tipo proceso-producto, (*input-output-outcomes*). El enfoque sistémico nos entrega una lógica de procesos dinámicos y no fragmentarios.

Cabe considerar que existen relaciones de interacción o integración de aquellos programas con objetivos que tienen sinergias y con organizaciones más especializadas o diferenciadas y que van estableciendo vínculos, ya sea entre los propios programas que tienen productos o servicios con beneficios o en los servicios a poblaciones comunes, incluso entre dos o más subsistemas establecidos. Un buen ejemplo se da en los ministerios de Salud con los ministerios de Desarrollo Social o instituciones sociales de apoyo a grupos vulnerables. Muchas veces, la complejidad de dos sistemas que interactúan con dos o más programas puede equivocar o duplicar los objetivos preestablecidos. Es relevante destacar aquí el desarrollo de lo que conocemos como "sistemas de protección social" que persiguen articular o integrar acciones del Estado en el logro de objetivos de alto impacto social.

En la figura 1 se muestran programas que interactúan con otros programas en un sistema dado. En este ejemplo, el foco es la población de adultos mayores. Aquí surge la necesidad de identificar los procesos y productos que se esperan de esa gestión de políticas públicas. Cada vez más estamos en presencia de nuevos programas junto a la diversificación de sus acciones y requerimientos. La forma de enfrentar la fragmentación, producto de la diversificación de los sistemas, es, entre otras prácticas, la de poder identificar los procesos y productos en tanto ciclos de interacción de

FIGURA 1. Interacción de diversos programas en una población de adultos mayores

forma dinámica y no lineales, vale decir, con un enfoque sistémico.

Además, y fundamentalmente, los componentes de estructuras y funciones de un programa dependen en gran parte de las características de la organización del sistema de salud y los aspectos de política sectorial, tanto del ámbito legislativo, el escenario económico, social y del desarrollo de tecnologías que hoy definimos como el contexto (22).

El sistema de salud como un sistema innovador

Uno aspecto subvalorado y excluido en los análisis de sistemas de salud es el significado y el peso específico que tiene la innovación, desde una visión de las políticas públicas. A modo de esquema, lo que se observa es el desarrollo paulatino de múltiples innovaciones que van acompañadas de la generación de nuevos programas y donde los procesos de mayor institucionalidad, solo en el ámbito técnico de salud, generan nuevas interacciones con otros sistemas o subsistemas.

Este concepto aparece muchas veces, en forma errónea, circunscrito a la investigación académica, sea clínica o de salud pública. Por el contrario, de lo que se trata aquí es de considerar a las innovaciones adoptadas de manera gradual y progresiva a los sistemas de salud como resultado de un proceso de transformación continuo. A menudo, al incorporar una innovación esto implica no solo cambios en un servicio dado, sino también en cambios normativos, organizativos, financieros, clínicos y relacionales que participarán como partes interesadas. Estas interacciones dan forma y transforman la propia innovación para asegurar la alineación de sus elementos con las funciones críticas del sistema de salud en línea con las expectativas de las partes interesadas. Llama la atención que en el trata-

miento de pacientes que tienen enfermedades infecciosas, enfermedades cardíacas o cáncer, han cambiado de manera notable y favorable en resultados (guías clínicas, protocolos, nuevas técnicas y medicamentos). Sin embargo, la forma en que hacemos las cosas, la estructura básica de nuestro sistema de atención de salud, ha cambiado muy poco. Esta falta de innovación en la forma en que hacemos las cosas es una razón importante en los resultados de la productividad sanitaria.

La evidencia empírica sugiere que la adopción y difusión de las innovaciones en los sistemas de salud están influenciadas por una parte por la naturaleza y complejidad de una innovación (23) y, por otra parte, cómo esta es percibida por los adoptantes, las circunstancias contextuales y los factores del sistema de salud (24).

Las intervenciones innovadoras en los sistemas comprenden nuevas ideas, prácticas y objetivos institucionales que involucran múltiples elementos y facetas, como las transformaciones tecnológicas, organizativas y procesales.

Una experiencia interesante es la reciente decisión adoptada en los Estados Unidos de crear un Centro de Innovación de *Medicare* y *Medicaid* (CMM) en el marco de la reforma sanitaria (*Affordable Care Act*, ACA) que tiene como propósito relacionar y actualizar la experiencia y práctica de mejoras en la atención de salud a su población (25).

CONCLUSIONES

El cambio epidemiológico y demográfico en salud, sumado a la necesaria actualización en el ámbito de la gestión en salud a partir de las buenas experiencias a nivel global y la consideración de un enfoque y pensamiento como el sistémico, contribuirá a mejorar los re-

sultados sanitarios. Es necesario dimensionar los programas innovadores junto al monitoreo y la evaluación de programas y políticas.

Un aspecto importante en relación a los procesos específicos del fortalecimiento de sistemas de salud, es que estos deben perseverar en la mejora del desarrollo de la información, planificación y evaluación de resultados para evitar asignaciones de recursos que perpetúan errores no forzados en relación a líneas programáticas y objetivos estratégicos.

Tal como se ha analizado, las experiencias en innovación resultan clave en la superación de inercias y retardos en la respuesta sanitaria. Las lecciones que surgen de los casos de programas con baja adopción de innovación sugieren que los enfoques para abordar los problemas de salud, reduccionistas y lineales, que aparentan proporcionar soluciones técnicas y fracasan en la innovación, repercuten en la incapacidad de generar respuestas eficaces, ya que la adopción y difusión de las innovaciones en que se sustentan estas respuestas de cambio reciben la influencia de la complejidad de los sistemas de salud.

La integración debe implicar, necesariamente, cambios en la dirección de las estructuras y/o funciones del sistema y programa, lo que conducirá al establecimiento de estructuras de gestión comunes que se formalizarán o unificarán los ámbitos específicos de responsabilidad en la formulación y ejecución de las políticas públicas.

Es relevante la relación entre los sistemas nacionales de salud y los resultados programáticos. Esto se da bajo una perspectiva sistémica y no de modelamientos burocráticos o de mandato, sino con los componentes y en contextos que modelan los sistemas de salud en períodos o ciclos históricos.

Se concluye, entonces, que los sistemas de salud requieren de una renovación conceptual y programática urgente, donde el aporte del pensamiento sistémico puede liderar y conducir acciones transformadoras en las organizaciones, tanto en sus dinámicas y enfoques organizacionales hacia ámbitos con mayor sentido estratégico, eficientes y eficaces. Para ello debe haber voluntad y decisión de adaptarse a los cambios notables de contextos que hoy acontecen en el mundo y en los

países de la región, América Latina y el Caribe, en particular.

Declaración. Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RPSP/PAJPH y/o de la OPS.

ABSTRACT

A systems approach to understanding and improving health systems

Health systems face the challenge of helping to improve health conditions. They occupy a priority place in middle- and lower-income countries, since the absence or fragility of health systems adversely impacts expected health outcomes. Thus, due to the direct relationship between programs and systems, the absence or weakness of either will result in a consequent deficiency in public health and the very execution of the programs. In the same vein, weakened health systems are one of the main bottlenecks to attaining the Millennium Development Goals.

Systems thinking is one of the “four revolutions in progress” that are helping to transform health and health care systems. Within that framework, this article identifies conceptual and operational elements of systems applicable to health systems that contribute to overcoming the obstacles and inertia that hinder health activities and outcomes. It discusses relevant concepts characteristic of systems thinking, such as structural variables and dynamic complexity, the relationship between programs and health systems, and the monitoring and evaluation function, together with the role of innovation and systems integration as high-priority elements. This will aid in the development of designs that also stress the context of the components that guide management, identifying processes and outcomes in a health management continuum.

Key words: health systems; systemic management; systems integration; innovation.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS): Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Nota descriptiva No. 290; 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/es/> Acceso el 30 de junio de 2015.
2. Savigny D, Taghreed A. Systems thinking for health systems strengthening. Ginebra: Alliance for Health Policy and Systems Research, World Health Organization; 2009.
3. Coleman, HJ. What Enables Self-Organizing Behavior in Businesses. *Emergence*. 1999;1(1):33-48.
4. Trebilcock M, Howse R. Book review: *The Regulation of International Trade*. Nueva York: Routledge; 1995.
5. Enthoven, AC. *Theory and practice of managed competition in health care finance*. Amsterdam y Nueva York: North-Holland; 1988.
6. Mintzberg, H. *Harvard Business Review* “The fall and rise of strategic planning”. Nueva York: Simon & Schuster; 1994.
7. Checkland PB. *Systems thinking, system practice*. Chichester: John Wiley and Sons; 1981.
8. Atun R, Menabde N. Health systems and systems thinking. En: Coker R, Atun R, McKee M, eds. *Health systems and the challenge of communicable diseases: experiences from Europe and Latin America*. Maidenhead: Open University Press (European Observatory on Health Systems and Policies Series); 2008:121-40. Disponible en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/98393/E91946.pdf Acceso el 30 de junio de 2015.
9. Blaauw D, Gilson L, Penn-Kekana L, Schneider H. *Organizational*

- relationships and the “software” of health sector reform. Background paper prepared for the Disease Control Priorities Project, Capacity Strengthening and Management Reform. Johannesburg: Centre for Health Policy School of Public Health, University of the Witwatersrand, 2003.
10. Cummings KM. Bringing the Models Together: An Empirical Approach to Combining Variables Used to Explain Health Actions. *Journal of Behavioral Medicine*. 1980;3(2).
 11. Sharp LF, Priesmeyer HR. Tutorial: Chaos Theory, a primer for health care. *Qual Manage Health Care*. 1995; 3(4):71–86.
 12. Glouberman S, Zimmerman B. Complicated and Complex Systems: What Would Successful Reform of Medicare Look Like? Commission on the Future of Health Care in Canada, Discussion Paper 8. *Critical Public Health* 2002;11(1):19-38. Disponible en: http://www.hc-sc.gc.ca/english/pdf/romanow/pdfs/8_Glouberman_E.pdf Acceso el 30 de junio de 2015.
 13. Frederick W. Explaining Managing Morality: Complexity Theories Unfinished Agenda. *Business and Society Review*. 2002;107(3):283–308.
 14. Kauffman S. *At Home in the Universe The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity*. Oxford University Press; 1995.
 15. Hsiao, WC. *What is a Health System? Why Should We Care?* Boston: Harvard School of Public Health; 2003.
 16. Okot-Chono R, Mugisha F, Adatu F. Health system barriers affecting the implementation of collaborative TB-HIV services in Uganda. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2009;13:955–61.
 17. Lewis RQ, Rosen R, Goodwin N, Dixon J. *Where Next for Integrated Care Organisations in the English NHS?* London: The Nuffield Trust; 2010. Disponible en: <http://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/integrated-care-patients-populations-paper-nuffield-trust-kingsfund-january-2012.pdf> Acceso el 9 de junio de 2015.
 18. Curry N, Ham C. *Clinical and service integration. The route to improved outcomes*. King's Fund; 2010. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/Clinical-and-service-integration-Natasha-Curry-Chris-Ham-22-November-2010.pdf> Acceso el 9 de junio de 2015.
 19. Kodner, D. All Together Now: A Conceptual Exploration of Integrated Care. *Healthcare Quarterly*. 2009: 6–15. doi:10.12927/hcq.2009.21091
 20. Burns L, Pauly M. *Integrated Delivery Networks: A detour on the Road to Integrated Health Care?* *Health Affairs*. 2002:134.
 21. Glouberman S, Mintzberg H. *Managing the Care of Health and the Cure of Disease Part II: Integration*. Fontainebleau: INSEAD; 1997.
 22. Atun RA, Lennox-Chhugani N, Drobniewski F, Samyshkin Y, Coker R. A framework and toolkit for capturing the communicable disease programmes within health systems: tuberculosis control as an illustrative example. *Eur J Public Health*. 2004; 14:267–73.
 23. Coker RJ, Atun R, McKee M. Health care system frailties and public health control of communicable diseases on the European Union's new eastern border. *The Lancet*. 2004;363: 1389–92.
 24. Atun R, Gurol-Urganci I. Health expenditure: an “investment” rather than a cost? Working Paper 05/01. Chatham House, London: Royal Institute of International Affairs, International Economics Programme; 2005.
 25. Ashish K. *JAMA Forum: Innovating Care for Medicare Beneficiaries: Time for Riskier Bets and Embracing Failure*. Disponible en: <http://newsatjama.jama.com/2015/03/04/jama-forum-innovating-care-for-medicare-beneficiaries-time-for-riskier-bets-and-embracing-failure/> Acceso el 9 de junio de 2015.

Manuscrito recibido el 2 de noviembre de 2014.
Aceptado para publicación, tras revisión, el 17 de abril de 2015.