

La irrupción de la gerencia en las organizaciones sanitarias del sector público

Irruption of management into the public health organizations

Orlando Carnota Lauzán

Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Durante los últimos veinte años, la administración pública y, en particular sus organizaciones sanitarias han puesto de relieve numerosas debilidades en el manejo eficiente de los recursos que no necesariamente aparecían como tales en sus boletines estadísticos. Fallas importantes como la sostenibilidad de buenos sistemas de salud, notable presencia de eventos adversos o una variabilidad no justificada de la práctica clínica, hicieron evidente el hecho de que lo importante no era cuánto dinero se tenía, sino que se hacía con este. Como respuesta, empezaron a asimilar tecnologías que habían resultado exitosas en otros sectores y que podían incorporarse creativamente en este contexto. Un enfoque de gestión es uno diferente a uno de recortes, no se trata de suspender servicios, limitar el acceso o introducir el copago, sino eliminar todo aquello que no crea valor para el paciente, pero consume tiempo y recursos. Desde finales del siglo xx y lo que va del actual, la gerencia en salud ha permitido a las organizaciones sanitarias públicas que la han incorporado, crecer en calidad y en oportunidad de hacer más y mejor salud con menos recursos. Como en todas las cosas, las sombras acompañan a las luces y a veces prevalece la oscuridad, por lo cual es importante conocerlas y saberlas enfrentar.

Palabras clave: Gerencia; administración; tecnologías; servicios de salud; procesos, historias clínicas digitalizadas, cuadro mando integral.

ABSTRACT

During the last twenty years, a number of failures in the efficient management of resources have been brought to light in the public administration and particularly its

healthcare organizations, but these ones were not generally shown in the statistical bulletins. Significant failures such as problems in sustainability of good health systems, many adverse events as a sign of poor quality care, or unjustified variation in medical practice made it clear that the main problem was not the amount of money you have, rather; what you do with that money. As a benchmarking approach, many successful management technologies from other sectors began to be tailored for using them in the public health care organizations. A management approach is something different from budgets cuts; it has nothing to do with eliminating services, restricting access or introducing co-payment; it deals with everything that does not create values for the patient and consume time and resources. Since the end of the 20th century up to now, health management has allowed those public health organizations which have it in place to raise quality and to create opportunities to doing more in health improvement with fewer resources. As it usually happens, the darkness and the light coexist and, sometimes, darkness prevails. That is why it is so important to identify it and to learn how to face it.

Key words: Management; administration; technologies; healthcare services; processes; electronic health records; balanced scorecard.

LAS PRIMERAS ACCIONES SIGNIFICATIVAS EN EL CAMPO DE GESTIONAR LA SALUD

La gerencia, como modo de convertir recursos en resultados, tiene antecedentes remotos que pudieran asociarse incluso, con el surgimiento de la comunidad primitiva y sus desarrollos posteriores.

La historia de la gerencia aplicada a los servicios y sistemas de salud es más cercana, sin descartar por supuesto ejemplos aislados que ya han sido mencionados en otros trabajos. En opinión de este autor, no es hasta finales del siglo XIX y todo el siglo XX cuando las acciones sanitarias empiezan a considerarse sobre la base de un aprovechamiento óptimo de los recursos con la intención de hacer más y mejor salud.

Hay tres grandes momentos que se pudieran definir como hitos en la introducción de conceptos gerenciales típicos tales como *planificación, organización, dirección y control* en las instituciones sanitarias. Estos son:

1. El trabajo de *Florence Nightingale* en la transformación a fondo de los hospitales militares durante la guerra de Crimea (1854), con la introducción de técnicas fundamentalmente gerenciales, pero aplicadas a ese contexto específico.
2. La reforma total en Estados Unidos de Norteamérica de las facultades de medicina y de los hospitales públicos, apoyada en estándares educacionales y de asistencia médica con una base científica, gracias a la iniciativa y el accionar de pioneros como los Dres. *Abraman Flexner, George Ward, y Thomas Ponton*, durante el primer decenio del siglo XX.
3. La introducción por la *Royal Commission* de la auditoría médica y la revisión paritaria en el Sistema Nacional Británico de Salud (NHS) a partir de 1972, a pesar de la fuerte resistencia de la Asociación Médica Británica (BMA) que la consideraba interferencia clínica externa.

***Florence Nightingale* y la organización hospitalaria**

La enfermera *Florence Nightingale* superó con creces su ya destacado trabajo como enfermera en distintos países e instituciones médicas cuando en 1854 asume la reorganización de los hospitales generales ingleses en Turquía, en medio de la guerra de Crimea.

Comenzó por hacer un diagnóstico de la situación tanto en la organización de la asistencia médica en el campo de batalla, como dentro de los propios hospitales militares analizando problemas de transportación, higiene, flujo del trabajo, clasificación de casos, tasa de mortalidad, estadísticas, causas de muerte, tipos de enfermedades y competencia del personal, entre otros factores.

Cambió radicalmente los procesos en ambos escenarios privilegiando la recuperación satisfactoria de enfermos y heridos. El impacto más destacado fue haber reducido en un solo año la mortalidad del 60 al 2% y en consecuencia generar una manera diferente de cómo planificar, organizar, dirigir y controlar la atención hospitalaria.^{1,2}

La primera gran reforma sanitaria en Estados Unidos de Norteamérica

Para principios del Siglo xx, la situación de la formación de profesionales médicos y la organización hospitalaria resultaba verdaderamente crítica. En 1910 el Dr. *Flexner* publica su famoso informe "Cirujías, verdaderas trampas mortales" donde condena severamente las deficiencias en la capacitación de dichos profesionales, la mala calidad de las intervenciones quirúrgicas y las graves deficiencias de todo tipo en las instituciones hospitalarias.^{3,4}

Este informe disparó las alarmas y generó toda una cadena de acciones que hicieron historia. En 1913 el Dr. *Codman* informa al Congreso de Cirujanos de Estados Unidos de Norteamérica la lamentable situación de los registros hospitalarios y su implicación en la capacidad para asegurar la recuperación y la vida misma de los pacientes. El mismo Congreso lo nombra al frente del Comité para Estandarización de los Hospitales.

Para el siguiente año, el Dr. *Codman* tenía terminado el *Minimun standards for hospitals* que representa el primer manual de acreditación hospitalaria y las bases para la creación e implantación de las auditorías médicas. Su aplicación en los 671 hospitales de más de 100 camas, mostró que solo 89 reunían al menos, las condiciones que estos mínimos exigían.⁵

En 1923 el Dr. *Ward* presentó ante el Colegio de Cirujanos de Estados Unidos el resultado de la aplicación de las iniciativas del Dr. *Codman* en el Hospital de Mujeres de la Universidad de Cornell. Las principales conclusiones del Dr. *Ward* estaban en la necesidad de asegurar la mejora continua de la calidad de la atención médica, término de avanzada para aquella época y la necesidad de aplicar la auditoría al trabajo médico tal como se hacía en el mundo de las finanzas y la contabilidad.

En 1929, el Dr. *Ponton* presenta un plan con esa misma idea tomando como punto de partida los métodos de la auditoría financiera, pero diseñado y orientado al terreno de la cirugía. Los resultados fueron muy exitosos.

A partir de todos estos acontecimientos surgieron sucesivamente el primer Manual de Estandarización de Hospitales (1919) y la *Joint Commission on Accreditation of Hospitals*, (1951) renombrada en 1987 como *Joint Commission on Accreditation of Healthcare* como indicio claro de la nueva extensión de sus propósitos.

La introducción de la auditoría médica y la revisión paritaria en el sistema inglés de salud

La resistencia de la clase médica inglesa ante cualquier intento de revisar su trabajo o de introducir mecanismos para evaluar y mejorar su calidad puede considerarse paradigmática. En general, se partía del criterio de que curar era de por sí tan generoso y tan humanitario que estaba por encima de cualquier otra consideración y que contradecir ese "principio" constituía una agresión al trabajo de personas tan calificadas y tan benefactoras. "Muchos profesionales de la salud consideraron la propuesta de la garantía de la calidad como un insulto a su orgullo profesional, ya que parecía insinuar que algo andaba mal en el desempeño de su trabajo".⁶

Durante el período 1972 con los primeros intentos de fijar la responsabilidad médica hasta 1983, quedaron establecidas cuestiones cruciales como la competencia clínica (1976), la revisión por pares (1979) y finalmente el aseguramiento de calidad (1983), con lo cual se crearon las bases para un trabajo sistemático orientado a pasar de *la salud al costo que fuera necesario* hacia hacer *la mejor salud a partir de los recursos de que se dispusieran y el del nivel científico técnico que se hubiera alcanzado*. Esto se nota fácilmente en los objetivos que para el aseguramiento de la calidad se establecieron en aquel momento:⁷

- Mejorar la calidad de la atención al paciente.
- Educar y entrenar clínicos.
- Hacer el mejor uso de los recursos.
- Mejorar la organización del servicio.

Este y otros movimientos abrieron la oportunidad para que la salud pública empezara a transitar de la carga originaria proveniente de la administración pública, hacía el empleo de métodos, técnicas y herramientas que le aportaran un equilibrio adecuado entre sostenibilidad y calidad, entre manejo adecuado de recursos y un servicio público a la altura de dicho recursos y sobre todo una mejora sensible de la salud de las personas y las poblaciones. Esa fue la oportunidad, veremos más adelante que pasó con ella.

LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, UNA ESPECIE DE OVEJA NEGRA QUE SE REEDUCA

Todo parece indicar que las primeras manifestaciones de lo que hoy llamamos gerencia se encuentran en el ejército, la iglesia y el gobierno. Con propósitos diferentes, pero con necesidades iguales: obtener y manejar los recursos de la mejor forma posible y, conseguir resultados positivos con el menor costo, se vieron obligados en determinado momento a planificar, organizar, decidir y controlar, primero en sus formas más elementales y, posteriormente, mediante mecanismos de mayor complejidad.

De los tres, las peores leyendas en cuanto a ineficiencia, gastos innecesarios y mala calidad en el servicio están identificados con lo que tradicionalmente se denominó

la *administración pública*.^{*} Muchos elementos dan razón a esos criterios: capacidad para hacer difícil lo fácil, subordinación a las corrientes políticas, bajo nivel profesional de su personal, lentitud en asumir los progresos técnicos, falta de competencia con otros que dieran el mismo servicio, y nivel de poder que este tipo de trabajo genera en el servidor.

La administración pública como disciplina estructurada aparece a finales del siglo XIX con los trabajos de *Woodrow Wilson* en 1887, quien la consideraba como "las acciones que el gobierno puede hacer legítimamente y bien, empleando para ello la mayor eficiencia al menor costo de recursos".⁸

Los primeros intentos contemporáneos de renovación de la administración pública se producen en los años 70 del siglo XX. Se toma como referencia el desempeño del mundo de los negocios y empieza a cuestionarse la propia denominación de "administración" pues se intentaba despojar ese nuevo enfoque de la especie de leyenda negra a que hicimos referencia anteriormente.

En los años 80 y 90 aparece la *gestión pública* como intento para asimilar habilidades, métodos y tecnologías provenientes de las empresas de éxito, de las cuales copia incluso el nombre.⁹ Un número importante de países inicia un proceso intenso de renovación de sus sistemas administrativos públicos.¹⁰

En las primeras décadas del siglo XXI se producen cambios significativos en la forma como muchos gobiernos asumen su papel de servidor público. Se incorporan conceptos, habilidades y tecnologías de tipo gerencial de las empresas de negocios tales como: transparencia, enfoque al ciudadano, mejora continua de la calidad, descentralización, innovación, reingeniería de procesos, cuadro de mando integral e informatización, para mostrar las más representativas.¹¹

Se habla ahora indistintamente de gestión pública o de gerencia pública, como manera de demostrar que es algo distinto a lo anterior, pero sin que esté perfectamente definida la utilización de uno u otro de esos dos términos (lo mismo sucede en el mundo de los negocios).

Más recientemente empieza a generalizarse el término de *gobernanza pública* introducido por los ingleses, que implica un cambio de concepción importante, pues plantea transitar de un sistema de gobierno autosuficiente y jerarquizado a un modelo interdependiente y en buena medida condicionado al trabajo conjunto y participativo con las organizaciones ciudadanas, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales, la sociedad civil y las redes sociales.

La gobernanza entonces implicará "la capacidad del gobierno para conjugar todos los elementos de naturaleza económica, de finanzas públicas, la injerencia extranjera, y sobre todo, de protección y beneficio a una sociedad democrática que reclama el derecho a tener un gobierno honesto, transparente, vigilante, justo y respetuoso de los derechos humanos".¹²

La gobernanza es un enfoque propio de la gestión pública aunque algunos elementos se empiezan a aplicar a instituciones de otro tipo como manera de priorizar la orientación hacia el ciudadano y la participación común en la toma

^{*} El concepto administración es una de las traducciones más generalizadas del término inglés *management* y una de las primeras que se empleó. En la actualidad se tiende a su no utilización, precisamente por su manejo histórico deficiente en el campo de los servicios públicos.

decisiones. Si se analiza bien, se podrá comprender que de esta manera el gobierno pasaría, en alguna medida, de su papel de rector de la sociedad hacia ser miembro de esta.

LA SALUD COMO PARTE DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. LOS SISTEMAS DE SALUD PÚBLICA

Por su origen dentro de la esfera de acción de los gobiernos y por tanto de la administración pública, el manejo de la salud ha heredado problemas de ineficiencia, irracionalidad, derroche y malas decisiones. El alto valor humano de este servicio y su importante papel en el bienestar y la vida de las personas, así como el beneficio derivado del empleo de tecnologías autóctonas de la salud tales como la epidemiología o la intersectorialidad han restado significación, en alguna medida, a estos problemas y a veces ni siquiera se han notado, salvo en las épocas de crisis.

Por otra parte, no todos los problemas de ineficiencia en los sistemas y servicios de la salud pública pueden achacarse a la herencia mencionada en el párrafo anterior. Hay otros que tienen un carácter propio originado en paradigmas superados o no y por enfoques que no han tenido en cuenta las particularidades de este sector. No siempre esos problemas están dichos o escritos, pero se nota que se encuentran detrás de decisiones que se toman, en actitudes individuales o en errores que se comenten. Veamos algunas citas leídas u oídas por el autor:

El paciente no está preparado para determinar la calidad de lo que recibe.

Al médico debe asegurársele libertad para aplicar sus métodos y tomar sus decisiones.

Perseguir la calidad es una forma de poner a la luz errores y riesgos y eso perjudica la posición social del médico y el prestigio del sistema de salud.

Todo gasto en salud debe ser apoyado, no hacerlo es una injusticia.

¿Medicamentos genéricos? Nadie cree en eso.

Recibimos un porcentaje muy bajo del PIB del país. Por eso estamos tan mal.

Una cosa es el servicio médico y otro la administración. No hay que mezclarlos.

Si los resultados son buenos, la calidad es buena, no hay que buscar nada más.

Detrás de todos estas "buenas intenciones gerenciales" está la amenaza de la privatización y eso hay que impedirlo.

La calidad en salud cuesta mucho dinero, es mejor invertirlo en medicamentos.

Somos ricos ¿Por qué no gastar mucho en salud?

Somos pobres, no hay más nada que hacer.

Mi especialidad es mi mundo, en eso soy la estrella, los otros son otra cosa.

Si quieren calidad, suelten más plata.

Sin embargo, una revisión de lo que las investigaciones, la prensa especializada y las propias estadísticas demuestran, las organizaciones sanitarias del sector público, muestran un empleo pobre de los recursos que se ponen a su disposición, motivado generalmente por no dominar los elementos básicos de la gerencia, por considerar simplemente que para la salud, hay que gastar sin estar mirando cuánto, por suponer que el médico siempre tiene la razón y no hay que supervisarlo o simplemente porque siempre se ha hecho así. Veamos algunos ejemplos de cómo dichos recursos se desperdician.^{13,14}

Estudios de imágenes, de laboratorio o de otro tipo que no son necesarios

Consecuencia de la no aplicación del método clínico, el poco tiempo disponible para la consulta médica, la tendencia a magnificar la tecnología, el sistema de pago por servicios prestados, o la propia presión de los pacientes.¹⁵ El Dr. *Moreno* comenta al respecto:

Por cualquier pretexto, se indican hoy en el mundo análisis, radiografías, endoscopias, ultrasonidos, gammagrafías, tomografías y resonancias -por no citar más que algunos-, que lo único que hacen es multiplicar los costos y aumentar los errores.¹⁶

Prescripción incorrecta de medicamentos

Debido a errores en la redacción de la indicación, no tomar en cuenta la interacción con otros medicamentos, no haber interrogado suficientemente al paciente sobre sus padecimientos, medicación en exceso o insuficiente. Se estima que en la Unión Europea, se producen unas 20000 recetas de medicamentos incorrectos al año,¹⁷ con su secuela en términos de salud y de costos tanto para el sistema como para los pacientes y sus familiares.

Eventos adversos

Injuria no intencional causada por el manejo médico o el uso indiscriminado de las tecnologías más que por los requerimientos de la enfermedad, resultando en muerte, enfermedad, incapacidad, agravamiento o prolongación de la estadía. Según el *Institute of Medicine* (IOM) de los Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.), el 53 % de los eventos adversos previstos para el 2010 eran perfectamente evitables.¹⁸ Por otra parte, el Estudio Nacional de Efectos Adversos Ligados a la Hospitalización, presenta un panorama del problema en toda Europa y en particular en España que parece suficiente para entender su gravedad.¹⁹ Es de notar que tales eventos están ausentes de muchas de las estadísticas sanitarias, por lo que algunos estudiosos le llaman la "epidemia silenciosa"

Flujos fragmentados, discontinuos o repetitivos

Es una típica consecuencia de cómo está organizado el servicio en muchas organizaciones sanitarias, donde prevalece la estructura vertical, la excesiva independencia de los departamentos y servicios y la optimización de cada uno por separado en vez de la optimización del proceso como un todo. Esto implica una

visión no integral del paciente, elevación de los riesgos, tiempo perdido por pacientes y empleados, redundancia en los estudios y los tratamientos, incompatibilidades entre los criterios de diferentes servicios y sobre todo mayores gastos sin equivalencia en resultados en la salud. Un estudio realizado en los EE. UU. en el 2006, informa que el 42% de las personas encuestadas reportaba una atención médica pobremente coordinada, ineficiente e insegura".²⁰

Doble jerarquía

La parte administrativa y la parte clínica aparecen muchas veces como elementos separados, cada uno con su personalidad y sus objetivos. La primera considera su objeto principal el control y las estadísticas y genera documentos, planillas, cuños y firmas que pueden entorpecer el proceso de atención al paciente. La parte clínica, al tener el peso mayor en generar el gasto sanitario (indicaciones de laboratorios, recetas de medicamentos, órdenes de tratamiento, reconsultas o remisión a otros especialistas), demanda su libertad para actuar y tiende a no comprender su corresponsabilidad con alcanzar la eficiencia del sistema y sobre todo su sostenibilidad.²¹ Al faltar una visión integral del proceso, el manejo de los recursos y el gasto sanitario se vuelven incontrolables.

Tiempo perdido por pacientes, familias y prestadores

Los servicios de salud requieren un movimiento de pacientes por diferentes departamentos, pisos, locales y edificios en diferentes lugares físicos, en momentos distintos y para ser atendidos por especialistas y técnicos también diferentes. El tiempo perdido en espera de atención, en listas para intervenciones, en desplazamientos innecesarios, en localización del lugar o en obtención de transporte, suman horas y recursos perdidos por parte de personas que necesitan atención, e incluso demanda áreas y pasillos de gran tamaño que respondan a las frecuentes aglomeraciones del público. Este problema se extiende también a la forma en que está organizado el trabajo de los prestadores. Las experiencias demuestran que con sencillos rediseños de estos flujos se logran reducciones significativas en el tiempo y los recursos empleados por pacientes y prestadores, y se alcanzan niveles superiores de calidad en el servicio.²²

Variación en la práctica médica

Es un tema que en los últimos años está llamando la atención de los profesionales médicos, los gerentes de salud, los economistas e incluso los pacientes.²³ Cierta variación de la práctica médica a nivel de grupos poblaciones, países, regiones e incluso personas es comprensible,²⁴ pero numerosos estudios demuestran que en algunos casos las cifras son alarmantes, pues además de ser muy altas, no pueden explicarse por diferencias en los pacientes o en sus preferencias.

Veamos lo que dice al respecto un reciente informe de la *Australian Commission on Safety and Quality Care*:

La variación en la práctica médica puede significar que algunas personas están recibiendo pruebas o tratamientos innecesarios (y potencialmente dañinos) o que otras están dejando de recibir pruebas y tratamientos que pueden serle beneficiosos. Esto indica que factores ajenos a las necesidades o preferencias del paciente están tomando las decisiones [...] tales variaciones afectan la equidad en el acceso a los servicios adecuados, el impacto en la salud de las poblaciones y el uso eficiente de los recursos.²⁵

Una vez más, el tema del manejo de los recursos cobra un papel protagónico. Como se podrá apreciar, hay un problema principal relacionado con el manejo de los recursos que es precisamente la razón de ser de los métodos, técnicas, herramientas y tecnologías de la gerencia. Hay otros problemas que requieren atención, pero si la conversión de recursos en resultados no implica su aprovechamiento óptimo, se están minando las bases para un sistema de salud que comprenda tanto la calidad como la sostenibilidad, se están derrochando recursos que pudieran utilizarse para producir más salud y se incorporan incomodidades, molestias y sufrimientos evitables a pacientes y familiares.

La amenaza mayor para las organizaciones sanitarias públicas está en un crecimiento sostenido del gasto que supuestamente se justifica por la necesidad de prestar una atención justa y oportuna, pero que enfrenta a la vez el peligro de llegar a un punto donde no es posible crecer más y entrarán en acción los temidos recortes, los cuales a la larga incrementan aún más los gastos. Un escenario parecido o peor es cuando el país entra en algún tipo de crisis y una de las primeras acciones de "recortes" empieza precisamente por la salud.

Nótese a manera de ejemplo, algunas frases tomadas de un informe sobre el sistema japonés de salud:

[...] la higiene, la preocupación por la salud y el cuidado de los ancianos son las claves para ser el primer país en esperanza de vida [...] El sistema sanitario universal (*kaihoken*) no es el único responsable de la alta esperanza de vida de una población que come menos y está más en forma que la de cualquier otro país desarrollado [...] el sistema de salud japonés funcionó en el pasado, pero ha empezado a fallar [...] las ineficiencias se podían tolerar en un periodo de riqueza, pero no en la situación actual de crisis económica.²²

Nótese que no se habla de recortar servicios sino de eliminar despilfarros.

Si revisamos los ejemplos que aparecen en párrafos anteriores, de cómo se desperdician los recursos, se puede apreciar que hay innumerables fuentes de reducción del gasto sanitario que, curiosamente, producen a la vez una elevación de la calidad del servicio, de la seguridad del paciente y de la satisfacción de los prestadores. Localizar esas fuentes, reconstruir los procesos para que eliminen todo lo que no genera valor para el paciente y crear escenarios donde cada unidad de tiempo, de dinero, de materiales o de talento humano se convierta en resultados para una mejor salud, depende fundamentalmente de la capacidad de los directivos para emplear los métodos, técnicas, herramientas y tecnologías que provee la gerencia contemporánea y que precisamente se orientan en esa dirección.

LAS TECNOLOGÍAS GERENCIALES COMO UNA OPORTUNIDAD PARA LOS SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA

La gerencia en salud no es un concepto exclusivo de las organizaciones del sector público. De hecho, se emplea ampliamente en el sector privado, en el cooperativo y en el mutualismo. Lo que sucede es que en ninguno de esos tres casos, la atención médica va más allá del paciente como individuo, mientras que la salud pública se extiende a poblaciones, grupo de personas con características homogéneas, determinantes de la salud, prevención, promoción y protección a escala social y, en general, es un derecho de los ciudadanos y un deber de los estados el asegurarla.

Esta característica genera una escala ampliada para el empleo de la gerencia a partir de que su visión, misión, objetivos, dimensión geográfica, presión social, responsabilidad ciudadana y costo económico demandan una respuesta social organizada a la altura de las expectativas de los ciudadanos pero, al mismo tiempo, con el uso más racional posible de los recursos que dicha sociedad pone en sus manos.

Esto parece al inicio una contradicción para todos aquellos que consideran que mientras más dinero, mejor salud, pero la idea no es esa. Nótese la manera en que *Donabedian* definía la calidad:

[...] la obtención de los mayores beneficios posibles de la atención médica con los menores riesgos para el paciente, en donde los mayores beneficios posibles se definen, a su vez, en función de lo alcanzable de acuerdo con los recursos con los que se cuenta para proporcionar la atención y de acuerdo con los valores sociales imperantes.²⁶

En la base de esta definición clásica estaba ya el concepto de desempeño y de eficiencia como condición de la calidad. No se trata de gastar mucho, sino de hacer lo máximo con los recursos que se tienen disponibles ya sean estos, elementos tangibles como dinero o materiales o intangibles como el talento humano o la voluntad de hacer. La cuestión es que nadie viene predestinado por nacimiento para saber hacerlo, hay que aprenderlo.

Lo real, en el caso de los servicios públicos de salud es que la mala calidad es mucho más cara en términos de costos para el paciente, la familia, el gobierno y las aseguradoras debido a reingresos hospitalarios, complicaciones por insuficiente atención o previsión, subsidios por incapacidad laboral, secuelas de por vida y otros efectos negativos más, al punto que la seguridad del paciente se encuentra en la actualidad dentro de los temas priorizados por las agencias nacionales e internacionales relacionadas con la salud y por los gobiernos.²⁷

En este escenario es que los conceptos madurados en otros sectores e identificados en unos casos como gerencia o como gestión, empezaron a despertar el interés de ejecutivos y profesionales de la salud que buscaban soluciones más inteligentes que las de cerrar servicios, reducir accesibilidad o privatizar ante la presión de "ahorrar".

Hay dos condiciones de la gerencia en salud que deben tomarse en cuenta. La primera es que conceptualmente descansa en las particularidades de estos sistemas y servicios lo cual la hace ser coherente en su totalidad con un modo de producir, en este caso salud, que no es nada parecido a las industrias transformadoras donde nacieron muchos de los conceptos de vanguardia en este caso, ni a las actividades de servicios donde más allá de puntos comunes, otros resultan totalmente diferentes.²⁸

La otra es que tales diferencias representan una oportunidad para aprovechar creativamente buena parte del arsenal de métodos, herramientas y tecnologías en que se apoyan los otros sectores y que ha servido a muchas empresas para ganar o mantener alto desempeño y competitividad.

Por ejemplo, uno de los problemas más complejos de la asistencia médica tiene que ver con las características que tienen los procesos por los que un paciente puede completar su ciclo de diagnóstico, tratamiento y recuperación (tabla 1).

Tabla 1. Características específicas que tienen los procesos en los sistemas y servicios de salud

Característica	Explicación
Dispersión	El objeto sobre el cual se trabaja o sea el paciente, debe recorrer numerosos lugares físicos; durante ese recorrido intervienen sobre él una variedad de profesionales y técnicos con sus medios, instrumentos, procedimientos y puntos de vistas distintos; los recorridos son multidireccionales y recurrentes y en buena medida presentan numerosas variantes asociadas a la casuística.
Tipo de cliente	No acude por satisfacción personal; corre riesgos físicos y psicológicos; siente temor, inseguridad y angustia, se presupone sea "obediente"; sufre molestias o dolor y debe hacer él mismo parte del proceso.
Fuentes de inseguridad	Son muchas. Un número importante de ellas está originada en los equipos y dispositivos de diagnóstico y de tratamiento a tal punto, que de ellos se hace anualmente una selección de los diez más peligrosos; ²⁹ infecciones nosocomiales; manejo inadecuado de los medicamentos; errores en la identificación del paciente, entre otros. Nótese que recientemente la OMS publicó un reporte donde se afirma que es mucho más riesgoso ingresar en un hospital que viajar en avión. ³⁰
Otras	Diferentes procesos se interconectan entre sí bajo muchas variantes; el prestador tiene un papel hegemónico en las decisiones; se emplean estándares generalmente aceptados internacionalmente y todos están orientados con la buena intención del bienestar y la salud de las poblaciones.

Dichas características, cuando no son tomadas en cuenta en el diseño de los servicios, facilitan la ocurrencia de fallas tales como: pérdida de tiempo, discontinuidad, repeticiones, inseguridad, esperas, largos recorridos, errores, molestias y dolores evitables, entre otros.³¹

Es muy conocido el éxito alcanzado por la Toyota como pionera en la introducción del enfoque Lean en la producción de automóviles (1959-1960). Aplicar gestión por procesos no era algo totalmente novedoso, lo nuevo fue combinarlo con el enfoque Lean que permitía identificar todo aquello que durante el proceso no aportaba valor para el cliente y que por tanto se consideraba desperdicio. Eliminarlos totalmente o reducirlos al mínimo representó ahorros significativos en costos, mayor eficiencia y calidad y una capacidad superior de competitividad por parte de la empresa.

Cuando las instituciones y profesionales de salud de vanguardia se dieron cuenta de lo que significaba esta oportunidad, comenzó en el 2000, un despegue casi simultáneo de su aplicación en EE. UU., la Unión Europea y Australia, los que siete años después organizaron y celebraron, junto con más de 20 países la Primera Conferencia Mundial sobre enfoque Lean aplicado a la Salud.⁽³¹⁾ La generalización no se hizo esperar.³²

Una primera aproximación a las tecnologías gerenciales en el entorno sanitario

Los antecedentes

Durante los primeros años del siglo xx, el denominado *Management* descansaba por una parte, en los *principios de la administración* postulados por *Henri Fayol* (1841-1925) y por otra, en las técnicas para la organización del trabajo creadas por *Frederick Taylor* (1856-1915) bajo el título de "Administración Científica" (por su nombre en idioma español).

Mucho evolucionó esta disciplina en los años posteriores. Muy lento al principio, y con mucha fuerza posteriormente, se fue abriendo paso al reconocimiento del capital intelectual y emocional representado por los trabajadores y surgieron mecanismos para elevar su participación, motivarlos y generarles espacio para la innovación y la iniciativa.

Ya en la segunda mitad del siglo xx surgen las primeras ideas organizadas sobre dirección por objetivos, liderazgo, enfoque sistémico, orientación al cliente, gestión por procesos, gestión por competencias, gestión del conocimiento y, empoderamiento entre otras. La revolución en materia de gestión de la calidad, a que nos hemos referido en párrafos anteriores, aportó un notable arsenal de métodos, técnicas y herramientas que modificaron sensiblemente, no solo el modo de gestionarla, sino incluso la gerencia como un todo.

A todo lo anterior se unieron: a) una renovación del pensamiento estratégico que culmina a finales del siglo con los trabajos de *Norton y Kaplan* sobre el cuadro de mando integral; b) nuevos enfoques sobre la gestión por procesos encaminados a elevar la eficiencia y concentrarse en las acciones que producen valor para el cliente y; c) los sistemas integrados de gestión basados en redes informáticas y tiempo real que cambiaron muchas de las reglas con que la gerencia se llevaba a cabo.

A diferencia de las habilidades gerenciales que están más relacionadas con los estilos de dirección y la organización personal del trabajo de los jefes, las tecnologías gerenciales están identificadas con los componentes más técnicos de los procesos de dirección, sin que se pueda asegurar que siempre hay una distinción precisa entre ambos enfoques.

No todas las tecnologías gerenciales del mundo de los negocios han tenido el mismo impacto en las organizaciones sanitarias del sector público, pero muchas de ellas se han insertado con mucha originalidad por parte de profesionales de la salud que identificaron las oportunidades y las aprovecharon.³³

Entre las que pudiéramos considerar históricas, están el empoderamiento que en el caso de salud evolucionó hacia el empoderamiento de pacientes y familiares y posteriormente a las organizaciones orientadas al paciente; la referenciación competitiva que ha operado como forma de lograr la cooperación entre las organizaciones sanitarias para el crecimiento común; la gestión en calidad que ha pasado a integrarse con la gerencia en salud como un todo orgánico y que ha condicionado incluso, cómo esta se ejerce y; la evaluación de la tecnología y la evaluación económica en salud que han aportado un componente científico y técnico a la toma de decisiones en el sector.

La irrupción más reciente de tecnologías gerenciales constituye al mismo tiempo la de carácter más transformador e integral. Estas son: la *gestión por procesos* como un modo avanzado de estructurar las organizaciones sanitarias y como manera de

elevar la eficiencia y el desempeño, el *Cuadro de Mando Integral* que asegura una manera de alinear las estrategias con la acción cotidiana y los *sistemas integrados basados en redes informáticas y tiempo real* que representan el cambio positivo de mayor valor sanitario, social y económico para estas organizaciones.

A continuación una breve reseña de estas tres últimas con la intención de abordarlas en toda su extensión en futuros artículos.

La gestión por procesos

Los procesos representan la secuencia normal mediante la cual determinadas entradas se van transformando sucesivamente hasta llegar al producto o servicio deseado. Esto se conoce desde antes que *Taylor* lo tomara en cuenta para sus estudios de tiempo y movimientos, pero durante muchos años se han visto como partes integrantes de la organización pero no como una manera de gerenciarla.

La gestión por procesos es una concepción más reciente. Se trata entonces de apreciar la organización como un conjunto interrelacionado de procesos que se orientan a la satisfacción del cliente. Sustituye la típica organización funcional por otra en que se priorizan y racionalizan las secuencias a favor de las que crean valor, lo cual representa un cambio trascendental en el campo de la gerencia.

En las organizaciones sanitarias, la secuencia representada por los procesos no es tan evidente. En la producción industrial resulta más previsible y por tanto más programable y hasta automatizable. Acá, dadas las características mostradas (tabla 1) se requiere considerar los retos propios de la producción en salud y un mayor talento creativo para resolverlos.

Enfocar las organizaciones sanitarias bajo la gestión por procesos crea la posibilidad de resolver muchos de los problemas de falta de continuidad, derroche de recursos, riesgos, sufrimientos físicos y psicológicos evitables en los pacientes y daños a la sostenibilidad, ya comentados, para lo cual ha resultado exitoso la incorporación del enfoque Lean, al cual ya hemos hecho referencia anteriormente. Este enfoque descansa en tres conceptos (tabla 2).

Tabla 2. Conceptos básicos del enfoque Lean

Concepto	Descripción
Valor	Es la propiedad de una actividad, proceso, servicio o producto que está alineada con los intereses y necesidades del paciente. Representa el criterio fundamental para analizar, evaluar y racionalizar los procesos. Ejemplo: Indicación de una radiografía por sospecha de neumonía después de un reconocimiento físico suficiente.
Despilfarro (muda)	Todo aquello que consume recursos (tiempo, dinero, materiales, equipos, espacio) pero no aporta valor para el paciente. Es una zona opaca, generalmente subestimada y potencialmente peligrosa en la asistencia médica que escapa, incluso, a las estadísticas oficiales. Ejemplo: aplicación intravenosa cuando el medicamento oral hubiera sido suficiente.
Flujo	Acción mediante la cual se revisan, reestructuran y mejoran los procesos de manera de reducir al mínimo los despilfarros y optimizar las necesidades del paciente. El resultado es una nueva secuencia optimizada, menos costosa y más alineada con los requerimientos del paciente

Resulta evidente que en el caso de las organizaciones sanitarias, el impacto negativo de los despilfarros sobrepasa su dimensión económica para entrar con amplitud en la dimensión humana y agredir de manera directa los principales valores por las que se guían los servicios de salud. Esto puede explicar la rapidez con la que el empleo del enfoque Lean se ha generalizado en el campo de las organizaciones sanitarias.

La identificación y tipificación de los despilfarros está en buena medida establecida para las organizaciones industriales, pero no se adecuan suficientemente para el caso de los servicios de salud. Muchas organizaciones o agencias sanitarias han hecho sus propias listas para que sirvan de guía a ese trabajo. A manera de ejemplo, presentamos la elaborada por el *Consorci Sanitari Integral*, entidad que se destaca por los resultados alcanzados por sus establecimientos en el empleo del enfoque Lean (tabla 3).

Tabla 3. Tipos de despilfarros (mudas) y ejemplos de situaciones en que estos se producen en la entidad estudiada

Análisis de la situación	
Tipos de muda	Ejemplos
Tiempos de espera	Interrupciones por falta de información sobre la ubicación de la historia clínica. Bloqueo de la salida del paciente de sala por los tiempos largos de reanimación. Cuello de botella saturado. Interrupciones por falta de información del paciente. Tiempos de espera de camilleros, que bloquea la reanimación.
Movimiento	Desplazamientos de las literas por área
Inventario	Reaprovisionamiento, pedido y colocación de materiales
Transporte	Desplazamientos a llevar muestras Sincronización del flujo de pacientes cuando se encuentran en planta (15 min de espera)
Procesos	Duplicación de listados Preparación del material de quirófano Revisión de la historia clínica del paciente una vez se encuentra preparada la litera de la sala de intervenciones
Sobreprroducción	Pacientes que no se presentan (10-20 %)

Fuente: Consorci Sanitari Integral. Lean Healthcare, calidad sin derroche. Barcelona, 21 de octubre 2009. pag. 13.

Nótese que si bien se presentan los tipos de despilfarro, los ejemplos no son genéricos, sino una muestra de lo que fueron encontrando cuando se hizo el trabajo de análisis de la situación. Una lectura de dichos ejemplos, puede dar una idea más completa de lo que significa el despilfarro en este sector.

Para completar el ejemplo, mostramos a continuación (tabla 4) cómo le dieron solución al despilfarro denominado "interrupciones por falta de información sobre la ubicación de la historia clínica". Nótese la secuencia seguida.

Tabla 4. Solución a uno de los despilfarros mostrados

Muda identificada		Acciones implantadas	
Motivo	Interrupciones por falta de información sobre la ubicación de la HC	Mejora	Mejora de la calidad del proceso de gestión de las HC
Resultado	Romper el ciclo de trabajo de las enfermeras y ralentizar las intervenciones	Acciones	Reubicar las historias clínicas (Historias próximo día, Historias para iniciar, Historias finalizadas). Identificar ubicaciones y lugares para las historias, dentro de la sala de intervenciones como fuera de ella.
-	-	Resultado	Reducción de las interrupciones. Reducción de los errores del proceso

Fuente: *Consorti Sanitari Integral. Lean Healthcare, calidad sin derroche.* Barcelona, 21 de octubre 2009. Pag. 15.

No es posible resumir en un espacio tan reducido los impactos que el enfoque Lean ha tenido en el desempeño, los costos y los resultados en materia de mejor calidad a beneficio de los pacientes. Sí podemos señalar que abarcan temas tan importantes como: mejoramiento de los indicadores de calidad y eficiencia; notable reducción de costos, eventos adversos, pruebas e intervenciones innecesarias, ruptura de la continuidad asistencial, tratamientos inadecuados y desplazamientos de pacientes y prestadores e inseguridad del paciente; simplificación de tareas en quirófanos; reducción de espacios físicos y mejora sensible en los procesos de atención en salas de urgencia; eliminación de documentación que no se utilizaba. Todo lo anterior está suficientemente documentado y aparece en los informes que organizaciones sanitarias, agencias de gobierno, agencias internacionales y expertos producen periódicamente.³³⁻³⁶

Cuadro de Mando Integral (CMI). Características generales

Posiblemente sea algo difícil encontrar organizaciones sanitarias del sector público que no estén obligadas por ley a tener definidas sus estrategias para un periodo determinado. Esto tiene una relación directa con la preparación y ejecución de los presupuestos, con los recursos a entregar y controlar por los gobiernos y con la necesidad de asegurar que dichas instituciones tengan determinados límites para operar.

Por supuesto que la conveniencia de hacer una buena estrategia es mucho, más importante que cumplir con un requisito legal o presupuestario. Una característica que por suerte viene cambiando es que para las entidades públicas, el presupuesto y la estrategia es prácticamente lo mismo y no es así.

El interés por la gestión estratégica en los hospitales y organizaciones sanitarias no es reciente. Ya en los años ochenta, con la modernización del sistema sanitario, muchas organizaciones sanitarias empezaron a adoptar procesos formales de formulación de la estrategia.³⁷

Para una organización sanitaria del sector público, una estrategia debe estar condicionada como primer criterio, por el punto adonde se quiere llegar en materia de salud al término de su período. No es el simple asunto de ponerse a redactar objetivos; primero habría que fijar la misión, la visión, el sueño y a partir de ahí es cuando empieza a diferenciarse de un simple presupuesto, para posteriormente permitir que la técnica, las herramientas y el talento se combinen para obtener un buen producto.

Supongamos que se ha logrado preparar unas estrategias sanitarias sólidas, bien orientadas y con una amplia participación de todos los implicados. El punto débil puede estar en cómo ese sistema o esa organización, consigue expresar tal estrategia en términos de objetivos, indicadores y metas, todos ellos alineados y balanceados en función del paciente, su familia y la población. Esa transcripción es precisamente el trabajo del CM.³⁸

Desarrollado originalmente por *Kaplan y Norton* a principios de la década de los 90 del siglo xx, el cuadro de mando integral ha migrado en el tiempo para convertirse en un sistema de gestión del desempeño aplicable tanto al sector privado como el público y a las entidades sin ánimo de lucro. Además, el énfasis ha trasmutado de la simple medición del desempeño financiero y no financiero, a la gestión y ejecución de la estrategia de negocio.³⁹

El CMI está compuesto de un grupo de métodos y herramientas que en su conjunto permiten:

1. Tener una concepción balanceada de la estrategia a partir de considerarla bajo cuatro perspectivas o puntos de vista diferentes.
2. Disponer de objetivos, formas de medirlos y metas que asociados a dichas perspectivas aporten el conjunto de acciones y logros que habría que realizar para que dichas estrategias se puedan ir alcanzado mediante el trabajo y el seguimiento diarios.
3. Introducir una representación gráfica que permita apreciar de conjunto, la relación causa efecto entre dichas perspectivas y objetivos y de qué manera contribuye a la estrategia.

Para su realización, el CMI descansa en cinco elementos, los cuales interactúan con los objetivos estratégicos, aportan sus propios objetivos y metas bajo puntos de vista diferentes y crean, en su totalidad, el carácter balanceado e integral del CMI (tabla 5).

Veamos a continuación una explicación muy simplificada de cómo opera el CMI solo a los efectos de familiarizar al lector con esta tecnología:

1. La visión, misión y estrategia de la organización se analizan bajo diferentes puntos de vista denominados perspectivas que en su forma clásica son: *financiera* (los propietarios); *clientes* (usuarios del producto); *procesos internos* (dirigentes y jefes de procesos); *aprendizaje y crecimiento* (los empleados y la infraestructura).
2. Por cada perspectiva se define un grupo de objetivos que representan acciones que la organización debe realizar para, en su conjunto, alcanzar la visión, misión y estrategia que se están planteando. Uno de ellos, en la perspectiva aprendizaje y crecimiento, pudiera ser por ejemplo: *Proponer soluciones asistenciales novedosas que aseguren una respuesta integral y suficientemente preventiva a los pacientes crónicos.*
3. Se construye un esquema (mapa estratégico) mediante el cual se pueda apreciar gráficamente cómo cada perspectiva y sus objetivos se relacionan unas con las otras bajo una condición de causa efecto, que no es

- necesariamente unidireccional. Se trata de verificar el carácter integral y balanceado de la propuesta. Se hacen las correcciones que sean necesarias.
4. Para cada objetivo de cada perspectiva se establecen sus indicadores de desempeño y los resultados a alcanzar en el período. Esta parte es muy laboriosa y generalmente demanda varios intentos. .
 5. Se hace una revisión general de nuevo, se actualiza el mapa estratégico original y se preparan diferentes formas de presentación del CMI de acuerdo con la conveniencia, particularidades y necesidades de la organización y los cargos. (tabla-estrategias-perspectivas-objetivos; tabla perspectivas-objetivos-indicadores-metas; mapa de procesos; factores claves de desempeño-indicadores-metas, y otros).

Tabla 5. Componentes que conforman el Cuadro de Mando Integral

Componentes	Descripción
Perspectiva	Puntos de vista desde los cuales se construyen objetivos e indicadores que contribuyen a la ejecución de las estrategias. Entre todos aseguran el carácter balanceado del CMI.
Objetivos	Acciones a futuro que definen la contribución de cada perspectiva a la realización exitosa de la estrategia
Indicadores	Mecanismo para medir y dar seguimiento al desempeño de cada uno de los objetivos establecidos. Para cada indicador se definen una o varias metas.
Metas	Niveles mínimos, máximos o rangos que deben alcanzarse como resultado de la ejecución de cada uno de los objetivos establecidos en cada perspectiva.
Iniciativas	Sugerencias e ideas que, aportadas por los implicados, facilitan la ejecución de los objetivos y el alcance de las metas.

El CMI en el campo de la salud pública

Las organizaciones públicas⁴⁰ y en general las instituciones sin ánimo de lucro manejan de una manera particular el CMI. Las organizaciones sanitarias del sector público requieren también que se tomen en cuenta tales particularidades además de las que ya hemos explicado anteriormente y que son propias de los sistemas y servicios de salud.⁴¹⁻⁴⁶ Para intentar aclarar esta situación, nos valdremos de un ejemplo hipotético en un país imaginario. Veamos:

La Cuarta Región de Salud de Acralia, un país de la América Central, está trabajando en su planificación estratégica para el próximo trienio. Mediante un proceso con todo el rigor necesario, ya elaboraron la visión, la misión y las prioridades estratégicas (tabla 6). Se desea ahora aplicar CMI.

Si se fuera a aplicar un enfoque convencional, se procedería a descomponer cada objetivo estratégico en subobjetivos y estos en tareas, planes, indicadores, metas y responsables. No es que esto sea una mala idea, pero tiene varios defectos básicos: se pierde el concepto integrador de la proyección futura, se escapa la posibilidad de balancear los objetivos entre sí y se fortalece la verticalidad e incomunicación entre las estrategias.

Tabla 6. Estrategia de salud para el próximo quinquenio en la Cuarta Región de Salud. Acralia

I. Generalizar un enfoque orientado al paciente y su familia privilegiando una atención altamente personalizada, una concepción eminentemente humanista del empleo de la tecnología y la elevación de su posibilidad de elección y su compromiso con el manejo de su propia salud.
II. Reducir significativamente: el número de pacientes con enfermedades crónicas que no están controlados, las complicaciones derivadas de las fallas en el servicio y las insuficiencias asociadas a un tipo de atención con una visión fragmentada de estos casos.
III. Realizar una revisión integral de las fallas en la continuidad del sistema de atención, tanto dentro de cada nivel del sistema como entre niveles asegurando que las soluciones sean simplificadoras, sencillas y efectivas.
IV. Asegurar reformas en el sistema de urgencias y emergencias médicas que den respuesta a los cambios que se han producido en la situación de salud, en el desarrollo socioeconómico y en la ocurrencia de tecnologías informáticas potencialmente más efectivas

Si la decisión fuera aplicar CMI, habría que determinar si la visión, misión y las prioridades estratégicas fueron construidas con todo el rigor necesario. Vamos a asumir que fue así.

El primer paso sería entonces determinar cuál sería el esquema de perspectivas que se iría a utilizar teniendo en cuenta que estamos ante un sistema de salud pública. Proponemos el siguiente, aunque hay otras variantes también buenas:

Desarrollo e innovación.

Implicados (pacientes, familia, población, proveedores).

Procesos internos.

Resultados (sanitarios y económicos).

A continuación haciendo un compromiso entre visión, misión y prioridades estratégicas se procedería a ir encontrando, bajo las condiciones de cada una de las perspectivas, cuáles serían los objetivos a cumplimentar. Una forma habitual es hacerse preguntas. Por ejemplo, tratándose de "desarrollo e innovación" se podría plantear: ¿cómo elevar las competencias del personal para asegurar el cambio implícito en las estrategias? ¿Qué iniciativas pudieran contribuir a encontrar soluciones novedosas para los retos planteados?

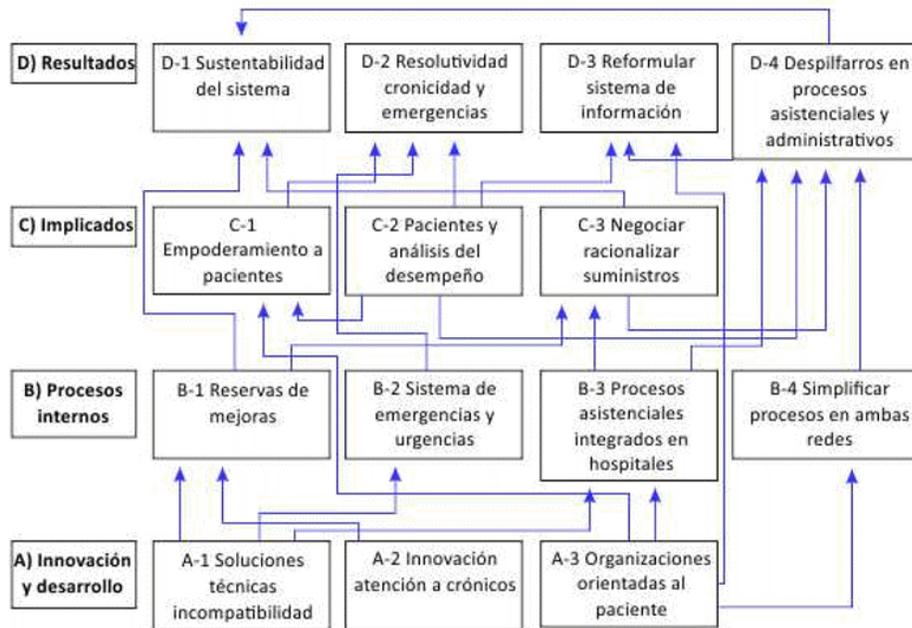
Este es un proceso de aproximaciones sucesivas hasta completar una primera versión de los objetivos por perspectivas. Se asume que esa parte se completó (Fig. 1).

Nótese cómo el conjunto de los objetivos propuestos asegura que la organización, como un todo, contribuya a la materialización de las estrategias bajo diferentes ópticas, pero con una coherencia razonable.



Fig. 1. Acralia. Cuarta región de salud. Perspectivas y objetivos para el próximo trienio.

Un paso posterior sería asegurar que hay una correlación adecuada entre las acciones que promueven unos objetivos y los elementos que necesitan otros para poder ejecutarse, que es una de las maneras de comprobar que el plan está alineado. Para ello, se elabora el mapa estratégico (Fig. 2).



*Los títulos de los objetivos se han simplificado para facilitar la representación gráfica.

Fig. 2. Acralia. Cuarta región de salud. Plan estratégico próximo quinquenio. Mapa de procesos.

Los títulos de los objetivos se han simplificado para facilitar la representación gráfica.

En un ejercicio real, este mapa detectaría incongruencias en las relaciones causa efecto que pudieran requerir modificaciones en el contenido y alcance de algunos objetivos. Saltaremos este paso.

Quedaría aún asegurar la manera cómo se va a medir el desempeño que es uno de los productos principales del CMI. Para ello, es necesario determinar indicadores por cada objetivo, así como la meta o el resultado que debe obtenerse como producto de su realización. Se acostumbra tomar en cuenta las iniciativas o sugerencias que hayan aparecido durante el proceso de análisis y discusión con implicados. A manera de ejemplo, pasamos a mostrar cómo pudiera quedar la perspectiva *innovación y desarrollo* (tabla 7).

Lo más importante de todo lo explicado es la posibilidad de asegurar que las estrategias tengan una manera concreta de expresarse en la práctica cotidiana, que estén asociadas con el aseguramiento del desempeño y que exista la posibilidad real de poderle dar seguimiento y medir su realización durante toda la operación. Todo es particularmente importante en el caso de las organizaciones sanitarias. Debe tomarse en cuenta que este ejemplo se ha desarrollado a nivel de región, quedaría después su desglose en los niveles de territorio y de organizaciones de base.

Tabla 7. Acralia. Cuarta región de salud. Detalles de la perspectiva *innovación y desarrollo*

Objetivos	Indicador	Meta	Sugerencias
A-1 Crear soluciones técnicas seguras para resolver la incompatibilidad entre los módulos informáticos y entre los dos niveles de atención	a) Proyecto de solución intrared b) Aplicación en ambas redes por separado c) Proyecto de solución interredes d) Aplicación solución interred	a) 1er. trimestre 1er. año b) 2do. trimestre 1er. año. c) 2do. trimestre 1er. año d) 3er. trimestre 1er. año.	Contratar la solución con la Universidad Regional
A-2 Proponer soluciones asistenciales novedosas que aseguren una respuesta integral y suficientemente preventiva a los pacientes crónicos	a) Plan piloto de Clínica para Crónicos en APS b) Evaluación y ajustes al proyecto c) Generalización del plan	a) 1er semestre, 1er año b) 3er trimestre, 1er año c) Generalización completa, 1er semestre 2do año	Aplicar referenciación competitiva con soluciones exitosas en otras regiones y países. Asegurar participación activa de los pacientes y sus familias
A-3 Desarrollar tareas de desarrollo personal en los dos niveles de atención para crear conciencia y habilidades sobre organizaciones orientadas al paciente	Todos los talleres completados	Primer año	Utilizar facilitadores profesionales que organicen y conduzcan los talleres.

El CMI se ha generalizado de manera amplia en las organizaciones sanitarias del sector público⁴¹⁻⁴⁶ y esto es comprensible pues otorga sentido real a planes estratégicos que muchas veces son simplemente algo formal, a lo que se añade la posibilidad de alinear los procesos, las acciones y las decisiones en la dirección de lo que constituye su razón de ser.

Sistemas automatizados de gestión basados en redes y tiempo real

La evolución de la administración clásica hasta lo que hoy denominamos gerencia es consecuencia de numerosos factores sociales, políticos, económicos y tecnológicos, que modificaron sus conceptos, cambiaron el ritmo de operar, extendieron su alcance y multiplicaron el liderazgo. Los sistemas automatizados de gestión se encuentran entre los principales agentes generadores de estos cambios.

Hay dos puntos que explican la potencialidad de los sistemas automatizados de gestión para transformar tan sensiblemente el modo de conducir las organizaciones. El primero la digitalización, que permitió comunicarse e interactuar entre sí a elementos tan diferentes como personas, grupos, maquinarias, equipos, dispositivos y herramientas.

El segundo, el carácter inmediato de esta conexión, lo que obligó a añadir el adjetivo *real* para distinguir el tiempo en que los procesos gerenciales se ejecutaban del *diferido* el cual implicaba, por ejemplo, si usted se hacía un análisis de sangre, el resultado se registraba en un documento, posteriormente ese documento junto con los demás pasaba a su distribución por las distintas consultas, se anotaba además en otro registro para llevar la producción del laboratorio y más adelante tal registro se sumaba para reportar las estadísticas del mes. En tiempo *real* todo eso se produce simultáneamente y de forma inmediata está a disposición de las personas autorizadas para conocerlo.

No hay que confundir un sistema de información con un sistema de gestión. El primero captura, procesa y disemina datos. El segundo, asume parte de los procesos gerenciales; reduce las fronteras entre departamentos y servicios y fortalece al mismo tiempo los enlaces, lo que promueve la integración; asume todas las decisiones y acciones que puedan ser programadas y por tanto alivia a funcionarios y directivos de buena parte de su carga; rompe con las clásicas secuencias arriba abajo arriba de la cadena de mando y permite acelerar la capacidad de respuesta de las personas que tienen que ver con esos procesos.

Los sistemas automatizados de gestión como una oportunidad en el sector de la salud pública

Las organizaciones sanitarias del sector público tienen condiciones excepcionales para aprovechar las posibilidades de un sistema automatizado de gestión. Veamos las principales:

1. Disponen de un núcleo o eje central alrededor del cual se desarrollan todos los procesos gerenciales en las organizaciones sanitarias: la historia clínica. Esta condición facilita la construcción, desarrollo e integración de cualquier sistema informático.
2. El grado de homogeneidad, estandarización, lenguaje común, similitud de problemas de la práctica médica y de gestión de los servicios, incluso a nivel internacional, representa una facilidad para sistemas que lo tienen como una condición.
3. Disponen de un personal con alta calificación, hábito de lectura, interés por el desarrollo científico técnico y disposición natural para intercambiar información, experiencias, evacuar consultas y discutir casos, lo cual la hace proclive a emplear medios que potencien tales características.
4. El carácter social de la producción en salud requiere de un volumen significativo de actividad interdisciplinaria, transdisciplinaria, intersectorial y multiniveles, tanto en el marco local, como en el nacional e internacional, lo cual encuentra una solución ideal en sistemas de este tipo.
5. Como ya fue visto anteriormente (Tabla 1), los procesos en los sistemas y servicios de salud, presentan problemas naturales de dispersión, inseguridad, recurrencia, extensión territorial, multidireccionalidad y casuística, que no disponían hasta ahora, de una base tecnológica que asegurara una continuidad racional y efectiva.

Desde las acciones aisladas hasta los grandes sistemas

A diferencia de otras tecnologías gerenciales, los sistemas automatizados de gestión encontraron con mucha rapidez numerosos adeptos entre los profesionales de la salud. Ya en los años 70 del siglo pasado crearon sociedades para la

informática médica, cuando todavía las posibilidades de generalizar sus potencialidades, hasta hacerla un bien común parecían muy remotas.

El surgimiento de las computadoras personales, la posibilidad de interconectarlas mediante redes y los nuevos diseños de bases de datos sacaron a la informática de los centros de cálculo y la colocaron en la mesa del profesional, el maestro, el artista o el ciudadano en general

Hasta mediados de los 80 del siglo pasado prevalecieron aplicaciones aisladas típicas, tales como admisión, control de turnos, gestión de inventarios, registro de pruebas de laboratorio, contabilidad, informes de texto y procesamiento estadístico, entre otras.

La introducción de medios diagnósticos con base digital, tales como la tomografía axial computarizada y los laboratorios clínicos; los primeros intentos de digitalizar las historias clínicas; los programas para manejo digital de imágenes; el crecimiento vertical de las capacidades de almacenamiento y procesamiento de datos y las primeras versiones de las redes informáticas seguras; trajeron a la luz la posibilidad de pasar de muchos sistemas por separado que, incluso a veces no eran compatibles entre sí, a sistemas únicos nucleados alrededor del expediente clínico del paciente. Se empezó a transitar de simples sistemas de información a sistemas integrados de gestión. Los primeros sistemas de este tipo aparecieron en las organizaciones sanitarias del sector público a principios del siglo XXI y se extendieron con mucha rapidez.

Los sistemas automatizados de gerencia en salud

Ya se pudo apreciar anteriormente la gran oportunidad representada por estos sistemas para asimilar buena parte de la problemática asociada a gestionar las organizaciones sanitarias del sector público, en cualquiera de sus niveles de atención. Veamos ahora, en forma sintética qué son esencialmente estos sistemas y cómo han reformulado totalmente la manera de hacer salud.

Empecemos por la historia clínica automatizada. Contrariamente a lo que muchas personas piensan, este tipo de historia no es un grupo de documentos ubicados juntos, en alguna parte de la computadora, que el médico manda a buscar cuando está atendiendo al paciente. La cuestión es mucho más simple y práctica.

En este caso, cualquier informe, resultado, prueba, certificado o prescripción puede estar en cualquier lugar de los dispositivos de almacenamiento de la computadora con una identificación común: el número que identifica al paciente. El prestador no necesita saber dónde se encuentran, pero al momento que teclea la identificación correspondiente todos ellos estarán a su disposición. Ese es el mérito principal de las *bases de datos informatizadas*, creación que en su época revolucionó la interacción usuario-sistema, pues permitió independizar la forma en que se quiere la información, de cómo esta se encuentra almacenada.

El hecho de que todos esos documentos pudieran estar esparcidos no solo en cualquier parte de una computadora dada, sino también entre varias computadoras que estén en distintos lugares físicos tan distantes como cualquiera pueda imaginarse, parecería entonces una limitante. Aquí apareció el segundo elemento transformador: las *redes informáticas* que no son más que enlaces ultrarrápidos que permiten que la distancia se vuelva algo irrelevante para el usuario final, sobre todo por el hecho de que además de datos, conducen imágenes, videos y sonidos. En estas condiciones, es posible disponer de historias clínicas como ningún profeta o científico pudiera haber imaginado hace cincuenta años.

En situaciones pudiéramos llamar clásicas, sería necesario que todo aquello producido por medios diagnósticos y de tratamiento fuera teclado en informes para ser introducidos en las computadoras y pudieran estar al servicio de los prestadores, con lo cual la rapidez de los enlaces será irrelevante y la fuente de errores provenientes de la transcripción será notable. Ahora interviene un cuarto elemento: la *digitalización*, a la cual ya nos hemos referido anteriormente. Al tener todos estos medios la capacidad de producir información en estructura digital, el resultado del análisis clínico o la imagen del tomógrafo se incorporan en el mismo momento a la base de datos, está disponible en la red y puede ser consultado por el profesional que la requiera en lo que ya se describió anteriormente como tiempo *real*.

Lo descrito anteriormente se ve realmente importante, pero no forma aún un sistema automatizado de gerencia en salud. En sus primeras versiones, todo eso no era más que una forma novedosa de hacer sistemas de información, lo cual era lógico, pues faltaba todavía crear un nuevo producto que se correspondiera con las nuevas herramientas.

Los pioneros en descubrir estas posibilidades fueron aquellas actividades donde el añadir valor estuviera en dependencia de la mezcla en tiempo real de secuencias, habilidades, experiencias y criterios múltiples que aseguraran la integración y continuidad. Tenían la necesidad y aparecía la oportunidad. Estaban en este caso, los bancos, los sistemas de reservación aérea, la hotelería, las organizaciones sanitarias y las empresas de mensajería, entre otras.

Un sistema automatizado de gerencia en salud ha sido diseñado específicamente para aplicar todos estos medios a los procesos de planificación, organización, dirección y control de organizaciones sanitarias, lo cual implica que produce nuevas maneras más eficaces de producir salud.

De manera prácticamente inmediata surgió, igual que en otros sectores, la posibilidad de crear ambientes integrados más allá de cada organización sanitaria en particular. La denominada *integración extendida* aparece hecha a la medida para los sistemas de salud pública, pues brinda una base tecnológica consecuente con el carácter social de la producción en salud. La interconexión entre organizaciones sanitarias otorgó una nueva dimensión al trabajo de la salud pública.

Algunos comentarios sobre el impacto

A manera de síntesis intentaremos describir los impactos más significativos originados por los sistemas automatizados de gerencia en salud.

- Simultaneidad

En un ambiente de este tipo, resulta posible desencadenar de manera paralela, acciones que tradicionalmente debían hacerse secuencialmente. Por ejemplo, el resultado de un análisis clínico se incorpora al mismo tiempo en la historia clínica del paciente, en el control de productividad del laboratorio, en el registro de actividades del médico, en los diferentes tipos de estadísticas relacionadas con los valores reportados, en el módulo de alerta epidemiológica en el caso que lo requiera, todo esto sin intervención humana. Se reduce el tiempo necesario para disponer de la información y se evitan todos los errores de transcripción.

- Simplificación

El proceso de atención médica es inseparable de numerosas actividades que generan desplazamientos, esperas innecesarias, redundancia y en general problemas de continuidad que, en muchas ocasiones, no se resuelven o se resuelven mal. En un sistema automatizado son muy altas las posibilidades de reducir o eliminar todo aquello que no crea valor para el paciente. Por ejemplo, la señora que asistió a la consulta de atención primaria en el consultorio de su barrio, no tiene que desplazarse hasta el hospital a solicitar un turno para el especialista que le indicó su médico de familia, ni tampoco para obtener los correspondientes al ultrasonido que le harán en el centro de diagnóstico, ni pasar después a recoger los resultados. Cuando sale de la visita ya tiene todos los turnos separados y cuando vuelva a la consulta todos los informes están accesibles dentro del sistema.

- Intermediarios

La clásica organización taylorista parte de la idea de que todo el flujo de una organización es vertical, de arriba abajo y de abajo arriba. En las organizaciones sanitarias esto resulta en demoras, comunicaciones defectuosas, decisiones alejadas de la realidad y costos en dinero y en salud, buena parte de los cuales se elimina en un escenario de sistema automatizado de gestión. Por ejemplo, el director provincial de salud puede conocer, desde su despacho, el estado en que está en ese mismo momento, la lista de espera de intervenciones quirúrgica electivas de sus hospitales sin tener que pasar por todos los niveles intermedios.

- Potenciación

Consiste en que algunas actividades crecen en importancia y significación y otras surgen como un producto nuevo. Son ejemplos de este impacto, el trabajo colaborativo en línea; el acceso inmediato a instrumentos de ayuda científico técnica, tales como el vademécum, las guías de práctica clínica, los metaanálisis o la telemedicina así como la posibilidad de que en cada puesto se puedan realizar un número mayor de funciones y con un impacto superior en el servicio.

- Decisiones clínicas más integradas

La propia esencia de estos sistemas es la integración y esta es una fuente para mejores decisiones diagnósticas y de tratamiento. Por ejemplo, un médico antes de decidir el mejor tratamiento para un paciente, tiene la posibilidad de ver en pantalla su evolución como un todo, o su evolución en términos de estudios de imágenes y de resultados de laboratorio. Si piensa en un medicamento determinado revisa en pantalla posibles efectos adversos. Si le hace falta, entra a otras historias clínicas de pacientes con padecimientos similares o pide un resumen de las encontradas. También pudiera entrar a Internet y localizar otras experiencias acerca del caso objeto de su interés o abrir un debate con otros colegas. Con estos elementos y su talento, puede tomar la mejor decisión para el paciente específico

- Soportes móviles y redes sociales

Los sistemas automatizados de gestión sanitaria se insertaron con mucha naturalidad en computadoras portátiles, tabletas, teléfonos inteligentes, tarjetas electrónicas sanitarias y redes sociales. Un vez más, el carácter social de la producción en salud encontró nuevos espacios propios para su trabajo. El impacto abarca tanto la propia asistencia médica dentro de las instituciones como el trabajo interactivo con los pacientes o de ellos entre sí, grupos sociales interconectados de pacientes crónicos, alertas a pacientes que no acudieron a consultas, orientaciones

promocionales personalizadas, pacientes más empoderados, avisos, soluciones y orientaciones sin tener que asistir a consultas y otros.

- Investigación científica

El trabajo científico en salud se ha basado históricamente en informaciones contenidas en artículos, informes técnicos, estadísticas sanitarias, sociales y económicas, documentos originales relacionados con la actuación médica y en resultados provenientes del trabajo de los propios investigadores. Los sistemas automatizados de gestión otorgan una nueva dimensión a esta actividad, por una parte, reducen el tiempo que media entre el hecho sanitario y su conocimiento, y por otra, posibilitan el acceso directo desde cualquier lugar, en cualquier momento y mediante el empleo de numerosas herramientas también informáticas, para capturar, seleccionar, integrar, analizar y deducir conclusiones a partir de la información original.

- Integración a gran escala

La tendencia de los últimos años es hacer interoperables sistemas automatizados de gestión de diferentes instituciones sanitarias, municipios, estados o países, todo ello sobre la base de una historia clínica igual o al menos suficientemente compatible o accesible. En las tendencias más avanzadas, se habla de una *historia de salud federada o distribuida* que consiste en una vista virtual de los datos de las historias clínicas electrónica de los pacientes, que puede ser obtenida del conjunto global de entradas disponibles sobre una en particular o sobre un grupo definido de ellas, independientemente de dónde dichas historias se encuentren ubicadas físicamente,^{47,48} lo que tendría un impacto significativo en el trabajo de la salud pública, la investigación científica, la epidemiología, la medicina basada en pruebas, la generalización de mejores prácticas, o la coordinación de respuestas conjuntas a situaciones extremas, solo para citar algunos ejemplos.⁴⁹

NO ES ORO TODO LO QUE BRILLA

La irrupción de la gerencia en las organizaciones sanitarias de la salud pública, no está exenta de luces y sombras como toda actividad humana. De ninguna manera debe entenderse como una medicina milagrosa para todos los problemas, por lo que es necesario dedicarle algún espacio a los puntos que pueden reducir el impacto positivo que realmente puede tener. Veamos algunos:

Aclarar, en primer lugar, que las tecnologías gerenciales a las cuales le hemos dedicado amplio espacio, no es toda la gerencia. Sin liderazgo,⁵⁰ los equipos, las técnicas y los instrumentos valen poco para el propósito de cumplir la visión y la misión de una organización sanitaria. Sin la capacidad y el talento humanos para conducir las operaciones, resulta casi imposible convertir recursos en resultados. Ambas cosas hacen falta.

La concepción contemporánea de la gerencia en salud descansa en un esquema descentralizador y esto parece entenderse, pero a veces no pasa más allá del discurso pues para algunos significa una agresión al poder y para los burócratas un veneno. Proliferan sombras como la descentralización de problemas, pero no de los recursos; la descentralización de ambas cosas, pero con recursos que se "evaporan" por el camino; la descentralización que parece pero que no es y por supuesto, la no descentralización. Las habilidades y las tecnologías gerenciales, pierden buena parte de sus posibilidades en un ambiente centralizado.

Algunas tecnologías, en particular los sistemas automatizados de gestión en salud, son acusados de tener un riesgo de inseguridad muy alto en cuanto a la protección de la información de cada paciente, pero ese es un mal menor comparado con sacar a este del escenario y hacerlo casi invisible.⁵¹ Si no se toman las medidas correspondientes, la computadora junto con el sistema, se convierten en una especie de *tercer* miembro de la consulta y pasan a "competir contra el paciente por la atención de los clínicos, afecta la capacidad de estos para estar totalmente involucrados y altera la naturaleza de la comunicación, la interrelación y el sentido del papel profesional de los médicos".⁵²

Como bien afirma el Dr. *Pérez Lache*, "se crea la ilusión de que el propio instrumento es capaz de hacer el diagnóstico,⁵³ lo cual no solo es erróneo sino también peligroso."

El problema está en cierta tendencia a diseñar los sistemas "orientados a la tecnología" en vez de estar "orientados a los humanos" y por esta vía se corren riesgos tales como: limitar el imprescindible papel del talento y la intuición del clínico en la toma de decisiones; organizar los flujos y la continuidad a mayor conveniencia de los desarrolladores en vez de hacer menos traumático y más efectivo el tránsito de los pacientes por los servicios; dejar fuera del diálogo los aspectos psicosociales y emocionales de los pacientes y, colocar "ayudas" o alertas que no se basan en intereses humanistas sino en consideraciones comerciales, legales o financieras. La primera prioridad al introducir sistemas de este tipo es que tengan como condición crear la base tecnológica para una organización alineada al paciente.⁵⁴

El cambio no siempre es el cambio. Cuando se habla de estrategias, planes o proyectos, está implícita la idea de progreso, desarrollo, salto adelante. Cuando no es así, habría que preguntarse ¿para qué cambiar? Toda nueva administración pública trae casi siempre su propio concepto de renovación, además de que por el camino puede ser que se deje impresionar por algún modelo sanitario de moda, cierta coyuntura política, necesidad de ocupar espacio mediático o por los consejos de algún superexperto. Puede ir desde cosas tan simples como cambiarle los nombres a los consultorios, hasta acciones masivas como sustituir a todos los directores por personal de confianza o crear un nuevo sistema de salud sin ver cuán bueno o malo era el anterior. A veces es una tecnología gerencial que no hacía falta o no se contaba con las condiciones necesarias.

Cuando estos cambios "bajan", los que se oponen a tales novedades son acusados de reaccionarios, a pesar de que posiblemente tengan la razón.

La gerencia es eminentemente intuitiva y eso es uno de los rasgos típicos de los buenos líderes, pero hay numerosas cosas que no pueden resolverse solo con intuición. Suponga que usted sea el mejor neurocirujano del continente, esto no lo convierte de forma natural en un excelente director de hospital. La intuición vale, pero no alcanza. Es posible que usted pueda ir aprendiendo gerencia mediante prueba y error pero eso en el campo de la salud cuesta vidas y dinero. La gerencia puede ser enseñada y debe ser aprendida y no hablo solo de cursos.

Por último, otro que brilla pero no es oro es la dirección mediante crisis, fenómeno estudiado por *Peter F. Drucker* hace más de 50 años para el mundo de los negocios en particular, pero al cual no son ajenas las organizaciones de la administración pública. Es casi un deporte por lo emocionante, movilizador y entretenido. Alguien con poder para ello manda a pararlo todo para resolver una crisis, supuesta o real, crea puestos de mando, asigna presupuesto y aseguramientos especiales, habilita puestos de mando y ordena no atender nada que no sea acabar con la crisis.

Cuando triunfa, queda un saldo de indisciplina, fatiga, cuentas pendientes, trabajos descontinuados y reconstrucción del daño, hasta la próxima crisis. La dirección por crisis es un estilo de dirigir que se contradice con los conceptos básicos de la gerencia en salud, pues sustituye las estrategias, la gestión por procesos y la mejora continua por la improvisación, con sus correspondientes costos en la salud y el bienestar de las personas.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés para este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amaro Cano MC. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Rev Cubana Enfermer. 2004;20(3). Acceso: 19 Jul 2016. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009
2. Young Pablo, Amarillo Hugo A y Emery JDC. Florence Nightingale y la Enfermería en el Hospital Británico. Rev Argent Coloproct. 2014;25(1). Acceso: 29 Feb 2016. Disponible en: <http://sacp.org.ar/revista/14-numeros-antiores/volumen-25-numero-1/70-florence-nightingale-y-la-enfermeria-en-el-hospital-britanico>
3. Codman E. The product of hospitals. Surg Gynecol Obstet, 1914;18: 491-4.
4. TheKnick- Cirugía de principios del siglo XX; video cinta; . New York, Hospital Knickerbocker: HMO; 2014. Acceso: 29 Feb 2016. Disponible en: <http://www.verseriesynovelas.tv/noticias/the-knick-cirugia-de-principios-del-siglo-xx.html>
5. American Academic of Pediatrics. Washington, D. C.: American Academy of Pediatrics; c 2016. History of the Quality Improvement Movement. Access: 2015 Dic 8. Available at: <https://www2.aap.org/sections/perinatal/pdf/1quality.pdf>
6. Vuori H. Garantía de calidad en Europa. Salud PúblMéx.1993;35(3). Acceso:29 Feb 2016. Disponible en: <http://ebookinga.com/pdf/vuori-biblioteca-virtual-en-salud-mxico-53647175.html>
7. Shaw CD. Auditoría Clínica – experiencia del Reino Unido. Londres: CASPE Research; 2010.
8. Woodrow W. El estudio de la Administración 1887. En: ShafritzJay M, Hyde AC. Clásicos de la AP. Estudio Introductorio de Mario Martínez Silva. México: Fondo de Cultura Económica; 1999. Acceso: 6 Jun 2016. Disponible en: <http://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icshu/n3/m2.html>
9. Mondragón Ruiz de Lezama J. Nuevos instrumentos de gestión pública y participación ciudadana. Meditika.2 005;11. Acceso: 6 jun 2016. Disponible en: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/mediatika/11/11011021.pdf>
10. Firedmann R. La Gestión Pública en el Siglo XXI. Anticipando los cambios que vienen. Hacia un sector público inteligente y en constante aprendizaje. Chile: Universidad Central; 2003. Acceso: 6 jun 2016. Disponible en:

<https://prezi.com/ufteoqwuotmw/la-gestion-publica-en-el-siglo-xxi-anticipando-los-cambios/>

11. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. Gestión Iberoamericana para el siglo XXI. Santo Domingo: CLAD; 2010. Acceso: 6 jun 2016. Disponible en: <http://old.clad.org/documentos/declaraciones/gestion-publica-iberoamericana-para-el-siglo-xxi/view>
12. Gómez Díaz de León C. Nueva Gestión Pública y Gobernanza: Desafíos de su Implementación. Daena: Internat J Good Conscience. 2013;8(1). Acceso: 6 Jul 2016. Disponible en: <http://www.spentamexico.org/v8-n1/A14.8%281%29177-194.pdf>
13. Carnota Lauzán O. El costo en salud y la corresponsabilidad clínica. Rev Cubana Salud Pública. 2010;36(3). Acceso: 6 Jul 2016. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol_36_03_10/spu06310.htm
14. Jones D, Mitchell A, Enterprise Academy UK. Lean thinkingforthe NHS. London: NHS Confederation; 2006. Access: 2016 jun 6. Available at: <http://www.leanuk.org/media/37654/Lean-Thinking-in-the-NHS-Daniel-T-Jones-and-Alan-Mitchell.pdf>
15. Budryk Z. 75 % of docs think peers order unnecessary test and procedures. United State: FierceHealthcare, Questex LLC; © 2016. Access: 2002 Aug 12. Available at: <http://www.fiercehealthcare.com/healthcare/75-docs-think-peers-order-unnecessary-tests-and-procedures>
16. Moreno Ramírez MA. La clínica y el laboratorio. Rev Cubana Med. 2000;39(4). Acceso: 6 jun 2016. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v39n4/med10400.pdf>
17. Holt M. TheHealthCare Blog. Estados Unidos: The HealthCare Blog; 2012 Mar. Access: 2016 Feb 29. Available at: <http://elpacienteinteligente.blogspot.com/2012/09/lean-healthcare-innovar -o-sucumbir-ante.html>
18. Institute of Medicine. TheHealthcare Imperative: Lowering Costs and Improving Outcomes: Workshop Series Summary. Washington, D. C.: National Academies Press; 2010. Access: 2016 Jul 7. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53920/>
19. AranazJ M, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Estudio Nacional de Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. Acceso: 7 Jul 2016. Disponible en: <http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>
20. The Commonwealth Fund. Public views on shaping the future of the U.S. Healthcare system. Washington, D. C.: Common Wealth Fund; ©2015. Access: 2016 Jun 12. Available at: http://www.cmfw.org/publications/publications_show.htm?doc_id=394606
21. Tornos I, Giralt E, Serigó X, Magarolas S, Ingrande T. Implantando Lean, Oficinas, Sanidad, Industria. Lugar Lean Auren 2012. California, Estados Unidos: Linkeding Corporation; 2016. Access: 2016 Jun 12. Available at: <http://es.slideshare.net/torfiti/ebook-lean>

22. Neuhauser D, Provost L, Bergman B. The meaning of variation to healthcare managers, clinical and health-services researchers, and individual patients. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(Suppl 1). Access: 2016 Jul 6. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3066789/pdf/qhc46334.pdf>
23. Haughom J. Clinical Variation in Your Medical Organization? *Health Catalyst.* Estados Unidos: Health Catalyst; ©2016. Access: 2016 Mar 2. Available at: <https://www.healthcatalyst.com/role-clinical-variation-medical-practice>
24. RightCare. NHS Atlas of Variation in Healthcare 2015. Inglaterra: National Health Service (NHS); 2015. Access: 2016 Feb 20. Available at: <http://www.rightcare.nhs.uk/index.php/atlas/nhs-atlas-of-variation-in-healthcare-2015/>
25. Medical Practice Variation: Background Paper. Australian, Sidney: Commission on Safety and Quality in HealthCare (ACSQHC); 2013. Access: 2016 Jul 6. Available at: http://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2013/10/SAQ110_Medical_Practice_variation_V10_WEB.pdf
26. Donabedian A. Quality assurance in our health care system. *Qual Assur Util Rev.* 1986;1(1):6-12. Access: 2016 Jul 6. Available at: <http://ajm.sagepub.com/content/1/1/6.extract>
27. Villanueva Egan LA, Cruz-Vega L. Los costos de la mala calidad de la atención obstétrica. *Rev CONAMED.* 2012;17(2).60-8. Acceso: 6 Jul 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3971641>
28. Carnota Lauzán O. Hacia una conceptualización de la gerencia en salud. *Rev Cubana Salud Pública.* 2013;39(3):501-23. Acceso 6 Jul 2016. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000300008&lng=es
29. ECRI Institute. Top 10 health technology hazards for 2016. Pensilvania: ECRI Institute; ©2015. Access: 2016 Feb 18. Available at: https://www.ecri.org/Resources/Whitepapers_and_reports/2016_Top_10_Hazards_Executive_Brief.pdf
30. OMS. Acudir al hospital, más peligroso que viajar en avión. *El Mundo,* 22 Jul 2011. Acceso: 2016 Feb 18. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/07/21/noticias/1311271822.html>
31. Lean Summit 2007. 1st. Global Lean Healthcare Summit. UK: The Lean Enterprise Academy; 2007. Access: 2016 Mar 4. Available at: <http://www.leanuk.org/events/previous-events/lean-summit-2007-1st-global-lean-healthcare-summit.aspx>
32. Fernández Aranda MI. Aplicación del método Lean Healthcare en un servicio de Ginecología y Obstetricia. *Metas Enferm.* 2016;19(1). Access: 2016 Feb 18. Available at: <http://www.enfermeria21.com/revistas/metas/articulo/80858/>
33. Carnota Lauzan O. Las tecnologías gerenciales, una oportunidad para los sistemas y servicios de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005. Acceso: 18 Jul 2016. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/tecnologias_gerenciales_carnota.pdf

34. Fine BA, Golden B, Hannam R, Morra Dante J. A Canadian Healthcare Leader's Guide. Health Care Quar. 2009;12(3):103-12.
35. Muñoz Machín I, Peñalva Segura PJ. Optimización de costes y eficiencia utilizando Lean. 9na ed. Madrid: Fundación Signo; 2011. Acceso: 2 Mar 2016. Disponible en: <http://www.fundacionsigno.com/archivos/publicaciones/ppb09.pdf>
36. Jones D, Mitchell A, Enterprise Academy UK. Lean thinking for the NHS. London: NHS Confederation; 2006. Access: 2016 Jul 6. Available at: <http://www.leanuk.org/media/37654/Lean-Thinking-in-the-NHS-Daniel-T-Jones-and-Alan-Mitchell.pdf>
37. Bisbe J, Barrubés J. El Cuadro de Mando Integral como instrumento para la evaluación y el seguimiento de la estrategia en las organizaciones sanitarias. Rev Esp Cardiol. 2012;65(10):919-92. Acceso: 6 jun 2016. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/el-cuadro-mando-integral-como/articulo/90154891/>
38. Martínez R, Dueñas R, Miyahira J, Dulanto L. El cuadro de mando integral en la ejecución del plan estratégico de un hospital general. Rev Med Hered. 2010;21. Acceso: 6 jun 2016. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338038899007>
39. Rohm H, Halbach L. Developing and Using Balanced Scorecard Performance Systems. Estados Unidos: Balanced Score Card Institute BSI; 2005. Access: 2016 Jul 20. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=1EB58E95E77A5AD7A63918685AA7CB26?doi=10.1.1.453.59&rep=rep1&type=pdf>
40. Shwu-Ing Wu, Jr-Ming H. A performance evaluation model of CRM on non profit organisations. Total Quality Manag. 2008;19(4). Access: 2016 Jul 20. Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14783360701591978>
41. Leyton-Pavez CE, Huerta-Riveros PC, Paul-Espinoza IR. Cuadro de mando en salud. Rev Salud Pública Mex. 2015;57:234-41. Acceso: 6 jun 2016. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v57n3/v57n3a12.pdf>
42. Steinke C, Webster L, Fontaine M. Evaluating Building Performance in Healthcare Facilities: and Organizational Perspective. HERD. 2010;3(2):Winter. Access: 2016 Jul 6. Available at: <http://her.sagepub.com/content/3/2/63.long>
43. Naranjo Gil D. El uso del cuadro de mando integral y del presupuesto en la gestión estratégica de los hospitales públicos. Gac Sanit. 2010;24(3). Acceso: 20 jun 2016. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/gv/v24n3/original7.pdf>
44. Tecnologías administrativas. Cuadro de mando integral a hospitales públicos. Congreso Regional de Ciencia y Tecnología NOA 2003. San Fernando del Valle de Catamarca: Universidad Nacional de Catamarca; 2003.
45. Rodríguez Perera FDP, Peiró M. La planificación estratégica en las organizaciones sanitarias. Rev Esp Cardiol. 2012;65:749-54. Acceso: 6 jun 2016. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/la-planificacion-estrategica-las-organizaciones/articulo/90147732/>
46. Wier E, d'Entremont N, Stalker S, Kurji K, Robinson V. Applying the balanced scorecard to local public health performance measurement: deliberations and

decisions. BMC Public Health. 2009;9:127. Access: 2016 Jun 6. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2684743/pdf/1471-2458-9-127.pdf>

47. CEN/TC 251. prEN 13606-1. Health informatics-Electronic health record communication-Part 1: Reference model. 2003-06. Request Comments. Access: 2016 Apr 6. Available at: http://www.centc251.org/RFC/RFC-prEN13606-1_E.pdf

48. Etreros-Huerta J, Marco Cuenca G, bad-Acebedo I, Muñoz-Montalvo JF. La interoperabilidad como base de la Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud. Todo Hospital. 2009;258:467-74. Acceso: 8 jun 2016. Disponible en: http://eprints.rclis.org/3856/1/hcdsns_semantic.pdf

49. García Rojo M, Martín Sánchez F. El impacto de la historia clínica electrónica en la investigación y la docencia. España: Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS); 2003. Acceso: 8 jun 2016. Disponible en: <http://82.98.165.8/documentos/informes/secciones/adjunto1/CAPITULO11.pdf>

50. Nicolson P, Rowland E, Lokman P, Kefferan K, Han-Clarke Y, Smith G. Leadership and better patient care: Management in the NHS. Inglaterra: National Institute for Health Research; 2011.

51. Carnota Lauzán O. La invisibilidad del paciente. Rev Cubana Salud Pública 2015;41(2):184-99. Acceso: 8 jun 2016. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000200002&lng=es

52. Lown B, Rodríguez D. Commentary: Lost in Translation? How Electronic Health Records Structure Communication, Relationship and Meaning. Acad Med. 2012; (4):392-4. Access: 2016 Apr 8. Available at: http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/2012/04000/Commentary_Lost_in_Translation_How_Electronic.8.aspx

53. Pérez Lache NM. El método clínico, mi experiencia en Neurología. La Habana: Editora Política; 2015.

54. Nicholas Carr. Atrapados, ¿cómo las máquinas se apoderan de nuestras vidas? México: Editorial Taurus;2014.

Recibido: 10 de mayo de 2016.

Aceptado: 31 de julio de 2016.

Orlando Carnota Lauzán. Escuela Nacional de Salud Pública. Calle 100 No. 10132 e/ Perla y E, Altahabana, Boyeros. La Habana, Cuba.
Correos electrónicos: orlando@infomed.sld.cu; orlando.carnota@gmail.com