

A photograph of two surgeons in an operating room. They are wearing blue scrubs, blue surgical masks, and blue bouffant caps. The surgeon in the foreground is looking down at a patient, with their hands visible in white gloves. The background shows surgical lights and a sterile environment.

LOS RETOS FUTUROS PARA LOS SISTEMAS DE SALUD DE AMÉRICA LATINA

Niels Ketelhöhn | Carlos Rodríguez | Felipe Pérez Pineda
INCAE Business School

LOS RETOS FUTUROS PARA LOS SISTEMAS DE SALUD DE AMÉRICA LATINA

Niels Ketelhöhn | Carlos Rodríguez | Felipe Pérez Pineda
INCAE Business School

Introducción

Los mayores obstáculos para mejorar la salud en América Latina no están relacionados con los avances de la ciencia médica, sino con las prácticas administrativas (Ketelhöhn, et al. 2013) y con la lentitud para adoptar tecnologías modernas de información. Una encuesta¹ realizada a profesionales del sector en 18 países de la región sugiere que los principales problemas de los que padecen nuestros sistemas de salud son:

1. Desabastecimiento de insumos y medicamentos
2. Capacidad insuficiente
3. Nombramientos motivados por política o por tener nexos familiares
4. Filas de espera prolongadas
5. Robo y fraude

En las próximas décadas estos problemas se agudizarán, porque el crecimiento y el envejecimiento de la población pondrán presión adicional a los sistemas de salud de la región.

Este artículo propone una agenda para aumentar la efectividad de estos sistemas. La primera sección describe el desempeño de los sistemas de salud de la región y explica las razones detrás de la aceleración de la demanda de servicios de salud. La segunda sección muestra los resultados de la encuesta realizada a profesionales del sector que identifica los principales problemas que deben ser resueltos. Finalmente, en las conclusiones se listan recomendaciones para mejorar el desempeño de los sistemas de salud.

Metodología

La encuesta recoge las opiniones de una muestra de médicos, gerentes, técnicos especialistas, personal de enfermería y proveedores del sector de la salud en Argentina, Aruba, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Se obtuvieron un total de 1,281 respuestas. En general la muestra resultó equilibrada entre países y entre funciones. Se obtuvo una mayor representación del sector público (626) que del sector privado (346)², lo cual es consistente con la realidad de los sistemas analizados.

La encuesta fue anónima. Se les pidió a los participantes priorizar los cinco problemas más importantes de los sistemas de salud en su país de una lista de 45 rubros. Las 45 alternativas presentadas en orden aleatorio en cada encuesta individual fueron desarrolladas por los tres autores, incorporando insumos recibidos de parte de médicos en toda la región en múltiples conversaciones desarrolladas a lo largo de cinco años en el desarrollo de programas de administración hospitalaria. También se incluyó una alternativa abierta para problemas que los investigadores pudiéramos haber omitido.

1. Estamos profundamente agradecidos con los graduados del Programa de INCAE sobre Gerencia de Hospitales e Instituciones de la Salud, quienes con mucho entusiasmo respondieron la encuesta y ayudaron a aumentar el tamaño de la muestra.

2. 299 encuestados trabajaban en ambos sectores y 10 no respondieron esa pregunta.

El origen del problema

América Latina tiene indicadores de salud levemente superiores al promedio mundial. La esperanza de vida al nacer y el índice de mortalidad infantil para la región fueron en el 2016, 75.5 años y 15.5 muertes por cada 1,000 nacimientos, mientras que los promedios mundiales fueron de 72.2 años y 30.3 muertes infantiles, respectivamente. En general, en indicadores de salud, América Latina se sitúa por encima de los países de África y Asia Central (incluyendo India), a la par de Europa del Este, del Medio Oriente y de China, y por debajo de EE.UU., Europa, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y el Sureste Asiático.

En la región hay diferencias importantes entre países. Como lo muestra la Tabla 1, Costa Rica, Cuba, Uruguay, y Chile tienen sistemas de salud más efectivos que el resto de la región, mientras los sistemas más rezagados son los de Haití, Bolivia y Paraguay. Como benchmark incluimos en la Tabla 1 los datos de algunos países desarrollados. Canadá, Alemania y Japón mantienen su gasto arriba del 10% del PIB y sus resultados son excelentes. El promedio de Latinoamérica es 7.2% del PIB (Institute for Health Metrics and Evaluation, Universidad de Washington, 2017), sin embargo, algunos países de la región han logrado, con niveles de inversión significativamente menores, indicadores comparables a los de países desarrollados.

Los sistemas de salud de América Latina enfrentan hoy retos más complejos que los del final del siglo pasado por el crecimiento y el envejecimiento de la población. A principios de siglo, América Latina tenía una población de unos 525 millones³, con 29.2 millones de habitantes mayores a 65 años. En el 2017, la población total de la región alcanzó los 644 millones habitantes lo que significó una tasa de crecimiento promedio de 1.21%. La población mayor de 65 años alcanzó 51.8 millones, lo que significó un crecimiento de 3.43% anual, casi el triple que el resto de la población. Así que América Latina tiene hoy una mayor población (en tamaño) y una población mayor (en edad).

La Tabla 2 muestra estas cifras para los países de la región en forma individual. En el agregado, la proporción de la población mayor a 65 años aumentó de 5.6% a 8.0% entre el año 2000 y el año 2017. El mayor aumento en este indicador lo experimentaron Cuba, Costa Rica, Chile, y Brasil con 4.9, 3.8, 3.6, 3.5 puntos porcentuales incrementales, respectivamente. Los mayores niveles de poblaciones de habitantes mayores a los 65 años en 2017 las lograron Cuba, Uruguay, Argentina, Chile y Costa Rica, con 14.7%, 14.7%, 11.2%, 11.1%, y 9.5%, respectivamente.

7.2%

del PIB es el promedio de gasto en salud en América Latina



3. Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial, 2018.

Tabla 1: Esperanza de vida al nacer, mortalidad infantil e inversión en salud en América Latina y países seleccionados, 2000 y 2016 (en años, en muertes por cada 1000 nacimientos, y % del PIB)

PAÍS	ESPERANZA DE VIDA 2000	ESPERANZA DE VIDA 2016	MORTALIDAD INFANTIL 2000	MORTALIDAD INFANTIL 2016	INVERSIÓN EN SALUD, % DEL PIB 2000	INVERSIÓN EN SALUD, % DEL PIB 2015
Argentina	73.8	76.6	17.7	9.7	5.7%	6.7%
Bolivia	60.7	69.1	58.4	29	5.4%	6.3%
Brasil	70.1	75.5	30.4	14.6	8.3%	8.9%
Chile	76.8	79.5	9.2	6.6	7.2%	8.0%
Colombia	71.0	74.4	21.2	13.1	6.1%	6.0%
Costa Rica	77.4	79.8	11.1	8	6.6%	8.2%
Cuba	76.7	79.7	6.3	4.2	6.1%	10.4%
Rep. Dominicana	70.6	73.9	33.2	25.6	4.4%	6.2%
Ecuador	72.9	76.3	24.3	12.7	3.9%	8.6%
El Salvador	68.8	73.5	27.2	12.9	8.0%	6.9%
Guatemala	67.8	73.4	40.8	23.9	5.2%	6.1%
Haití	57.7	63.3	74.5	55	5.3%	7.6%
Honduras	70.5	73.6	30.6	16.2	6.3%	7.4%
Jamaica	72.3	76.0	19	13.5	5.6%	5.8%
México	74.4	77.1	22.5	12.2	4.4%	5.9%
Nicaragua	69.7	75.4	31.5	15.3	6.0%	8.1%
Panamá	75.1	78.0	22	14.3	7.4%	7.0%
Paraguay	70.1	73.1	28	18.4	5.8%	7.8%
Perú	70.5	75.0	29.6	12.1	4.8%	5.4%
Uruguay	74.8	77.5	14.8	7.3	9.3%	9.2%
Venezuela	72.3	74.5	18.5	22.2	4.4%	3.6%
EE.UU.	76.6	78.7	7.1	5.7	12.5%	16.8%
Canadá	79.2	82.3	5.3	4.6	8.3%	10.4%
España	79.0	82.8	4.3	2.6	7.0%	9.1%
Alemania	77.9	80.6	4.4	3.2	9.8%	11.1%
Japón	81.1	84.0	3.3	1.9	7.0%	10.4%

Fuente: Indicadores Mundiales de Desarrollo, Banco Mundial, 2018 y el Institute for Health Metrics and Evaluation, Universidad de Washington, 2017.

Estos avances son logros importantes de los sistemas de salud. Sin embargo, también plantean un reto importante, porque la demanda de servicios de salud del segmento de la población mayor a 65 años es mucho mayor que la del resto de la población (California Healthcare Foundation, 2008; Wittenberg, et al. 2014).

El aumento en la edad de la población conlleva también una transición epidemiológica, en la que se incrementa la incidencia de muertes causadas por enfermedades crónicas típicas de la vejez, que requieren tratamientos más costosos y largos. A nivel

mundial, el costo asociado con estas enfermedades sobre un periodo de 20 años es de US\$ 47 trillones (Bloom et al., 2012).

El perfil epidemiológico de América Latina ha cambiado en forma progresiva, mostrando una mayor incidencia de enfermedades crónicas en la población. Las muertes causadas por enfermedades coronarias, cáncer, diabetes y Alzheimer han incrementado en las últimas tres décadas. En general, el porcentaje de muertes atribuidas por estas cuatro condiciones se han incrementado de 44% en 1990 a 61% en 2016.

El mismo patrón se observa en forma individual en algunos países de la región (Tabla 3). Los países con sistemas de salud más sofisticados muestran una tendencia moderada de crecimiento en las muertes provocadas por cáncer, diabetes y Alzheimer. Este es el caso de Argentina, Chile, Uruguay y Costa Rica, que muestran crecimientos de entre 2 y 8 puntos porcentuales entre 1990 y 2016. Sin embargo, en México, Brasil, Colombia y Perú, hay cambios de mayor magnitud. En México, las causas de muerte asociadas a estos cuatro tipos de enfermedades crónicas han aumentado de 39% a casi 62% del total. Brasil y Colombia muestran un incremento de 15 puntos porcentuales (de 47% a 62%) y Perú 21 (de 31% a más de 52%).

La ONU proyecta que en el año 2030 la población de la región llegará a 721 millones de habitantes (Hertog y Cohen, 2015) y la CEPAL predice que la proporción de la población mayor a 65 años aumentará al 12% (Marczak y Engelke, 2015). ¿Estarán nuestros sistemas listos para enfrentar la aceleración de la demanda de las próximas décadas? El mantenimiento de los niveles históricos de inversión en salud no será suficiente. ¿Podrán nuestros gobiernos aumentar el gasto para satisfacer las necesidades crecientes de nuestra población? Es importante buscar nuevas alternativas para atender la tendencia al crecimiento en la demanda.

El perfil epidemiológico de América Latina ha cambiado en forma progresiva, mostrando una mayor incidencia de enfermedades crónicas en la población.

Tabla 2: Población y población mayor de 65 años en América Latina, 2000-2017

PAÍS	POBLACIÓN 2000	POBLACIÓN 2017	% > 65, 2000	% > 65, 2017	INCREMENTO
Argentina	37,057,452	44,271,041	9.9%	11.2%	1.3
Bolivia	8,339,512	11,051,600	5.1%	6.7%	1.6
Brasil	175,287,587	209,288,278	5.1%	8.6%	3.5
Chile	15,262,754	18,054,726	7.5%	11.1%	3.6
Colombia	40,403,958	49,065,615	4.7%	7.6%	2.9
Costa Rica	3,925,443	4,905,769	5.7%	9.5%	3.8
Cuba	11,150,736	11,484,636	9.8%	14.7%	4.9
Ecuador	12,628,596	16,624,858	5.0%	7.1%	2.1
El Salvador	5,867,626	6,377,853	5.5%	8.3%	2.8
Guatemala	11,650,743	16,913,503	4.0%	4.7%	0.7
Haití	8,549,200	10,981,229	4.1%	4.8%	0.7
Honduras	6,524,283	9,265,067	3.7%	4.7%	0.9
Jamaica	2,656,864	2,890,299	7.9%	9.7%	1.8
México	101,719,673	129,163,276	5.0%	6.9%	1.8
Nicaragua	5,026,796	6,217,581	3.8%	5.4%	1.6
Panamá	3,030,347	4,098,587	5.5%	7.9%	2.4
Paraguay	5,302,700	6,811,297	4.4%	6.4%	1.9
Perú	25,914,879	32,165,485	4.9%	7.2%	2.3
Rep. Dominicana	8,562,622	10,766,998	5.1%	7.0%	1.8
Uruguay	3,321,245	3,456,750	13.1%	14.7%	1.6
Venezuela	24,488,340	31,977,065	4.3%	6.6%	2.3

Fuente: Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial, 2018.

Tabla 3: Muertes causadas por enfermedades crónicas en América Latina, 1990, 1995, 2016

LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	24	26	27
Cáncer (%)	11	15	17
Diabetes (%)	6	10	12
Alzheimer (%)	2	4	5
Argentina	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	41	35	34
Cáncer (%)	20	22	22
Diabetes (%)	7	8	8
Alzheimer (%)	3	4	5
Brasil	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	29	30	29
Cáncer (%)	12	16	18
Diabetes (%)	5	7	9
Alzheimer (%)	2	4	6
Chile	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	32	28	228
Cáncer (%)	21	25	26
Diabetes (%)	5	8	9
Alzheimer (%)	3	5	6
Colombia	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	26	27	29
Cáncer (%)	13	17	19
Diabetes (%)	5	7	8
Alzheimer (%)	3	4	6
Costa Rica	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	30	27	28
Cáncer (%)	21	22	24
Diabetes (%)	6	8	8
Alzheimer (%)	4	6	8
México	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	16	20	22
Cáncer (%)	10	13	14
Diabetes (%)	10	17	20
Alzheimer (%)	3	5	6
Perú	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	15	18	19
Cáncer (%)	11	18	20
Diabetes (%)	5	7	9
Alzheimer (%)	1	3	5
Uruguay	1990	2005	2016
Enf. Cardiovasculares (%)	41	34	31
Cáncer (%)	26	27	28
Diabetes (%)	5	6	7
Alzheimer (%)	3	5	6

Fuente: Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2016 (GBD 2016) Causes of Death 1990-2016. Seattle, United States: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2017.

La situación actual

La lista de problemas que enfrentan hoy los sistemas de salud de la región es grande. Los Ministros de Salud y Presidentes Ejecutivos de los Seguros Sociales enfrentan agendas abrumadoras. Muchos de los problemas de hoy son resultado de decisiones tomadas en el pasado, y si no se toman las decisiones estratégicas hoy, los futuros jefes heredarán problemas más agudos en el futuro. Para mejorar la comprensión de la problemática y contribuir a definir planes de acción, desarrollamos una encuesta de opinión que fue divulgada entre profesionales de los sistemas de salud 18 países de Latinoamérica.

Recibimos 1,281 respuestas. El Gráfico 1 muestra los resultados sobre los principales problemas actuales de los sistemas de salud. El desabastecimiento de medicamentos e insumos fue señalado como uno de los cinco más importantes por 58.8% de las respuestas. Este problema fue el de mayor ranking entre los encuestados del sector público como los del sector privado. En ocho de los trece países con más respuestas fue clasificado como el problema de mayor impacto. En otros tres fue considerado el segundo problema más importante. En una entrevista preliminar al estudio, un funcionario nos explicaba:

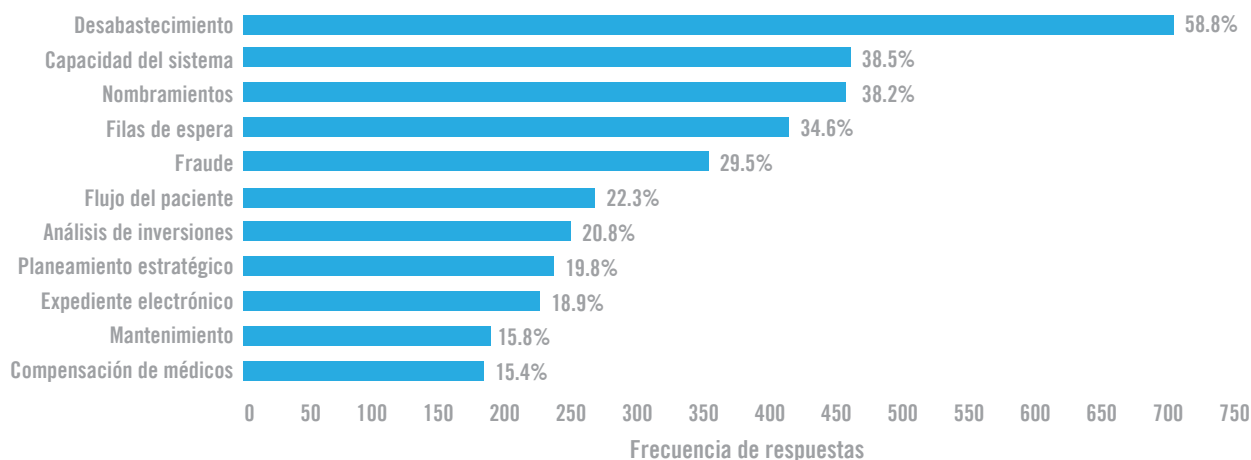
“Podemos programar una cirugía con los mejores especialistas, preparados en Europa, podemos traer al paciente de una zona remota, que tiene meses en espera, y puede ser que tengamos que cancelar la cirugía, porque nos quedamos sin medicamentos.”

Los siguientes cuatro problemas son “Falta de capacidad en los sistemas de salud (cuartos, quirófanos, clínicas y laboratorios)”, “Nombramientos de funcionarios influenciados por política o nexos familiares”, “Líneas de espera prolongadas”, y “Robo y fraude”. Estos cuatro problemas tienden a estar entre los cinco principales en 11 de los 13 países con más respuestas. “Falta de planeamiento estratégico” parece ser también una preocupación importante en Costa Rica, Uruguay, Ecuador y Bolivia.

En general, es notable la consistencia en la problemática diagnosticada a través de distintos países, sectores y funciones. Los problemas de todos los sistemas de salud en América Latina aparentan ser esencialmente los mismos, indistintamente de a quién se le pregunta.

“Muchos de los problemas de hoy son resultado de decisiones tomadas en el pasado, y si no se toman las decisiones estratégicas correctas hoy, los futuros jefes heredarán problemas más agudos en el futuro”.

Gráfico 1: Principales problemas de los sistemas de salud en América Latina



Recomendaciones

Para enfrentar esta problemática nosotros proponemos las siguientes áreas de acción:

1. Desabastecimiento-robo y fraude

Típicamente, los problemas de desabastecimiento en los sistemas de salud tienen tres causas: errores en las cantidades y tiempos de pedido, atrasos en los procesos de compras, y problemas de distribución y logística. Para evitar el primer tipo de error, los jerarcas de las instituciones de la salud deben adoptar técnicas modernas de pronóstico de demanda, manejar y controlar en forma efectiva los niveles de inventarios, y hacer los pedidos de reabastecimiento en el momento correcto por la cantidad correcta. Estas son técnicas de gerencia de inventarios básicas, que se pueden potencializar mucho más en combinación con inteligencia artificial.

Los atrasos en los procesos de compra están usualmente relacionados con los procedimientos burocráticos diseñados para evitar corrupción. El robo y fraude son problemas graves que hay que reducir, pero hay herramientas tecnológicas modernas de compras que permiten procesos más ágiles con transparencia y sin pérdida de control. En Costa Rica, el sistema digital de compras del estado (SICOP), ha permitido más agilidad, transparencia, competencia, y ha logrado reducir los costos y aumentar la calidad de los insumos. El seguro social todavía aun no participa en este programa, pero los resultados en otras instituciones son tan buenos, que el presidente de la institución ha anunciado que el sistema de compras es una prioridad.

Por último, parte del desabastecimiento es causado por los problemas logísticos y los incentivos perversos que se encuentran a través de la cadena de distribución de medicamentos y otros insumos. Es común que, en un mismo país, un hospital tenga faltantes de un medicamento, mientras en otro tenga existencias excesivas del mismo medicamento se vuelven obsoletas. Típicamente, prevalece una mentalidad de competencia con los demás hospitales y centros asistenciales por procurar la mayor cantidad de insumos y medicamentos. También, “problema del último kilómetro” hace que algunas

poblaciones rurales permanezcan desabastecidas crónicamente por el costo de entrega.

2. Capacidad del sistema y filas prolongadas

Las filas prolongadas son un resultado de la diferencia en el ritmo de crecimiento de la demanda y el ritmo con el que se aumenta la capacidad instalada. Así que los problemas de las filas y el de la capacidad son esencialmente el mismo. Para resolver este problema hay que adoptar dos perspectivas. Primero, hay que entender cómo fluyen los pacientes desde el primer nivel de atención, a través de toda la red, hasta el nivel de atención de mayor complejidad. Así se detectan los nodos en los que se forman las líneas de esperas de cirugías, diagnóstico y citas. Muchas veces las filas son causas de desbalances en que algunos hospitales permanecen ociosos con bajos niveles de desempeño, mientras otros están totalmente abarrotados. Las redes hospitalarias y de clínicas de primer nivel deben ser diseñadas de forma tal que todos los territorios mantengan un mínimo balanceado de infraestructura de salud. Una buena forma de detectar estos desbalances es medir el desempeño de los hospitales a través de indicadores como cirugías anuales, cirugías por quirófano, cirugías por cama, citas por médico, etc. El balance en los sistemas debe ser re-evaluado con cada censo poblacional.

Segundo, se debe adoptar la perspectiva del hospital. En los mismos hospitales es común encontrar prácticas que agudizan los problemas de capacidad y filas. Por ejemplo, es normal que las especialidades médicas se dividan el tiempo en quirófanos, los

Las redes hospitalarias y de clínicas de primer nivel deben ser diseñadas de forma tal que todos los territorios mantengan un mínimo balanceado de infraestructura de salud.



instrumentos, los insumos, y las camas, formando feudos que no comparten los recursos. Esto equivale a transformar un hospital en 15 o 20 hospitales pequeños. No se aprovechan las economías de escala o las sinergias. Técnicas de gerencia de operaciones pueden ser utilizadas para aumentar el ritmo de atención al paciente, mejorar el flujo del paciente, reducir los tiempos de atención, y mejorar la secuencia de actividades. Por ejemplo, el Hospital San Juan de Dios en Costa Rica, ha disminuido considerablemente las filas de espera utilizando herramientas de simulación, mejorando la secuencia con la que se atiende los pacientes, mejorando la información sobre los pacientes en la fila, aumentando los turnos de cirugía, y aprovechando quirófanos remotos para operaciones ambulatorias.

Quizás la solución más importante para mejorar los problemas de demanda, capacidad y filas de espera es el planeamiento estratégico a largo plazo. Un médico emergenciólogo hizo un comentario en respuesta a uno de nuestros artículos. Decía: “¿Cómo quieren que piense en los problemas que voy a tener dentro de cinco años, cuando no tengo ni los recursos para atender al paciente que va a ingresar a emergencias mañana?”. Le respondimos: “La razón por la que no tiene los recursos para atender al paciente que entrará mañana es porque no lo planearon hace cinco años.”

3. Descentralización

Una forma de evitar las aglomeraciones en los hospitales es evitando que los pacientes lleguen al hospital. Para esto los sistemas de salud deben enfatizar la medicina comunitaria y la prevención. Los sistemas deben aumentar el poder resolutivo de los centros de atención primaria. El seguimiento de pacientes crónicos de comunidades remotas puede hacerse más efectivamente utilizando tecnologías de telemedicina y de dispositivos móviles (“wearables”), que permiten el monitoreo y el autocontrol constante e inmediato de pacientes diabéticos, hipertensos, epilépticos, etc.

Un ejemplo interesante de descentralización de servicios hospitalarios ha sido desarrollado en la región Huetar Atlántica de Costa Rica por participantes del programa Central American Health Initiative (CAHI). Un grupo de especialistas del Hospital Tony Facio ha desarrollado un modelo de atención llamado “modalidades no convencionales”, que en su conjunto han permitido atender 2.350 pacientes, con un ahorro de más de \$12.3 millones de dólares evitando un total de 14.500 días cama. El programa combina cinco

modelos de atención (alta programada, hospital de día, atención y hospitalización domiciliar, atención diferenciada en primer nivel de salud, y atención especializada a distancia) desarrollados para facilitar el acceso a servicios médicos en una región con altos índices de pobreza, grandes distancias y localidades de difícil acceso. Estas cinco iniciativas permiten planificar en forma adecuada los recursos más escasos dentro del sistema, aplicarlos en forma más eficiente a las necesidades del entorno y alcanzar una respuesta más sensible a las necesidades de salud de los pacientes.

4. Analítica e inteligencia artificial

Consideremos este ejemplo de uso de analítica, técnicas estadísticas y de investigación de operaciones en el Hospital Vivian Pellas de Nicaragua. Se estimó el tiempo puerta-balón para pacientes infartados en la unidad de emergencias del hospital. La experiencia mostró que es posible mejorar la eficiencia, el planeamiento y la programación de los procesos hospitalarios y que mediante el uso de analítica puede llegarse a una solución costo-efectiva en el proceso de atención de emergencia a pacientes cardíacos.

Es posible dar una respuesta efectiva a retos tales como la falta de medicamentos, programación del personal y mal manejo de inventarios. Es posible programar mejor necesidades tanto de sala de emergencias, laboratorio, quirófanos y otras facilidades. También se pudo identificar una estacionalidad horaria en la semana, y se aumentó la tasa de intervenciones exitosas en pacientes infartados disminuyendo el tiempo puerta-balón.

La inteligencia artificial potencializa la aplicación de la analítica. La mayor revolución en los sistemas de salud vendrá impulsada por la implementación de la inteligencia artificial. En la universidad de Stanford se ha desarrollado algoritmos de inteligencia artificial para interpretación de imágenes que diagnostican neumonía mejor que los médicos radiólogos⁴. La inteligencia artificial reemplazará en un futuro muy cercano las labores de diagnóstico más básicas que llevan a cabo los médicos. Esto cambiará de raíz la naturaleza del trabajo de médico, y aumentará la sustancialmente la capacidad de atención al paciente.

En Chile, un médico emprendedor ha utilizado técnicas de visualización, y de analítica para desarrollar una plataforma de Inteligencia Artificial (AI). Según su fundador: “para mejorar nuestros modelos de salud, lo que nos debe interesar no es lo que sucedió en el pasado sino lo que pasará en el futuro”. En la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas, la plataforma puede sustituir al call-center como

La mayor revolución en los sistemas de salud vendrá impulsada por la implementación de la inteligencia artificial.

4. Stanford News, Noviembre 15, 2017.

asistente de salud inteligente. La plataforma tiene también aplicaciones que ayudan a lidiar con el problema de las listas de espera, que en Chile han alcanzado un nivel crítico acercándose a los dos millones de personas. En este universo hay demoras de más de 30 días para que el médico reciba información de los casos graves.

En las condiciones actuales un paciente puede esperar por una cirugía hasta más de un año. La plataforma de inteligencia artificial puede hacer una lectura diaria de todos los informes digitales del país en 12 horas, crear tableros de riesgos según patologías para la detección en 24 horas de los casos más graves y generar notificaciones automáticas de control según diagnóstico para seguimiento.

La inteligencia artificial permite también el uso de la analítica para pronosticar epidemias y brotes de enfermedades utilizando técnicas de pronóstico cruzando datos epidemiológicos y de condiciones de los pacientes con datos climatológicos a nivel de país o región.

5. Nombramientos de funcionarios influenciados por política o por nexos familiares

Finalmente, la encuesta ubica en la tercera posición el nombramiento desafortunado de funcionarios. Frecuentemente nos hacen la pregunta sobre quiénes son los mejores líderes para puestos de toma de decisiones en los sistemas de salud. Nos preguntan: “¿Quién es mejor ministro, un médico que sabe administración o un administrador que sabe medi-

cina?”. Implícito en la pregunta está el supuesto de que los jefes de las instituciones de salud deben estar capacitados en ambas disciplinas.

La academia aún no tiene una respuesta definitiva para esa pregunta, sin embargo, podemos afirmar con seguridad cuál es el perfil de un mal ministro: Un médico brillante que supone que por ser buen médico será buen administrador. Desgraciadamente esto ocurre frecuentemente, y es quizás por eso que los principales problemas detectados en la encuesta estén todos relacionados con la administración.

En nuestra encuesta se incluyeron también rubros que consideraban la calidad de los medicamentos, la mal-praxis, la sobre-prescripción, y la preparación académica de médicos especialistas, médicos generales, personal de enfermería y profesionales técnicos. Todos estos rubros quedaron situados entre los 10 problemas menos importantes. Ninguno de los rubros relacionados con la ciencia médica aparece entre los más importantes.

Así pues, para resolver los problemas más urgentes de los sistemas de salud de América Latina se requiere soluciones que mejoren su administración y la tecnología de la información. Aunque tienen que adaptarse a una nueva era, los médicos y el personal de enfermería están haciendo bien lo que tienen que hacer. Es en la administración y en la tecnología de información donde yace la clave del futuro de los sistemas de salud de América Latina.



Bibliografía

- D. E. Bloom, E. Cafiero, E. Jan-Llopis, S. Abrahams-Gessel, L. R. Bloom, S. Fathima, A. B. Feigl, T. Gaziano, A. Hamandi, y M. Mowafi. The global economic burden of noncommunicable diseases. Technical report, Program on the Global Demography of Aging, Geneva, Switzerland, 2012.
- California Healthcare Foundation (2008). “Beds for Boomers: Will hospitals have enough?”. Hertog, S. y Cohen, D. (2015). “Population 2030: Demographic Challenges and Opportunities for Sustainable Development Planning”. Department of Economic and Social Affairs. United Nations. New York.
- Ketelhöhn, N., Martínez C., y Arias J. (2013). “Los hospitales de Centroamérica”. Incae Business Review, enero-abril, 2 (7).
- Marcak, J. y Engelke, P. (2015). “América Latina y El Caribe en 2030: Escenarios Futuros”. Banco Interamericano de Desarrollo-Atlantic Council.
- Wittenberg, R., Sharpin, L., McCormick, B. y Hurst, J. (2014). “Understanding emergency hospital admissions of older people”. Center for Healthcare Service Economics & Organisation. December.

