IBM Global Business Services

IBM Institute for Business Value

La asistencia sanitaria en 2015

Nuevos modelos y competencias en la prestación de servicios sanitarios



IBM Institute for Business Value

IBM Global Business Services, a través del IBM Institute for Business Value, desarrolla informes de valor estratégico para la comunidad empresarial, poniendo a disposición de nuestros clientes una amplia selección de estudios sectoriales, investigaciones y análisis sobre las tendencias que están marcando el rumbo de las organizaciones. Para obtener más información, puede contactar con los autores o enviar un e-mail a: iibv@us.ibm.com.



La asistencia sanitaria en 2015

Nuevos modelos y competencias en la prestación de servicios sanitarios

Jim Adams, Richard Bakalar, MD, Michael Boroch, Karen Knecht, Edgar L. Mounib y Neil Stuart

Los proveedores de servicios sanitarios pueden colaborar para alcanzar nuevos hitos en la definición, medición y creación de valor, promoviendo la responsabilidad activa de los ciudadanos y desarrollando nuevos modelos para fomentar la salud y prestar servicios sanitarios, incluso en un contexto de crecientes limitaciones presupuestarias. Esto resulta todavía más importante cuando, en muchos países, se está generando un fuerte debate sobre la sostenibilidad de los sistemas sanitarios actuales. Es más, creemos que este entorno propiciará decisiones estratégicas que afectarán a los modelos de prestación de servicios y a las competencias subyacentes, impactando en el liderazgo de las organizaciones, los modelos de gestión, las estructuras organizativas, las capacidades, los procesos y tecnologías.

Muchos países están encontrando dificultades para responder al crecimiento de los costes y a la demanda de mayor calidad o de mejora en la accesibilidad a la atención sanitaria. Sin embargo, por su complejidad inherente al sector, los beneficios derivados de las distintas reformas incrementales que se han abordado no han sido los esperados, lo que ha resultado desalentador. Por ello, muchos creen que la única solución es una transformación profunda del modelo actual.¹

Entre los países desarrollados, por ejemplo, el gasto sanitario está creciendo dos veces más rápido que el crecimiento económico general.² Esto está causando, en parte, que algunos gobiernos rebajen la cobertura de determinados servicios y que redistribuyan el gasto entre otros programas, como infraestructuras y educación. Y mientras muchos ciudadanos³ de países en desarrollo

se benefician del acceso a una asistencia de mayor calidad, a medida que crece la inflación sanitaria la gran mayoría no puede no permitirse una asistencia profesional.⁴

Entretanto, los países deben afrontar una calidad inconsistente con los avances científicos y tecnológicos y las expectativas de los ciudadanos. En hospitales de Australia, Canadá, Dinamarca, Francia, Nueva Zelanda, España, Reino Unido y Estados Unidos, entre otros, ha salido a la luz un elevado número de errores evitables. La tasa de errores va desde el 2,95 hasta el 45,8% en pacientes hospitalizados (un promedio del 8,4%)7, de los cuales entre el 27,6° y el 51,2 por ciento° podrían haberse evitado. En el Reino Unido, las reacciones adversas suponen aproximadamente 3.000 millones de euros (4.000 millones de dólares) al año sólo en estancias hospitalarias adicionales, mientras que los litigios representan un coste añadido sustancial.10

Finalmente, a medida que crecen los costes y la demanda, el acceso a la asistencia sanitaria se complica. Muchos sistemas tienen problemas de capacidad que alargan los tiempos de espera de sus servicios. En respuesta a este hecho, muchos gobiernos están centrando sus políticas sanitarias en intentar reducir dichos tiempos de espera. En otros casos, los problemas de acceso están relacionados con la asistencia a la población sin seguro médico en países con un sistema sanitario predominantemente privado. En EE.UU. esta población alcanza los 47 millones (el 15,8% de sus habitantes).¹¹

Estos desafíos se ven acentuados por las fuerzas que amenazan el status quo: la globalización, el consumismo, los cambios demográficos y unos estilos de vida cambiantes, enfermedades con tratamientos más caros (por ejemplo, la creciente incidencia de las enfermedades crónicas) y la proliferación de nuevas tecnologías y tratamientos médicos. A ello se suman fuertes recortes presupuestarios, distintas expectativas y normas sociales, incentivos mal alineados, estrategias a corto plazo y la ausencia de sistemas de información avanzados necesarios para facilitar el análisis de los datos y obtener conclusiones valiosas. Tratar con estos factores requiere respuestas sistemáticas, proactivas y colaborativas.

Obviamente estos retos no son producto o responsabilidad exclusiva de las organizaciones de asistencia sanitaria, sino que estas necesitarán la colaboración activa de todas las partes implicadas, abanderando y siendo proactivas en el proceso de transformación de la sanidad.

Asumir que los sistemas de asistencia sanitaria pueden conseguir una completa transformación durante la próxima década es poco realista. En algunos países, los retos son demasiado complejos como para afrontarse de manera general. En otros existe una fuerte resistencia a cualquier cambio en los programas sociales. Nuestra visión es que las siguientes medidas a corto plazo afectarán al entorno general en el que operan los proveedores

de asistencia sanitaria y el resto de partes implicadas:

- Enfoques poco sistemáticos e incrementales en la transformación de la sanidad. Un enfoque poco sistemático tendrá por lo general varias facetas, por lo que puede conllevar dificultades para alcanzar la masa crítica necesaria para superar barreras estructurales (por ejemplo, enfatizar la prevención, junto con decisiones de cobertura racionales e incentivos correctamente alineados para todas las partes implicadas).
- Es necesario encontrar un equilibrio sostenible entre el gasto público y privado en asistencia sanitaria. Casi todos los países adoptarán un modelo de cobertura universal de acuerdo a compromisos realistas y limitaciones presupuestarias.
- Una parte cada vez mayor de la responsabilidad financiera de la sanidad se trasladará al ciudadano. Deberá haber un consenso con los ciudadanos para que haya un balance entre el concepto de salud, como un derecho básico o como un bien de consumo.
- Aparecerán nuevos competidores y colaboradores locales y globales en la asistencia sanitaria para satisfacer las necesidades cambiantes de todas las partes implicadas.
- Proliferarán nuevos modelos de prestación y capacidades, impulsados en parte por los cambios en las necesidades, nuevos enfoques en los tratamientos y tecnologías.

Con los entornos cada vez menos sostenibles de muchos países, las organizaciones de prestación de servicios sanitarios deben comenzar desde ya a tomar una serie de decisiones estratégicas que afecten a los modelos de prestación de servicios y a las competencias subyacentes.

La asistencia sanitaria en 2015

Nuevos modelos y competencias en la prestación de servicios sanitarios

La necesidad de cambiar: desafíos y limitaciones

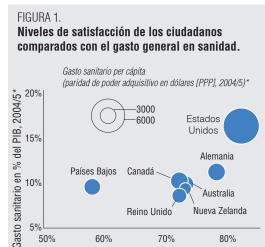
Los sistemas sanitarios deben afrontar los retos a los que se enfrentan: crecientes costes, una falta de calidad o las dificultades de acceso a la asistencia sanitaria, y otros factores subvacentes como la globalización, el consumismo, los cambios demográficos y nuevos estilos de vida, enfermedades con tratamientos más caros (con mayor presencia de enfermedades crónicas) y la proliferación de nuevos tratamientos y tecnologías que hacen aún mayores estos desafíos.

Acerca de este estudio

Este informe es una ampliación del estudio "La sanidad en 2015: perder o ganar en el proceso de transformación del sector sanitario". 12 También está relacionado y es consistente con otro estudio sobre las aseguradoras, públicas o privadas, y los planes de salud, que deben colaborar para solucionar muchos de los retos de la asistencia sanitaria 13.

En este documento, exploraremos cómo los proveedores sanitarios, organizaciones de prestación de asistencia sanitaria (en adelante, CDOs, por sus siglas en inglés, Clinical Delivery Organizations), como clínicas, hospitales o servicios de salud regionales y los profesionales (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, etc.) pueden ofrecer un mejor servicio a los ciudadanos/pacientes a la luz de las oportunidades y limitaciones de los sistemas sanitarios en transformación. Examinaremos cómo evolucionarán los factores externos y afectarán a los proveedores. Finalmente, hemos identificado cuáles serían los modelos de prestación clave y cinco competencias críticas para que los proveedores de servicios sanitarios puedan implantar dichos modelos.

La necesidad de cambiar se aleja de soluciones simples, tal como muestran los niveles de satisfacción de los ciudadanos (consulte la Figura 1). Algunos observadores han sugerido que la solución está más relacionada con la capacidad y los recursos económicos, por ejemplo, aunque el gasto sanitario de los siete países en el estudio de la Figura 1 es de los más elevados del mundo. Otros argumentan que los modelos sanitarios de financiación y asistencia sanitaria (pública vs. privada) son la respuesta. Sin embargo, estos países sufren problemas similares incluso teniendo modelos distintos de financiación y prestación de servicios sanitarios.



Ciudadanos que creen que su sistema sanitario requiere cambios fundamentales o una renovación completa, 2007**

70%

60%

Nota: PPP indica el poder adquisitivo en distintas monedas. Fuente: *OCDE, "Datos sobre salud de la OCDE" (2007); **Commonwealth Fund, "2007 Commonwealth Fund International Health Policy Survey" (2007).

Los factores anteriores llevan a los proveedores sanitarios a tomar medidas en cuatro áreas:

- Mayor foco en el valor de todo el sistema sanitario
- Creciente necesidad de promover la responsabilidad de los ciudadanos
- Nuevos enfoques para la promoción de la salud y la asistencia sanitaria
- Desafío de unos recursos limitados

Redefinir el valor: de la asistencia al enfermo a la asistencia de la salud

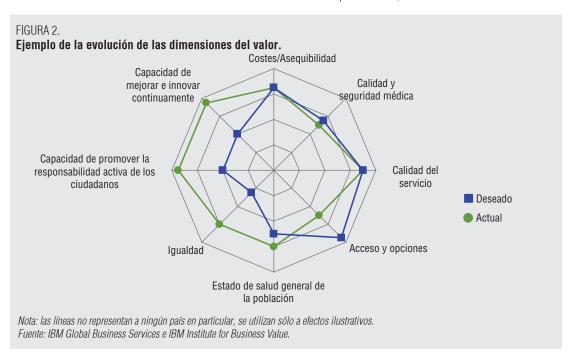
Transformar la asistencia sanitaria requiere transformar de forma similar el significado del valor proporcionado por los proveedores de servicios sanitarios. En muchos países, el personal sanitario se centra principalmente en diagnosticar y tratar a los enfermos. Aunque es un enfoque valioso y necesario, un sistema sanitario reactivo que no funciona hasta que un paciente está enfermo implica unos costes elevados, cada vez menos asequibles, en el cuidado de las enfermedades.

Además, los daños a la salud causados por muchas enfermedades, particularmente en

sus estados más avanzados, no pueden invertirse. Por ejemplo, puede que no sea posible recuperar de forma completa el estado de salud anterior a la enfermedad, independientemente de los recursos sanitarios invertidos.

La asistencia a los enfermos resulta muy cara. Las enfermedades crónicas, como las coronarias, diabetes de tipo 2 y cáncer, son responsables de más de la mitad de las enfermedades del mundo¹⁴. Los sistemas sanitarios reactivos que tratan principalmente a los pacientes después de la aparición de la enfermedad incurren en gastos muy elevados. Sin embargo, un sistema centrado en estrategias proactivas de protección de la salud, como la prevención personalizada, previsión, detección/tratamiento precoz y gestión de enfermedades puede ayudar a crear y mantener una población más saludable, posiblemente con un menor coste.

Existen muchas "dimensiones del valor" en la asistencia sanitaria, cada una de las cuales debe calibrarse con el resto y ser tenida en cuenta en la toma de decisiones (ver ejemplo en la Figura 2). El valor en otros sectores suele ser una combinación del coste de los productos, la calidad de los mismos



La tasa de errores de diagnóstico ha crecido hasta un 15% y suelen ser los casos que los médicos consideran rutinarios o poco desafiantes los que más sufren un diagnóstico erróneo.

Berner, Eta S. and Mark L.
 Graber. "Overconfidence as a cause of diagnostic error in medicine."
 American Journal of Medicine.
 Vol 121, 2008.

y servicios. Los sistemas sanitarios también incluyen dimensiones del valor como los costes o el grado de accesibilidad, la calidad y seguridad de los servicios asistenciales, así como la capacidad de acceso y selección en el momento oportuno.

En el futuro, otras dimensiones esenciales podrían incluir: la capacidad de mejorar e innovar de forma continua a medida que evolucionan las necesidades y capacidades; de involucrar activamente a los ciudadanos para que disfruten de vidas más saludables y garantizar la igualdad o equidad en el uso de unos recursos sanitarios limitados. El valor esencial de un sistema sanitario es su capacidad de mantener y mejorar la salud general de un país, un factor que fomenta la productividad individual y colectiva, y el crecimiento económico.

Cada dimensión del valor debe ser definida, redefinida y medida cuidadosamente. La calidad de la asistencia sanitaria, por ejemplo, ha sido definida como "el grado hasta el cual los servicios sanitarios son capaces de mejorar los resultados de salud de individuos y poblaciones, de acuerdo a los conocimientos profesionales actuales." Hoy en día, la medición de la calidad de la asistencia sanitaria suele centrarse en los resultados de los tratamientos de episodios agudos y en el enfoque empleado en alcanzar esos resultados, como puede ser la medicina basada en la evidencia.

Existen otras facetas potenciales de la asistencia de calidad en un sistema sanitario basado en la previsión, prevención, la detección e intervención tempranas, los diagnósticos correctos y rápidos, la capacidad de educar a los pacientes en la gestión de su estado de salud, comunicar de forma eficaz para facilitar una mejor comprensión y seguimiento de los tratamientos por parte de los pacientes, la capacidad de respuesta a sus preferencias y valores, y la capacidad de coordinar la asistencia sanitaria entre distintos lugares,

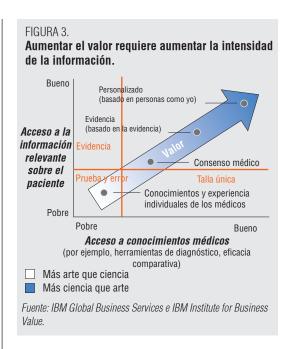
proveedores de asistencia sanitaria y momentos en el tiempo.

Por ejemplo, para personas potencialmente diabéticas, el foco de atención y los incentivos deben estar en prevenir la enfermedad, gestionándola de forma satisfactoria con el paciente para detener su progresión o incluso invertir sus efectos. En aquellos casos en los que prevalece el enfoque en la enfermedad, el foco y los incentivos pueden estar, desafortunadamente, en realizar la amputación de una extremidad o en el transplante de riñón para los pacientes más graves.

En un sistema sanitario basado en el valor, necesitamos saber qué funciona y aplicar dichos conocimientos de manera correcta. Hoy en día, con demasiada frecuencia, los profesionales sanitarios no tienen un acceso sencillo a los datos clínicos relevantes y a la información sobre los pacientes. Deben, por lo tanto, basarse casi exclusivamente en sus propias experiencias en casos similares. Esto se ha denominado medicina "basada en la experiencia" o incluso de "prueba y error", pero ya no es suficiente.

Hoy en día, gracias a las tecnologías de la información, podemos contar con un mejor acceso a la creciente información sobre los pacientes y a los conocimientos médicos. Tal acceso mejora sobremanera la capacidad de diagnosticar de manera correcta y completa y de tratar estados de salud cada vez más complejos. Cuanto más sepamos acerca del paciente y del tratamiento que le corresponde, más probable será que la asistencia sanitaria sea personaliza y basada en pruebas, aumentando significativamente la probabilidad de que sea segura y efectiva, en lugar de poco eficaz e, incluso, perjudicial (consulte la Figura 3).

En resumen, a medida que los sistemas sanitarios se centran cada vez más en el valor, las CDOs y el personal sanitario deben Las CDOs, a medida que mejoran su capacidad de capturar y gestionar datos, pueden jugar un papel clave en desarrollar este conocimiento en situaciones reales, mejorando, por tanto, la comprensión de qué tipos de promoción de la salud y asistencia sanitaria proporcionan más valor.



colaborar con las aseguradoras públicas y privadas para definir adecuadamente, medir y proporcionar valor, y alinear de forma correcta los incentivos manteniendo una estructura de costes sostenible. En la actualidad, muchos países destinan una cantidad desproporcionadamente pequeña de su gasto sanitario a investigar qué funciona. En los EE.UU., por ejemplo, se dedica menos del 0,1% (1 de cada 1000 dólares). 16 A medida que las CDOs mejoren su capacidad de capturar y gestionar los datos, pueden jugar un papel determinante en aplicar este conocimiento a situaciones reales, identificando qué formas de promoción de la salud y prestaciones asistenciales proporcionan un valor real.

Involucrar a los ciudadanos: del "cúreme" a la gestión personal de la propia salud

Muchos ciudadanos, la gran mayoría en algunos países, ignoran y están protegidos financieramente de los inevitables costes sanitarios que se derivan de sus estilos de vida y opciones de salud. La mayoría de los países han dedicado mucho tiempo, además, a crear sistemas sanitarios que ayuden a garantizar que los medios personales no

impidan el acceso a la sanidad.
Una consecuencia indirecta ha sido fomentar actitudes y comportamientos que pueden resumirse en "yo elijo el estilo de vida que desee y, cuando mi salud falle, quiero pagar para que alguien me cure". Hoy en día, estos mismos países buscan el equilibrio entre fomentar la responsabilidad individual en la salud y utilizar los recursos sanitarios por una parte, y garantizar la igualdad por otra.

La confianza ciega en una sanidad pública que compense los comportamientos individuales, refleja una posición cada vez más insostenible y poco realista. La población está envejeciendo, en parte debido a entornos más seguros y mejores tratamientos médicos. Una mayor longevidad acarrea una mayor necesidad de los servicios sanitarios, especialmente cuando aparecen las consecuencias a largo plazo de estilos de vida poco saludables. Al mismo tiempo, la carga financiera del tratamiento se está trasladando a los ciudadanos, ya que los gobiernos y empresas encuentran cada vez más dificultades para asumir unos costes en alza, ya sea por el crecimiento del gasto o la reducción de los beneficios. La participación activa de los ciudadanos debe ser parte integral de la solución.

"Los individuos deben jugar un papel en el cuidado de su propia salud y, por tanto, la participación y potenciación de ciudadanos y pacientes debe considerarse como un valor central en todo el trabajo relacionado con la salud en la CE."

- Comisión Europea¹⁷

Los ciudadanos deben elegir estilos de vida más saludables, ya que su elección tiene una gran influencia sobre su propio estado de salud (Figura 4). Sabemos, por ejemplo, que aproximadamente el 80% de las dolencias coronarias¹³, hasta el 90% de la diabetes de tipo 2¹⁵ y entre el 30 y 70% de los cánceres²º pueden prevenirse o retrasarse significativamente mediante cambios en el estilo de vida, como son una dieta y ejercicio adecuados, y dejando de fumar. Los ciudadanos con enfermedades crónicas también pueden reducir su carga sanitaria con estilos de vida más saludables, y participando en la gestión de su salud.

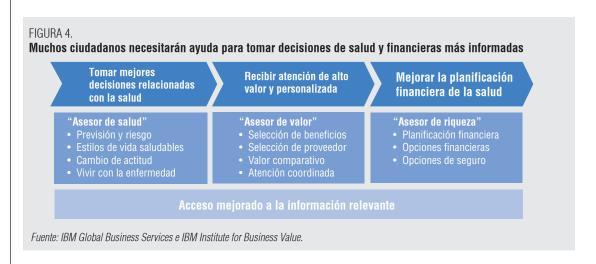
Siempre que sea posible, los ciudadanos deben participar más en las decisiones sobre su propia salud para lograr una asistencia más personalizada y de alto valor. En algunos casos, estas son decisiones que los ciudadanos tomaron anteriormente, pero que se han complicado debido a la proliferación de opciones de asistencia sanitaria; en otros casos, dichas decisiones se dejaron a las organizaciones que prestan servicios sanitarios.

En un sistema transformado, el ciudadano y el proveedor "coproducirán" la asistencia sanitaria. En aquellas situaciones en las que no existe una mejor opción universal (como la corrección de la miopía), los médicos pueden proporcionar información sobre los costes, ventajas y riesgos de las alternativas viables

(por ejemplo, gafas, lentes de contacto o cirugía láser), y los pacientes pueden tomar decisiones informadas en base a sus preferencias personales.

Finalmente, los ciudadanos deben planificar su creciente responsabilidad financiera en la asistencia sanitaria. Una gran parte de ellos no están, sin embargo, preparados. En los EE.UU., la mitad de las bancarrotas se deben en parte a los gastos en seguros médicos.21 El 24% de los indios han pasado a la pobreza debido a crisis sanitarias.²² En Bélgica, la responsabilidad financiera de los miembros de una aseguradora se está "disparando" ya que sus primas anuales podrían incrementarse en un 200%.23 Y la proporción de ingresos en un hogar en Brasil dedicados a los gastos sanitarios tiene un crecimiento previsto de un 5,35% en 2003 hasta el 14% en 2025.24

Los ciudadanos deben, obviamente, comenzar a planificar su salud física y financiera. Aunque es posible que las CDOs no ayuden a los ciudadanos a planificar la creciente carga financiera resultante de la asistencia sanitaria, sí pueden esperar de ellos que se conviertan en consumidores de servicios sanitarios cada vez más exigentes, y oponerse a pagar por determinados servicios.



Activar a los ciudadanos para cambiar su comportamiento o navegar por el sistema sanitario son empresas difíciles. Muchos de ellos, independientemente de sus buenas intenciones, no podrán participar activamente y con responsabilidad sin ayuda.²⁵ Como describe la Figura 4, puede que necesiten ayuda de personas con acceso a la información adecuada que les puedan asesorar correctamente a través de distintos canales (teléfono, Internet o presencialmente):

- Los "asesores de salud" pueden apoyar proactivamente a los ciudadanos en las decisiones que afectan a su estilo de vida, ayudándoles a comprender los riesgos y resultados que se derivan de sus elecciones, adoptar comportamientos y actitudes saludables o minimizar el impacto en la salud de enfermedades incurables.
- Los "asesores de valor" pueden ayudar y aconsejar a los ciudadanos en la búsqueda de un rol más activo en las decisiones sanitarias. Juegan un papel vital ayudándoles a gestionar las distintas decisiones que surgen al interactuar con el sistema sanitario, como elegir las mejores opciones entre las pruebas diagnósticas, los proveedores adecuados y entornos en los que buscar asistencia sanitaria, o las opciones de tratamiento. Además, en aquellos sistemas en los que existen beneficios adicionales privados o complementarios, los asesores de valor pueden ayudar a los ciudadanos a optimizar la selección de beneficios para cada miembro de su familia.
- Los "asesores financieros" ayudan a tender un puente entre las necesidades sanitarias y la capacidad financiera de los ciudadanos. Pueden diseñar de forma proactiva planes completos de salud, financieros y de jubilación, y aconsejar a los ciudadanos en sus opciones de financiación y seguros sanitarios.

Promover la participación activa de los ciudadanos incluye comprender cómo cambiarán sus comportamientos y actitudes, mejorando su acceso a la información y definiendo claramente nuevos y más precisos roles entre los proveedores y el resto de partes implicadas. El modelo de "etapas del cambio" de James Prochaska es una manera útil de enfocar la activación de los ciudadanos alterando su comportamiento.²⁶

Este modelo afirma que los cambios se producen en seis etapas: precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento, seguido idealmente por finalización en lugar de recaída. Cambiar el comportamiento de los ciudadanos requiere atravesar todas las etapas con el apoyo de distintas entidades como familia, amigos, grupos de soporte, organizaciones públicas o privadas de servicios sanitarios, asesores o empresarios, dependiendo de la etapa y estado del individuo. Los gobiernos, además, a través de políticas y normativas, y los medios de comunicación, mediante descripciones implícitas y explícitas de normas sociales aceptables, pueden influenciar en comportamientos como el tabaquismo o la conducción bajo los efectos del alcohol.

Modificar el comportamiento humano, incluso de forma temporal, es muy difícil y mantener dicho cambio lo es aún más. Los roles y responsabilidades que promueven la participación activa de los ciudadanos con un cambio en su comportamiento deben estar claramente definidos con las entidades mencionadas anteriormente, incluyendo los proveedores de servicios sanitarios, para reducir vacíos y solapamientos confusos. No todos los ciudadanos querrán cambiar, pero con unos roles y responsabilidades bien definidos y una clara conciencia de las diferencias individuales, será más sencillo ayudarles a mejorar su comportamiento.

En resumen, los ciudadanos pueden jugar un papel importante en los sistemas

Las CDOs pueden jugar
un papel clave ayudando
a los ciudadanos a
participar activamente,
algo que esperan todos
los agentes de los
servicios sanitarios,
como gobiernos,
empresarios o
individuos.

sanitarios centrados cada vez más en el valor, tomando mejores decisiones relativas a su salud, buscando y recibiendo asistencia personalizada y de alto valor cuando la necesiten y planificando adecuadamente la mayor carga financiera de la asistencia sanitaria. Pero estos cambios no serán sencillos.

Las CDOs pueden jugar un papel clave ayudando a los ciudadanos en esta participación activa, algo que esperarán todos los agentes del sistema sanitario, como gobiernos, empresarios o individuos. Del mismo modo, los ciudadanos se convertirán en consumidores más informados y exigentes de aquellos servicios sanitarios proporcionados por dichas organizaciones, con mayores expectativas en cuanto a la reducción de costes, calidad clínica y de servicios, y acceso adecuado.

Nuevas formas de fomentar la salud y prestar asistencia sanitaria

A medida que los valores fundamentales y comportamientos de los ciudadanos dentro de los sistemas sanitarios cambian y se combinan con entornos clínicos más complejos, las organizaciones de asistencia sanitaria deben continuar respondiendo a dichos cambios con nuevos enfoques

para fomentar la salud y mejorar la calidad asistencial, o se quedarán atrás. Este proceso de adaptación a las nuevas demandas del mercado se está produciendo en todo el universo de la asistencia sanitaria.

Están emergiendo nuevos modelos de gestión que tratan de mejorar los costes, la calidad y coordinación entre niveles asistenciales (consulte la Figura 5).

Muchos de estos modelos se centran en el tratamiento de episodios agudos, algo importante pero que no resolverá el desafío del valor en la asistencia sanitaria. Será necesario coordinar e integrar muchos de estos modelos, además de extenderlos a los servicios de prevención, crónicos o incluso, terminales.

Países como el Reino Unido y los EE.UU. están asistiendo al crecimiento de "dispensarios", clínicas dentro de otros establecimientos (como centros comerciales, empresariales, etc.), que responden mejor a la demanda de costes reducidos y de un acceso más adecuado en determinados casos. En el tratamiento de agudos, los centros de cirugía ambulatoria están descongestionando los hospitales. Tanto en los episodios de agudos como en las enfermedades crónicas, se utilizan los servicios de telemedicina y las e-visitas para la monitorización remota y las consultas online de los pacientes.



Los nuevos modelos,
o la necesidad
de coordinarlos e
integrarlos, aumentarán
la presión para
cambiar las CDOs
existentes y todo el
sistema sanitario.
Colaborando, estas
pueden transformar el
futuro o arriesgarse
a convertirse en un
modelo de prestación
de servicios obsoleto y
en decadencia.

Los ciudadanos exigen cada vez más una mayor integración de las medicinas orientales y occidentales, así como de otras terapias alternativas. En los EE.UU., los gastos en medicina complementaria y alternativa superaron los 27.000 millones de USD en 1997, una suma comparable a los gastos médicos de todos los americanos.27 En Australia, los gastos en medicina complementaria y terapias alternativas superaron los 1.800 millones de dólares australianos (1300 USD). Y, en Japón, esta cifra alcanzó los 2.358,6 millones de yenes (20.300 millones de USD) en 2007, un incremento del 17% desde 2002.28 Está previsto que este mercado exceda los 5.000 billones de yenes (43.000 USD) en 2013.29

Al igual que otros sectores, la asistencia sanitaria se está globalizando. El "turismo sanitario" o "asistencia sanitaria global" - ciudadanos que viajan en busca de servicios médicos - ha crecido superando los tradicionales destinos en países desarrollados: se calcula que en 2007 fue de aproximadamente 50.000 millones de dólares.³⁰ Están apareciendo al menos cuatro segmentos de turismo sanitario: "compradores de valor" (consumidores activos de coste/calidad, pacientes regionales, expatriados); "buscadores de calidad/experiencia" (activos pero más atentos al precio); "viajeros de placer/ negocios" (consumidores de servicios, desde estéticos a exámenes físicos) y "enviados por el asegurador público o privado" (pacientes enviados o incentivados por gobiernos, aseguradoras privadas y empresas).31

El denominador común de todos estos modelos es la búsqueda de una asistencia sanitaria más personalizada. Dicha asistencia utiliza información más completa sobre el paciente (por ejemplo, estados de la enfermedad o respuestas a tratamientos) para la previsión, prevención y ayuda en el diagnóstico temprano de enfermedades.

Después emplea la fisiología única del paciente para determinar los mejores enfoques preventivos o terapéuticos. La medicina personalizada implica saber qué funciona, por qué funciona y con quién funciona, y aplicar esos conocimientos consistentemente a ciudadanos y pacientes.

Pero esta nueva corriente aún se encuentra en su infancia y, probablemente, planteará grandes retos a los científicos, aseguradoras y CDOs según vaya evolucionando. Las organizaciones de asistencia sanitaria necesitarán nuevos conocimientos y capacidades (por ejemplo, conocer las capacidades de predicción o terapéuticas de una variedad de pruebas moleculares) y grandes inversiones en IT (como el acceso a información de fenotipos y genotipos combinada con sólidas funcionalidades de análisis).

En resumen, el creciente foco en el valor y los cada vez mayores costes y complejidad de las enfermedades, combinados con nuevos diagnósticos y tratamientos, resultarán con toda probabilidad en una proliferación continuada de modelos para fomentar la salud y proporcionar asistencia sanitaria. Los nuevos modelos, o la necesidad de coordinarlos o integrarlos, aumentarán la presión para realizar cambios en estas organizaciones existentes y en todo el sistema sanitario. Las CDOs pueden elegir entre ayudar a transformar colaborativamente el futuro de la sanidad o arriesgarse a convertirse en un modelo obsoleto y en decadencia.

Responder de manera global al desafío de recursos limitados

Al mismo tiempo que proliferan nuevos modelos de prestación de servicios, los países y las CDOs se enfrentan al reto de contar con recursos limitados, tanto financieros como de capital humano. La carencia en recursos humanos incluye un déficit, a nivel mundial, de 4,3 millones de médicos, enfermeras y comadronas, según la Organización Mundial de la Salud.³²

A medida que emergen sistemas sanitarios más proactivos y centrados en el valor, se producirá mayor necesidad de expertos en estrategias y técnicas como la prevención, previsión, detección/tratamiento temprano, medicina basada en la evidencia y coordinación de las prestaciones asistenciales. A medida que la asistencia sanitaria basada en el valor reduce la incidencia de una enfermedad activa, es también probable que muchos sistemas sanitarios necesiten más profesionales en atención primaria y, posiblemente, menos especialistas. Incluso cuando se realineen los incentivos, puede que haga falta mucho tiempo para resolver estas carencias.

Una respuesta frecuente a la falta de profesionales es importarlos de otros países. En última instancia, deberá afrontarse tanto la oferta como la demanda de asistencia sanitaria para verificar que los recursos necesarios están disponibles para transformar con éxito los sistemas sanitarios (consulte la Figura 6). Las recomendaciones de oferta y demanda parecen sencillas, pero no son fáciles de implementar.

Acentuando aún más el reto de los recursos, existe un conjunto de demandas procedentes de la época en que se implantaron muchas de las soluciones y enfoques de hoy en día. Por ejemplo, hay una significativa y creciente demanda para ayudar a las personas a disfrutar más de la vida, reflejada en el crecimiento de la medicina deportiva, la cirugía estética y odontológica, las terapias complementarias y medicinas alternativas, como homeopatía, quiropráctica, terapia láser y herbal. Vemos también un elevado número de respuestas médicas a estados de salud asociados a ciertos estilos de vida, por ejemplo, cirugía de bypass gástrico para resolver problemas de obesidad y farmacología para rechazar la diabetes de tipo 2.

Para complicarlo todo aún más, estamos intentando encontrar la oferta y gestionar la demanda careciendo de pruebas sobre la efectividad o eficacia comparativa de muchos, si no de la mayoría, diagnósticos y tratamientos. Por ejemplo, existen muchos tratamientos distintos para el dolor de espalda - cirugía, quiropráctica, acupuntura o terapia física, por mencionar algunos - con pocas pruebas de cual de ellos funciona mejor, para qué pacientes y en qué circunstancias.

FIGURA 6.

Las soluciones a largo plazo a la falta de recursos globales deben responder a la oferta y la demanda y realizarse en el contexto de las dimensiones del valor deseadas para el sistema sanitario.

OfertaOptimizar recursos limitados

- Realizar planificaciones basadas en la población
- Desarrollar más profesionales médicos e instalaciones del tipo que se requieren
- Basar las decisiones asistenciales en la eficacia probada de los tratamientos (cuando exista dicha prueba) y en las preferencias del paciente, no en la disponibilidad de los recursos
- Estandarizar y agilizar, automatizar, delegar y coordinar para mejorar la eficiencia
- Ampliar la capacidad y el acceso mediante canales no tradicionales (por ejemplo, e-visitas o telemedicina)

Fuente: IBM Global Business Services e IBM Institute for Business Value.

Demanda

Responder a las necesidades de recursos sanitarios

- · Involucrar a los ciudadanos
- Centrarse en la previsión, la prevención, los diagnósticos correctos y completos, la detección temprana y el tratamiento, y la coordinación de los cuidados
- Tomar decisiones racionales de cobertura basadas en el coste total de la prevención o asistencia sanitaria
- Saber qué funciona e incentivarlo correctamente
- Reconocer que algunas condiciones no tienen cura independientemente de los recursos
- Reducir drásticamente los errores médicos y la medicina defensiva
- Responder a la demanda globalmente atendiendo a otros factores interdependientes

Siete implicaciones de un panorama en evolución

Las CDOs y los profesionales médicos deben prepararse para el cambio hacia un entorno basado en el valor, con una mayor participación activa de los ciudadanos y nuevos modelos asistenciales, pero afrontando el desafío de unos recursos limitados. Si reflexionamos sobre estos cambios, surgen ciertas necesidades clave: colaborar con todas las partes del sistema sanitario para coordinar e integrar la asistencia sanitaria, evitando la fragmentación provocada en parte por la creciente complejidad de las enfermedades (por ejemplo, pacientes con varias enfermedades crónicas) y opciones de tratamientos; dotar a las organizaciones de mayor transparencia y de unos objetivos alineados.

Estas necesidades tienen implicaciones significativas para los proveedores de asistencia sanitaria en siete áreas clave (consulte la Figura 7). Las principales tienen que ver con las relaciones con los pacientes, la competencia y la naturaleza de la diferencia competitiva.

Relaciones con los pacientes. Históricamente, la relación entre un profesional, en especial el médico, y el paciente, ha sido paternalista: el doctor le decía a este qué hacer y esperaba que lo hiciese. Estas relaciones se convertirán en asociaciones en las que los profesionales médicos trabajan con los pacientes para fomentar la salud y tratar o gestionar la enfermedad.

Además, los enfoques de fomento de la salud y asistencia sanitaria deben estar determinados por las pruebas, el nivel de enfermedad y las preferencias del paciente, en lugar de por la experiencia individual del médico. Esta experiencia individual puede verse muy influenciada por los patrones de tratamiento y las posibilidades y capacidades en una geografía local, lo cual suele conducir a variaciones inaceptables en los costes de la calidad y el acceso.

Competencia. Las CDOs deberán probablemente afrontar la existencia de numerosos de nuevos y numerosos competidores en todo el mundo. Esto puede incluir centros de bienestar, clínicas especializadas, centros de turismo médico o telemedicina, por ejemplo.

Base para la competencia y la diferenciación. Debido en parte a la falta de transparencia y foco en el valor, las estrategias de diferenciación en el mercado se han centrado históricamente en dimensiones como la ubicación geográfica o la calidad médica percibida en el tratamiento de episodios agudos. En un entorno más transparente y basado en el valor, las estrategias de diferenciación también incluirán valor documentando y probado en nuevas dimensiones de la asistencia sanitaria (por ejemplo, la capacidad de proporcionar servicios integrales personalizados y coordinados para una situación concreta) y a través de nuevos canales, así como una previsión personalizada, cuidados preventivos y detección temprana.

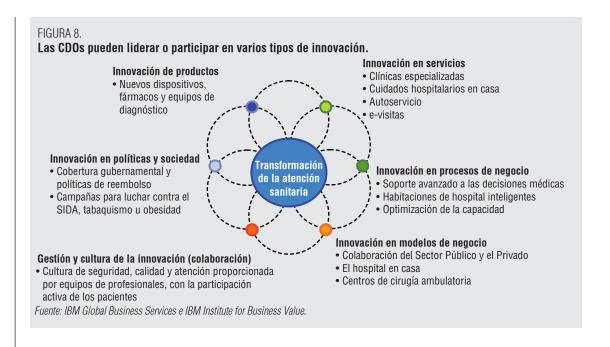
Además de estas implicaciones, en el resto del capítulo analizaremos otros aspectos que se deben afrontar para desarrollar nuevas relaciones con los pacientes en un entorno competitivo y cambiante: innovación, cultura, procesos y gestión de la información.

Las CDOs y los profesionales clínicos deben prepararse para el cambio hacia un entorno de asistencia sanitaria basado en el valor, con una mayor participación activa de los ciudadanos y nuevos modelos de prestaciones asistenciales, pero afrontando los desafíos relacionados con los recursos.

FIGURA 7. **El panorama de las CDOs está cambiando.**

Factor	Desde (En el entorno actual)	Hacia (En el entorno futuro)
Relación con los pacientes	Paternalista – tratar la enfermedad del paciente Prescriptivo La geografía o experiencia determinan los cuidados	 Asociaciones colaborativas – fomentar la salud y tratar o gestionar la enfermedad con los pacientes Compartir conocimientos en la toma de decisiones La evidencia científica y el nivel de enfermedad determinan la asistencia sanitaria
2. Competencia	Principalmente regional, con algunos competidores nacionales	Regional, nacional y global No tradicionales, como centros de bienestar y clínicas privadas
Base para la competencia / diferenciación	Ubicación Calidad médica percibida Calidad del servicio Acceso	 Valor documentado y diferenciado (por ejemplo, coste, calidad y acceso) Asistencia personalizada y coordinada Previsión/prevención/detección y tratamiento temprano Canales/ubicaciones más cercanos al paciente
4. Innovación	Nuevas tecnologías médicas para generar ingresos adicionales Investigación básica en centros médicos académicos	 Mantener a las personas sanas Mejoras en el valor, calidad y seguridad general de la asistencia sanitaria en parte mediante incentivos alineados Rápida adopción de nuevos conocimientos y enfoques mediante el uso de herramientas de soporte a la toma de decisiones médicas
5. Cultura	Individualista Centrada en torno al proveedor o instalaciones Status quo / resistente a cambios	 Orientada a equipos Centrada en torno al paciente, colaborativa más allá de los límites de la organización y entre distintas organizaciones Mejoras e innovaciones continuas
6. Procesos	Manuales Evolucionados Optimizados para departamentos o instalaciones sanitarias	 Habilitados electrónicamente/automatizados Diseñados, analizados y gestionados Alineados con la visión estratégica y unos objetivos optimizados para las necesidades de la organización y entre distintas organizaciones
7. Gestión de la información	Basada en papel Información no estandarizada Poco conocimiento de lo que funciona Fragmentada, con acceso limitado para el ciudadano y médico, reduciendo el valor ress Services e IBM Institute for Business Val	 Electrónica Información estandarizada compatible con la asistencia sanitaria y herramientas de análisis Conocimientos basados en la evidencia científica Compartida, integrada o interoperable, accesible, segura y privada, guiando la toma de decisiones médicas

Innovación. La famosa frase de Albert Einstein de que los problemas no pueden ser resueltos utilizando el mismo nivel de pensamiento que el que los ha creado se aplica también a la asistencia sanitaria. La transformación de la sanidad requiere aplicar innovación y visión estratégica más allá de la investigación académica y la innovación de productos (Figura 8).



Para apoyar una transformación de éxito, los proveedores tendrán que considerar cómo aplicar objetivos innovadores tales como mantener la salud de los ciudadanos, acelerar el desarrollo y adopción de herramientas de soporte a las decisiones médicas y mejorar el valor, la calidad y la seguridad general de la asistencia sanitaria.

Cultura. La transformación de la asistencia sanitaria requiere un cambio sostenible a muchos niveles: ecosistema, organizativo, departamental, de grupo de trabajo e individual, por ejemplo. Este tipo de cambio no se producirá dentro de las CDOs sin un fuerte liderazgo y una clara visión, y sin un plan de gestión del cambio organizativo que defina nuevos objetivos, nuevos comportamientos y normas, creando nuevas formas de dirigir el negocio.

En la actualidad, la cultura de muchos sistemas sanitarios puede ser individualista, centrada en los proveedores e instalaciones y muy resistente a los cambios. Para impedir que los individuos, departamentos o incluso organizaciones se centren en sus propios intereses, las CDOs necesitan poder cambiar. Sus culturas deben abrazar nuevos principios que fomenten el trabajo en equipo, un enfoque centrado en torno al paciente, una colaboración sin fronteras organizativas, con responsabilidad compartida y un esfuerzo de mejora e innovación continuo.

Procesos: La regla del 85/15 del experto en gestión de la calidad total W. Edwards Deming afirma que un 85% de la eficacia de un trabajador viene determinada por el sistema en el que trabaja, mientras que sólo un 15% se debe a su propia habilidad.³³ Aunque estos porcentajes son debatibles, la mayoría está de acuerdo en la importancia que juegan los procesos en el rendimiento. Será, por lo tanto, necesario crear nuevos procesos y rediseñar los ya existentes a medida que las CDOs y los profesionales médicos trabajen juntos para transformar las prestaciones asistenciales.

Las cuatro implicaciones que deben afrontarse para desarrollar nuevas relaciones con los pacientes en un entorno competitivo en constante evolución son: innovación, cultura, procesos y gestión de la información.

En la actualidad, muchos procesos de la sanidad son manuales y están diseñados a nivel funcional o de instalaciones. Es más, a menudo han evolucionado a lo largo del tiempo con muchas adiciones, pero incluyen ineficiencias en el flujo de trabajo, los costes y la calidad. Estos procesos deben diseñarse o rediseñarse, automatizarse de forma correcta, analizarse y gestionarse de forma activa para mejorar la eficiencia y evitar errores.

En relación a los procesos, las organizaciones sanitarias que quieran transformarse deben:

- Esperar que el diseño de los procesos impulse las mejoras, comprendiendo que si los procesos no están optimizados limitarán el rendimiento independientemente de lo alerta que estén las personas.
- Agilizar y estandarizar correctamente los procesos, haciendo que su comprensión y cumplimiento sean más sencillos, con resultados más fáciles de medir.
- Automatizar y delegar correctamente utilizando herramientas y tecnologías como la robótica y las tecnologías de la información para incrementar el rendimiento y dedicar el talento humano a la interacción y asistencia a los pacientes.
- Ampliar los procesos clave más allá del departamento u organización para facilitar una eficiente y correcta integración y coordinación.

Gestión de la información. Finalmente, la información, los datos y el conocimiento deben facilitar la transformación de la asistencia, pero su incremento exponencial ha superado la capacidad de muchas CDOs y profesionales clínicos, y mantenerse al

día es una tarea abrumadora. Por ejemplo, en Estados Unidos, el número de procesos judiciales en la sanidad ha crecido de aproximadamente 200 en 1975 a más de 30.000 en 200534. Los sistemas no estandarizados y generalmente basados en papel suelen dificultar la capacidad de los proveedores sanitarios de gestionar de forma eficaz la información de los pacientes y el conocimiento clínico. Siguen faltando, con demasiada frecuencia, datos empíricos sobre lo que funciona y lo que no en la prevención, diagnóstico y tratamiento (se calcula que sólo un 25% de las decisiones médicas en asistencia están respaldadas por pruebas) y el conocimiento basado en la evidencia suele estar fragmentedo e inaccesible.35

La continuada extensión de sistemas de historia clínica electrónica puede interactuar con otros registros electrónicos personales de los ciudadanos y sistemas (por ejemplo, sistemas farmacéuticos), y esta es una de las claves para transformar con éxito las prestaciones asistenciales. La historia clínica electrónica es necesaria para desarrollar y estandarizar el diseño de ensayos clínicos en situaciones reales de gestión del conocimiento clínico. Por ejemplo, la HCE puede ser compatible con el diseño de pruebas médicas en situaciones reales, comparar varias condiciones y opciones de tratamiento y hacer seguimiento de los resultados a largo plazo en varios grupos de usuarios.

La gestión mejorada de la información ayudará a los proveedores de asistencia sanitaria a crear ciclos de transformación positivos y reforzados a medida que las conclusiones obtenidas a partir de la recopilación de datos y el análisis dan lugar al cambio. Como consecuencia de dicho cambio, se obtendrán nuevos datos, que podrán ser nuevamente evaluados (consulte la Figura 9).



Nuevos modelos, nuevas competencias: recomendaciones para los proveedores de servicios sanitarios

Históricamente, las CDOs podían declarar objetivos amplios y abstractos, o incluso intentar "ser todo para todos los ciudadanos" y aún así competir. En el futuro, sin embargo, será más difícil mantener un modelo de prestación de servicios no diferenciado, ya sea en modelos de sistemas sanitarios públicos o privados.

Este mayor foco en el valor, la creciente necesidad de involucrar a ciudadanos responsables y los cambiantes requisitos de las prestaciones asistenciales forzarán a muchas CDOs a adoptar y desarrollar nuevos modelos de prestación de servicios más estratégicos. Independientemente de los modelos elegidos, las CDOs también necesitarán reforzar y ampliar sus competencias clave.

Modelos de prestación de servicios

La mayoría de las CDOs ya encajan en uno o más de los cuatro nuevos modelos genéricos de prestación de servicios:

- Redes de salud comunitarias, centradas en optimizar el acceso en una geografía determinada.
- Centros de excelencia, centrados en optimizar la calidad médica y la seguridad de condiciones médicas específicas.
- Boutiques clínicas, centradas en optimizar la experiencia y relación de los ciudadanos/pacientes. El concepto de boutique clínica está relacionado con el rol de "conserje" en la industria hotelera, alguien que proporciona servicios especiales a los clientes. Una boutique clínica describe a una CDOs que se diferencia, al menos en parte, por la calidad de su servicio.
- Líderes en precio, centrados en optimizar la productividad y el flujo de trabajo. Puede que para las CDOs gubernamentales o públicas, el modelo basado en el precio no sea tan relevante como lo es para las CDOs privadas, pero hay un número importante de factores que podrían cambiar esto.

Las organizaciones
de éxito encontrarán
probablemente un
umbral o un nivel
mínimamente aceptable
de rendimiento en los
cuatro modelos de
prestación de servicios
y lograrán diferenciarse
en uno o más modelos.

En primer lugar, incluso en los modelos con un único pagador, se han establecido acuerdos comprador-proveedor en los que los proveedores públicos y privados compiten por los fondos públicos, en parte para favorecer la competencia. Además, el turismo sanitario y el creciente predominio de las aseguradoras y CDOs privadas en sistemas históricamente públicos contribuyen a una cada vez mayor relevancia del modelo de prestación basado en el precio. Tanto las CDOs públicas como privadas tienen que poner mayor foco en mejorar la productividad y el flujo de trabajo.

Cada uno de estos modelos pone un acento distinto en las dimensiones de valor: el acceso, la calidad clínica, la calidad del

servicio y el coste. Las organizaciones de éxito encontrarán con toda probabilidad un umbral o nivel mínimamente aceptable de rendimiento en los cuatro modelos de prestación de servicios y se diferenciarán en uno o más modelos. Las CDOs de mayor tamaño pueden tener un rendimiento superior al umbral o incluso diferenciarse de las de sus competidores en varios modelos de prestación.

Incluso aunque ya existen, es posible ajustar y, en algunos casos, redirigir o ampliar, los focos de asistencia tradicionales de cada modelo para satisfacer las demandas de un entorno sanitario transformado (Figura 10).

FIGURA 10

Evolución de los modelos de prestación de servicios.

Modelo de prestación de servicios	Histórico	Actual y futuro
Red de salud comunitaria	Ubicaciones y servicios tradicionales	 Ubicaciones (por ejemplo, en casa) y servicios (por ejemplo, prevención / bienestar / fomento de la salud) no tradicionales Acceso electrónico y nuevos canales (por ejemplo, monitorización remota, telemedicina)
Centro de excelencia	Foco en el tratamiento de condiciones médicas en una ubicación específica Competir principalmente en reputación	 Foco en la previsión, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, y en la gestión continua de ciertas condiciones médicas Competir en calidad y seguridad documentadas Cambiar la definición de la calidad y subir su nivel a través de la innovación y de mejoras en la gestión de la información
Boutique clínica	Instalaciones extravagantes y con muchos servicios Personal agradable	 Instalaciones cómodas, seguras, atentas a las preferencias de los pacientes y familiares Personal agradable y respaldado por las tecnologías de la información Acceso electrónico en el momento adecuado (registro, e-visitas) Procesos administrativos orientados al paciente
Líderes en precio	Procesos optimizados Servicios centralizados para economías de escala Foco en la productividad individual	 Procesos estandarizados basados en pruebas Servicios realizados en la instalación más eficiente, aprovechando al máximo las funcionalidades de las tecnologías de la información Foco en la productividad del equipo y en la participación activa de los pacientes

Fuente: IBM Global Business Services e IBM Institute for Business Value.

Obviamente, a medida que evoluciona el sistema sanitario, deberán tomarse decisiones críticas más allá del modelo de prestación de servicios que se elija como, por ejemplo, qué servicios se proporcionarán y dónde encajan las CDOs en el conjunto asistencial. Estas decisiones y los modelos de prestación de servicios seleccionados para implementarlas determinarán, en parte, el papel relevante de las CDOs.

Cinco competencias estratégicas

Dentro de un sistema sanitario, cuando cambia la demanda de prestaciones asistenciales, también lo hacen los modelos de prestaciones para satisfacer dicha demanda. Las CDOs y los profesionales clínicos necesitarán desarrollar o mejorar un conjunto de competencias subyacentes para implementar con éxito los modelos de prestación de servicios. Todos los proveedores deberían desarrollar cinco competencias estratégicas.

- 1. Potenciar e involucrar a los ciudadanos.
 Ayudar a los ciudadanos a asumir responsabilidades y a tomar mejores decisiones sobre su salud y estilo de vida. Por ejemplo, esperamos que los proveedores mantengan discusiones con los pacientes sobre su comportamiento y les ayuden a tomar decisiones sensibles a sus preferencias, siempre que sea apropiado.
- 2. Colaborar e integrar. Fomentar la salud y asistencia sanitaria tanto en instalaciones tradicionales (consultas, hospitales, laboratorios o farmacias) como no tradicionales (en casa o en el trabajo). La asistencia colectiva en estas ubicaciones debe incluir intervenciones apropiadas, coordinación de cuidados y supervisión de la calidad.

Tal colaboración e integración puede verse facilitada mediante la propiedad de las distintas instalaciones ("integración vertical") o mediante asociaciones u otro tipo de

- relaciones con organizaciones similares ("integración virtual"). En cualquier caso, factores como unos incentivos alineados, un flujo sólido de información, transparencia y una cultura que enfatice el valor, equipos orientados en torno al paciente y seguridad determinarán el éxito.
- 3. Innovar. Innovar los procesos operativos, modelos de negocio, servicios, cultura organizativa y productos. Por ejemplo, esperaríamos ver a las CDOs líderes y con fuertes recursos dedicadas a proyectos que persiguen resultados espectaculares así como a iniciativas pioneras para diferenciar sus propios modelos de prestación de servicios asistenciales (habitaciones de hospitales más pequeñas o enfoques terapéuticos o de diagnóstico soportados por decisiones médicas avanzadas y basadas en una evidencia científica).
- 4. Optimizar la eficiencia operativa. Perseguir la excelencia operativa, estandarizando y agilizando los procesos administrativos y médicos de principio a fin. Por ejemplo, los proveedores pueden correlacionar, supervisar, analizar y mejorar los procesos clave dentro de una organización o entre distintas organizaciones para apoyar nuevas formas de implantación de un modelo de prestación.
- 5. Capacitar mediante las tecnologías de la información. Implantar nuevas tecnologías de la información, como aplicaciones flexibles, soluciones de inteligencia de negocio, información bajo demanda, para conseguir una asistencia sanitaria de más valor, operaciones eficientes y una gestión y gobierno eficaces. Para lograr estas capacidades los proveedores pueden: adoptar SOA (arquitectura orientada a servicios) compatible con la reutilización e intercambiable; analizar transacciones electrónicas clínicas y administrativas para mejorar y estandarizar los enfoques

Cada competencia juega un papel importante, y posiblemente distinto, en la capacitación de los distintos modelos de prestación de servicios. asistenciales y crear redes electrónicas y aplicaciones interoperables para mejorar el acceso a la información entre profesionales y pacientes. Los modelos de prestación de servicios requieren distintos grados de énfasis en estas cinco competencias (consulte la Figura 11). Merece la pena reiterar que todas las competencias juegan un papel importante, y posiblemente distinto, en la habilitación de cada modelo de prestación de servicios. Por ejemplo, una red de salud comunitaria puede utilizar las capacidades que le brindan las tecnologías de la información para optimizar los canales de acceso electrónico, mientras que un centro de excelencia puede hacerlo, en su lugar, para mejorar la gestión de los datos y la calidad de la asistencia sanitaria.

En resumen, recomendamos que las CDOs sigan los siguientes pasos:

 Reconocer completamente la necesidad de crear un sistema sanitario centrado en el

- paciente, basado en el valor, responsable, eficiente y sostenible.
- Identificar los modelos de prestación de servicios y competencias necesarias para prosperar en este nuevo marco.
- Evaluar su nivel de preparación ante las competencias necesarias para implementar los modelos de prestación de servicios nuevos o redefinidos.
- Desarrollar un plan de transición a los nuevos modelos de prestación, o nuevas maneras de implementar los modelos existentes, y desarrollar las nuevas competencias requeridas para dar soporte a los distintos roles. El plan puede incluir elementos clave como modelos de negocio, cultura organizativa, capacidades y competencias, estructura organizativa, estrategias de recursos, procesos de negocio internos y externos, y capacidades relacionadas con IT.

Modelos de prestación de servicios				
Red de salud comunitaria	Centro de excelencia	Boutique clínica	Líderes en precio	
	•		•	
•			0	
•		•	0	
	0			
		•	0	
Diferenciador				
Requiere capacidades más allá del umbral				
	Red de salud comunitaria	Red de salud comunitaria Centro de excelencia Diferenciador	Red de salud comunitaria Centro de excelencia Ciínica Ciúnica Diferenciador	

Las CDOs y los profesionales clínicos se encuentran en el epicentro de los esfuerzos por crear una sanidad más centrada en el valor, en la que el fomento de la salud y las decisiones sobre los procesos sanitarios proporcionan una asistencia basada en la evidencia y cada vez más personalizada.

Conclusión

La situación actual no es una opción viable para los sistemas sanitarios de muchos países. Cada vez más, aquellos centrados en el valor pondrán el acento en nuevas dimensiones del mismo, como por ejemplo, la capacidad de involucrar a los ciudadanos y de mejorar e innovar de forma continua. También redefinirán, con toda probabilidad, las dimensiones existentes como, por ejemplo, métricas de calidad que hagan hincapié en la previsión, prevención, detección y tratamiento temprano, el tiempo y los recursos necesarios para un diagnóstico correcto y completo, y la coordinación de las prestaciones asistenciales.

Las CDOs y los profesionales clínicos se encuentran en el epicentro de los esfuerzos por crear una sanidad más centrada en el valor, en la que la promoción de la salud y las decisiones sobre los procesos sanitarios proporcionen una asistencia cada vez más personalizada y basada en la evidencia. También, deberán tener en cuenta las preferencias de los pacientes entre los servicios de prevención, diagnóstico, terapéuticos, de rehabilitación, terminales y paliativos. Sin embargo, ninguna de las partes involucradas ha generado por sí sola los desafíos actuales y ninguna podrá por si sola resolver los problemas a los que se enfrentan. Todas deberán participar, colaborar y cambiar de forma activa.

Pero los cambios no serán sencillos para las CDOs u otras partes clave del sistema sanitario. Estas deben desarrollar nuevos modelos de prestación de servicios y competencias, o redefinir los existentes, lo que podría requerir un nuevo liderazgo, cultura, modelos de negocio, estructuras organizativas, estrategias de recursos, habilidades, procesos y tecnologías.

Las CDOs deben también trabajar colaborativamente con el resto de entidades implicadas para adoptar decisiones más racionales de cobertura y alinear adecuadamente los incentivos en un entorno abierto y transparente, en el que prevalezca una información comprensible sobre los costes, la calidad y las pruebas. En muchos países, será necesaria una infraestructura de información mucho más sólida para facilitar dicha transformación. Para dificultar más el desafío, estos cambios deben implementarse con las restricciones inherentes a unos costes sostenibles. En última instancia, la transformación requerirá el compromiso y la continuidad de unos esfuerzos coordinados y colaborativos entre las partes implicadas más importantes, en particular de las CDOs.

La Figura 12 proporciona una muestra de un sistema sanitario transformado.³⁶ Por ejemplo, para reducir significativamente la incidencia de una enfermedad crónica (por ejemplo, una enfermedad coronaria o diabetes), el sistema sanitario debería:

- Ayudar a los ciudadanos a llevar estilos de vida más saludables.
- Centrarse en la previsión, prevención y detección y tratamiento tempranos para aquellas personas para quienes un estilo de vida saludable no es suficiente para impedir la aparición de la enfermedad.
- Si se necesita asistencia, basar las decisiones en la evidencia científica y en la toma conjunta de decisiones, siempre que corresponda.

Para hacer posible todo lo anterior, las CDOs podrían encabezar o participar en el desarrollo de una sólida infraestructura de información que facilite un aprendizaje rápido y la puesta en práctica de la información (innovación, seguridad y calidad), proporcionando al paciente todos los datos necesarios para una mejor autogestión de su estado de salud, monitorización y cumplimiento del tratamiento y coordinación de las prestaciones asistenciales. Las CDOs deberán también crear una cultura centrada en el valor, la seguridad, calidad e innovación.



Estos cambios requerirán un fuerte liderazgo y una clara visión de futuro.

A medida que las CDOs se adaptan a unos entornos cambiantes, es posible guiar algunos comportamientos y decisiones clave, especialmente respecto a cuestiones que creemos obvias. Una perspectiva distinta de la realidad puede ayudar en la creación de un entorno más propicio a la transformación en un sistema sanitario basado en el valor, sostenible, responsable y eficiente (consulte la Figura 13).

FIGURA 13.

Una perspectiva distinta de la realidad.

Percepción de la realidad	Nuestra perspectiva		
No es mi problema, "me cubriré las espaldas" mientras alguien lo arregla.	Todas las partes implicadas deben tener más responsabilidad y trabajar juntas.		
Más dinero arreglará el problema.	Hay poca relación entre el gasto general y el valor recibido.		
Las tecnologías de la información corregirán el problema.	El problema no puede resolverse sin IT.		
La solución al problema es una atención consistente y de alto valor.	Sí, y las expectativas y comportamientos de los ciudadanos también deberán cambiar.		
Todo el mundo debe obtener toda la asistencia sanitaria que quiera o necesite.	Los países no tienen presupuestos ilimitados. Será necesario tomar decisiones duras e informadas.		
Una mejor atención implica más atención.	Una mejor asistencia sanitaria significa la cantidad justa de atención.		
Toda la asistencia sanitaria es local.	Las soluciones y gran parte de la asistencia sanitaria serán locales, pero la competencia no.		
Esto también pasará.	Esta vez el mundo es fundamentalmente distinto.		

Fuente: IBM Global Business Services e IBM Institute for Business Value.

Acerca de los autores

Jim Adams es el director ejecutivo del IBM Center for Healthcare Management, dedicado a la publicación de informes globales para la sanidad. Antes de incorporarse a IBM, Jim Adams era ejecutivo senior en Gartner and Healthlink, y ha ejercido de director ejecutivo, director financiero y director de sistemas de información en varios sectores. El Sr. Adams es miembro de diversos comités de sanidad nacionales y consejos asesores. Frecuentemente da charlas sobre el futuro de la asistencia sanitaria y temas relacionados. Puede contactar con Jim en jim.adams@us.ibm.com.

Richard Bakalar, doctor en Medicina, es director médico, miembro del equipo de sanidad y ciencias de la vida de IBM, para el segmento de organizaciones de prestación de servicios sanitarios. El Dr. Bakalar es un cirujano de Marina retirado, especializado en medicina nuclear e interna, ex-Presidente de la Asociación Americana de Telemedicina y consejero médico de IT para diversos consejos nacionales y agencias federales. Puede contactar con Richard en bakalar@us.ibm.com.

Michael Boroch es el responsable de desarrollo de negocio en el sector público, dentro de IBM. Es un ejecutivo y empresario con experiencia en sanidad, tecnología y el sector de consumo. Posee un MBA en Sanidad por Loyola College en Baltimore, una licenciatura en Medicina respiratoria y es un acreditado terapeuta respiratorio. Puede contactar con Michael en boroch@us.ibm.com.

Karen Knecht es la responsable global de soluciones para el segmento de proveedores de servicios sanitarios, dentro del área de sanidad y ciencias de la vida de IBM. Su objetivo es invertir en el desarrollo de tecnologías de la información y soluciones beneficiosas para las organizaciones de asistencia sanitaria. Karen cuenta con más de 25 años de experiencia médica y tecnológica

y es una oradora y escritora consumada. Puede contactar con Karen en *kknecht@us.ibm.com*.

Edgar L. Mounib es el responsable de sanidad en el IBM Institute for Business Value. Gestiona la investigación de un equipo que explora los grandes desafíos que afrontan los sistemas sanitarios. El Sr. Mounib cuenta con más de 15 años de experiencia en la sanidad, tanto pública como privada. Puede contactar con Ed en ed.mounib@us.ibm.com.

Neil Stuart lidera la práctica de consultoría en sanidad de IBM Canadá. Es doctor en política sanitaria por la Brandeis University y profesor adjunto en el departamento de política sanitaria, evaluación y gestión de la Universidad de Toronto. También es miembro de la junta directiva de la Asociación Hospitalaria de Ontario y del Hospital General Toronto East. Puede contactar con Neil en neil.stuart@ca.ibm.com.

Colaboradores

Asesores globales: Ivo Nelson, Vice President, Healthcare Providers; Daniel Pelino, General Manager, Healthcare and Life Sciences; Sean Hogan, Vice President, Healthcare and Life Sciences; Douglas Cusick, Global Business Development Leader, Healthcare Providers; Leopoldo Frati, South West Europe Leader, Healthcare and Life Sciences; Madhav R. Ragam, Asia Pacific Leader, Healthcare and Life Sciences: Walter Groszewski, Global Sales Executive, Healthcare Providers: Patrick R. Boyle, Americas Sales Director, Healthcare and Life Sciences: Bruce D. Gardner. Americas Sales Manager, Healthcare and Life Sciences; Farhana M. Nakhooda, Asia Pacific Healthcare Solutions Manager; Anna Fredricks, Strategy and Planning, Healthcare Providers.

IBM Global Business Services: *Deb Davis*, Healthcare Practice Leader – Strategy and Change; *Dana Sellers*, Healthcare Provider Leader; *Michael J. Dixon*, Partner, Public Sector – Asia Pacific.

Asesores nacionales: Matej Adam, Europa occidental y oriental; Claudia Alvarado, México; Luiz E. Bovi, Brasil; Henning Bruun-Schmidt, Dinamarca; Peter Christen, Austria; John Crawford, Reino Unido e Irlanda; Dr. Boudewijn de Bliek, Bélgica y Luxemburgo; Kees Donker, Bélgica, Países Bajos y Luxemburgo; Luis Javier Bonilla Gavin, España; Clyde Fernandez, Australia; Joel Formiga, Latinoamérica; Henrik K Hoejlund, Dinamarca; Junichi lijima, Japón; Paul IJsendoorn, Bélgica, Países Bajos y Luxemburgo; Noriko Inaoka, Japón; Ivan Lazaro, España; Peter Lundkvist, Dinamarca; Stefan Ohlsson, Suecia; Aurelio Rodrigues, Brasil; Silvano Sansoni, Francia; Lina Shadid, Oriente medio, Egipto y Pakistán; Veerle Van Puyenbroeck, Bélgica y Luxemburgo y Dr. Yi Yu, China.

Agradecimientos

Nos gustaría dar las gracias a las numerosas organizaciones sanitarias y autoridades en la materia que han participado en este estudio: Michael S. Blum, MD, FACC, Chief Medical Information Officer, University of California, San Francisco; Peter P. Budetti, MD, JD, Chair, College of Public Health, University of Oklahoma Health Sciences Center; Stephan Clark, PhD, Vice President-Information Systems, University of Colorado Hospital; Tom Closson, President y Chief Executive Officer, Ontario Hospital Association; Dan Drawbaugh, Senior Vice President y Chief Information Officer, University of Pittsburgh Medical Center; Toshitada Kameda, MD, Chairman, Kameda Medical Center; Vincent Kerr, MD, President, Care Solutions, Uniprise; Edward Miller, MD, Dean, The School of Medicine, The Johns Hopkins University; Paddy O'Reilly, Chief Executive Officer, Healthy Heart Society of British Columbia; Orlando Portale, Chief Technology and Innovation Officer, Palomar Pomerado Health; Pablo Rivero, Senior Advisor – Health Innovation, Calgary Health Region; Robert Roswell, MD, Senior Associate Dean, Professor of Medicine, Oklahoma University Health Sciences; Pat Skarulis, Vice President and Chief Information Officer, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center; y Ene Underwood, Vice President, Strategy and Network Development, Bridgepoint Health.

Publicaciones relacionadas

Adams, Jim, Edgar L. Mounib, Aditya Pai, Neil Stuart, Randy Thomas y Paige Tomaszewicz. "La sanidad en 2015: perder o ganar en el proceso de transformación del sector sanitario" IBM Institute for Business Value. Octubre de 2006. http://www.ibm.com/healthcare/hc2015

Adams, Jim, Barbara A. Archbold, Edgar L. Mounib y David New. "Healthcare 2015 and U.S. health plans: New roles, new competencies" IBM Institute for Business Value. Septiembre de 2007. http://www.ibm.com/healthcare/hc2015

Aparajithan, Srivathsan, Shanthi Mathur, Edgar L. Mounib, Farhana Nakhooda, Aditya Pai y Libi Baskaran. "Healthcare in India: Caring for more than a billion." IBM Institute for Business Value. (Próxima aparición)

Hew, Chee. "Healthcare in China: Toward greater access, efficiency and quality." IBM Institute for Business Value. Marzo de 2006. http://www-03.ibm.com/industries/healthcare/doc/content/bin/Healthcare_in_China.pdf

Contactos en España

Alberto Barrientos, director de sector público de IBM España, Portugal, Grecia, Israel y Turquía.

alberto.barrientos@es.ibm.com.

Isabel Gómez Cagigas, responsable de sector público de IBM Global Business Services España, Portugal, Grecia, Israel y Turquía.

isabel.gomez@es.ibm.com.

Luis Javier Bonilla, líder de la práctica de sanidad de IBM Global Business Services *luisjavier.bonilla@es.ibm.com*.

Acerca de IBM Global Business Services

Con presencia en más de 160 países, IBM Global Business Services es la mayor organización de servicios de consultoría del mundo. Creemos en ofrecer soluciones innovadoras a problemas complejos, poniendo a disposición de nuestros clientes nuestro profundo conocimiento de los procesos de negocio. Esto, unido a un amplio conocimiento de la tecnología y experiencia sectorial, nos permite ofrecer soluciones adecuadas para cada empresa.

Referencias

- Adams, Jim, Edgar L. Mounib, Aditya Pai, Neil Stuart, Randy Thomas y Paige Tomaszewicz. "Healthcare 2015: Win-win or lose-lose?" IBM Institute for Business Value. Octubre de 2006. http://www.ibm.com/ healthcare/hc2015
- Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo. 2005. Datos sobre salud de la OCDE de 2005: Estadísticas e indicadores de 30 países (edición de 2005). París: OECD Publishing.
- Nota: en este documento hemos utilizado la palabra "ciudadano" como un término

- general que connota la población de un país. El término no contiene implicación alguna como, por ejemplo, la atribución de determinados derechos.
- ⁴ Aparajithan, Srivathsan, Shanthi Mathur, Edgar L. Mounib, Farhana Nakhooda, Aditya Pai y Libi Baskaran. "Healthcare in India: Caring for more than a billion." IBM Institute for Business Value. (Próxima aparición)
- Thomas Eric J., David M. Studdert, Helen R. Burstin, y otros. "Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado." Med Care 2000;38:261-71.
- Andrews L. B., C. Stocking, T. Krizek y otros. "An alternative strategy for studying adverse events in medical care." *Lancet* 1997;349;309–13.
- Marang-van de Mheen, Perla J., Evert-Jan F. Hollander y Job Kievit. "Effects of study methodology on adverse outcome occurrence and mortality." *International Journal for Quality in Health Care*. 2007 Dec;19(6):399-406.
- ⁸ Brennan T. A., L. L. Leape, N. M. Laird NM y otros. "Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study." *New England Journal of Medicine*. 1991;324:370–6.
- ⁹ Andrews L. B., C. Stocking, T. Krizek y otros. "An alternative strategy for studying adverse events in medical care." *Lancet* 1997:349:30*9-13*.
- Department of Health Expert Group. "An organisation with a memory: report of an expert group on learning from adverse events in NHS." Chairman: Chief Medical Officer London: The Stationery Office, 2000.
- ¹¹ "Income, poverty, and health insurance coverage in the United States: 2006."

- U.S. Census Bureau. Agosto de 2007. Disponible en http://www.census.gov/prod/2007pubs/p60-233.pdf
- Adams, Jim, Edgar L. Mounib, Aditya Pai, Neil Stuart, Randy Thomas y Paige Tomaszewicz. "Healthcare 2015: Win-win or lose-lose?" IBM Institute for Business Value. Octubre de 2006. http://www.ibm.com/ healthcare/hc2015.
- Adams, Jim, Barbara A. Archbold, Edgar L. Mounib y David New. "Healthcare 2015 and U.S. health plans: New roles, new competencies" IBM Institute for Business Value. Septiembre de 2007. http://www.ibm.com/healthcare/hc2015
- Organización Mundial de la Salud. 2005. "Preventing chronic disease: a vital investment." Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Lohr KN, ed. Medicare: A Strategy for Quality Assurance. Washington, DC: National Academy Press; 1990.
- Moses Hamilton III, Dorsey E. Ray,
 Matheson David H.M., Thier Samuel
 O. "Financial anatomy of biomedical research." *Journal of the American Medical Association (JAMA)*. 2005, 294(11):1333-1342.
- Commission of the European Communities. "Health Strategy Staff Working Document" to accompany white paper, "Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013." 23 de octubre de 2007. http://ec.europa.eu/health/ph_overview/ Documents/strategy_working_document_ en.pdf
- Stampfer, Meir J., Frank B. Hu, JoAnn E. Manson y otros. "Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle." New England Journal of Medicine. 2000. 343(1): 16-22.

- ¹⁹ Hu, Frank B., JoAnn E. Manson, Meir J. Stampfer y otros. 2001. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *New England Journal of Medicine* 345(11): 790-97.
- Harvard Center for Cancer Prevention.
 1996. Harvard report on cancer prevention volume 1: causes of human cancer.
 Cancer Causes Control 7(Suppl. 1):
 S3–S59; Trichopoulos, Dimitrios, Frederick P. Li, David J. Hunter. 1996. "What causes cancer?" *Scientific American* 275: 80–87; Willett, Walter C., Graham A. Colditz, Nancy E. Mueller. 1996. "Strategies for minimi*zing* cancer risk." *Scientific American* 275: 88–91, 94–95; Harvard Center for Cancer Prevention. 1997. Harvard report on cancer prevention volume 1: prevention of human cancer. Cancer Causes Control 8 (Suppl. 1): S5-S45.
- Himmelstein, David U., Elizabeth Warren,
 Deborah Thorne y Steffie Woolhandler.
 "Illness and Injury as Contributors to
 Bankruptcy." *Health Affairs* Web Exclusive,
 W5-63. 2 de febrero de 2005.
- Peters, David H., Abdo S. Yazbeck, Rashmi R. Sharma y otros. "Better health systems for India's poor: Findings, analysis and options." Banco Mundial. 2002.
- ²³ "Prijsexplosie bij Argenta geen uitzondering." *De Standaard*. April 2, 2008. http://www.standaard.be/Artikel/Detail. aspx?artikelId=8S1Q271V
- ²⁴ "Brazilian Health Care System in 2025: The Challenge and Need of Conscious and Responsible Decisions." *Medical News Today*. 3 de mayo de 2006. http://www.medicalnewstoday.com/ medicalnewsphp?newsid=42657
- ²⁵ IOM Committee on Health Literacy. "Health literacy: a prescription to end confusion."

- Washington, DC: National Academies of Science, 2004; Berkman, Nancy D., Darren A. DeWalt, Michael P. Pignone, et al. "Literacy and health outcomes." Evidence Report/Technology Assessment No. 87: 1-8, 2004; Human Resources Development Canada (1997) National Literacy Secretariat, and the Organisation for Economic Cooperation and Development. "Literacy Skills for the Knowledge Society." Second Report of the International Adult Literacy Survey. Ottawa: 1997; Sihota, Saranjit and Linda Lennard. National Consumer Council (2004). "Health Literacy: Being able to make the most of health." London: 2004. Available on www.ncc.org. uk
- ²⁶ Prochaska, James O., John C. Norcross and Carlo C. DiClemente. *Changing for* good. Nueva York: Morrow. 2004.
- ²⁷ Eisenberg, David M., Roger B. Davis, Susan L. Ettner, et al. 1998. "Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey." *Journal of the American Medical Association* (JAMA) 280: 1569-75.
- ²⁸ MacLennan, Alastair H., Stephen P. Myers, Anne W. Taylor. 2006. "The continuing use of complementary and alternative medicine in South Australia: costs and beliefs in 2004." *Medical Journal of Australia* 184(1): 27-31.
- ²⁹ Tsukioka, Aki. "Yano Research Institute surveys integrative medicine market in Japan." 2006. http://www. medicalnewstoday.com/medicalnews. php?newsid=35892
- ³⁰ Análisis de IBM Institute for Business Value.
- 31 Ibid.

- OMS (2006). "The world health report 2006
 Working together for health." Ginebra,
 Organización Mundial de la Salud.
- ³³ Walton, Mary. *Deming Management at Work*. Nueva York: Putnam. 1990.
- ³⁴ Rubin, Rita. "In Medicine, Evidence Can Be Confusing." *USA Today.* 16 de octubre de 2006.
- ³⁵ Entrevista a Glenn Steele Jr., MD, PhD, President y Chief Executive Officer, Geisinger Health System.
- Para obtener más información sobre nuestra visión en los tres aspectos clave de una transformación de éxito, remítase a Jim Adams, Edgar L. Mounib, Aditya Pai, Neil Stuart, Randy Thomas and Paige Tomaszewicz. "Healthcare 2015: Win-win or lose-lose?" IBM Institute for Business Value. Octubre de 2006. http://www.ibm.com/ healthcare/hc2015



© Copyright IBM Corporation 2008

IBM Global Services Route 100 Somers, NY 10589 EE.UU.

Producido en los Estados Unidos de América 06-08

Reservados todos los derechos

IBM y el logotipo de IBM son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.

Las referencias en esta publicación a productos y servicios de IBM no implican que estarán disponibles en todos los países en los que opera IBM.