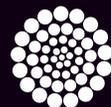




Nuevas fronteras en el pensamiento y práctica de la administración hospitalaria

Editor
Guillermo Fajardo Ortiz



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



■ Nuevas fronteras en el pensamiento y práctica de la administración hospitalaria:

una propuesta para el diseño y desarrollo
de políticas públicas

Documento de postura

Mesa Directiva
de la Academia Nacional de Medicina de México
2014–2016

Presidente

Dr. Enrique Graue Wiechers

Vicepresidente

Dr. Armando Mansilla Olivares

Secretario General

Dr. Fabio Salamanca Gómez

Tesorero

Dr. Germán Fajardo Dolci

Secretario Adjunto

Dra. Gloria Soberón Chávez



■ **Nuevas fronteras en el pensamiento
y práctica de la administración
hospitalaria:**
una propuesta para el diseño y desarrollo
de políticas públicas

Documento de postura

Editor
Guillermo Fajardo Ortiz



DERECHOS RESERVADOS © 2018, por:
Academia Nacional de Medicina de México (ANMM)

Editado, impreso y publicado, con autorización de la Academia Nacional de Medicina de México, por



Intersistemas, S.A. de C.V.

Aguilar y Seijas 75
Lomas de Chapultepec
11000, México, D.F.
Tel. (5255) 5520 2073
Fax (5255) 5540 3764
intersistemas@intersistemas.com.mx
www.intersistemas.com.mx

Nuevas fronteras en el pensamiento y práctica de la administración hospitalaria: una propuesta para el diseño y desarrollo de políticas públicas

Documento de Postura

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en cualquier sistema de recuperación de datos inventado o por inventarse, ni transmitirse en forma alguna y por ningún medio electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, sin autorización escrita del titular de los derechos de autor.

ISBN 978-607-443-745-4



Reproducir esta obra en cualquier formato es ilegal. Infórmate en: info@cempro.org.mx

Créditos de producción

Alejandro Bravo Valdez
Dirección editorial

Lic. Nelly Ana Godoy Rojas
Cuidado de la edición

LDG Edgar Romero Escobar
Diseño de portada

LDG Marcela Solís Mendoza
Diseño y diagramación de interiores

J. Felipe Cruz Pérez
Control de calidad

Impreso en México

Printed in Mexico

Editor

Dr. Guillermo Fajardo Ortiz

Médico Cirujano, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Master Hospital Administration, University of Minnesota
Doctor en Historia, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Profesor de tiempo completo por oposición, Facultad de Medicina, UNAM
Asesor y directivo de servicios de salud en diversos organismos de salud de México
Ex Presidente, Asociación Mexicana de Hospitales, International Hospital
Federation (Londres) y Sociedad Mexicana de Historia y Filosofía de la Medicina
Fundador y primer director de la Federación Latinoamericana de Hospitales
(Buenos Aires, Argentina)
Asesor a corto plazo OPS-OMS
[1]

Los números entre corchetes refieren el capítulo escrito.

Coautores

Dr. José Alejandro Amado de León

Médico Cirujano, Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle
Maestría en Administración de Sistemas de Salud, Facultad de Contaduría
y Administración, UNAM
Especialista en Programas Educativos en la Dirección Académica de la Secretaría
Ejecutiva de la Red de Universidades Anáhuac
[4]

Dr. Fernando José Amado y Luarca

Médico Cirujano, UNAM
Maestría en Administración de Hospitales, Escuela de Salud Pública
de la Secretaría de Salud
Diplomas en Gerencia de Programas de Planificación Familiar, por la Universidad
de California, EU, y en Derechos Humanos y Salud, por la OMS
Galardonado con la Orden de Salud por el Ministerio de Salud y Deportes
de Bolivia (2006).
[4]

Dr. Heberto Arboleya Casanova

Médico Cirujano por la Universidad de Guadalajara
Posgrado en Salud Pública en el Instituto Nacional de Salud Pública
Director General del Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca
Miembro de la Sociedad Mexicana de Salud Pública y del Instituto Nacional
de Administración Pública, A.C.
[6]

Dr. Felipe Cruz Vega

Cirujano General. Maestría en Medicina de Desastres del Centro Europeo de Medicina de Desastres, avalado por la OMS, Universidad de Bruselas, Bélgica, y Universidad de Novara, Italia

Graduado del Seminario en Emergencias y Medicina de Desastres, en el Osaka City General Hospital de Japón y Certificado por el Presidente de “Japan International Cooperation Agency”

Titular de la División de Proyectos Especiales de Salud de la Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS. Consultor de la OPS y OMS

Académico titular de la Academia Mexicana de Cirugía

Miembro de la Academia Nacional de Protección Civil. Líder del proyecto “Hospital Seguro” por México ante la OMS y OPS

[7]

Dr. Germán Fajardo Dolci

Médico Cirujano, especialista en Otorrinolaringología por la UNAM y Maestro en Alta Dirección

Director de la Facultad de Medicina de la UNAM

Profesor de Pregrado y Posgrado, Facultad de Medicina de la UNAM

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores e investigador en Ciencias Médicas por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud

Presidente de la Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Medicina (ALAFEM)

[3]

Dr. Francisco Hernández Torres

Médico Cirujano. Maestría en Administración de Hospitales y estudios de Doctorado en Ciencias de la Salud con énfasis en gerencia hospitalaria

Cursó el seminario Managing Healthcare in the XXI Century, en Harvard School of Public Health

Académico de número de la Academia Mexicana de Cirugía

Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales

Distinguido con el “XV Premio Nacional de Administración Pública”, el Premio al Mérito Civil Guerrerense “Eva Sámano de López Mateos”, el “XX Premio de la Fundación Glaxo” y el “Premio Anual de Investigación y Enseñanza Superior del INSP”

[7]

Mtro. David Olvera López

Licenciado en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México
Maestría en Administración de Organizaciones en la Unidad de Posgrado de la
Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM
Consultoría en Dirección y gestión en las organizaciones, Planeación estratégica,
Control interno y Administración de la calidad
[8, 9]

Dr. Héctor Gabriel Robledo Galván

Médico Cirujano, Universidad Nacional Autónoma de México
Maestría en Administración de la Atención Médica y de Hospitales, División
de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Doctorado en Administración Pública por el Instituto Educación Superior
en Administración Pública (IESAP)
Director General del Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana, IAP
[8, 9]

Dr. Javier Rodríguez Suárez

Médico Cirujano, Otorrinolaringólogo. UNAM
Maestro en Educación Superior, Maestro en Nuevas Tecnologías para la
Educación Superior, Máster en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación
Miembro de la Academia Nacional de Medicina
Premio de la Academia Nacional de Medicina a la mejor obra médica 2001
Premio Bienal Alfonso Robinsón Bours 2001 de Funsalud, al mejor trabajo
de educación médica
[5]

MSP. Begonia Sagastuy

Licenciada en Relaciones Internacionales por El Colegio de México
Maestra en Salud Pública por el Instituto Nacional de Salud Pública
Representante en México de la Organización Panamericana de la Salud/
Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)
[2]

Dr. Javier Santacruz Varela

Médico por la Universidad Nacional Autónoma de México
Especialista en Medicina Familiar por la UNAM, Maestro en Salud Pública por el
INSP y Doctor en Alta Dirección por el CPEM
Profesor de Salud Pública en la Facultad de Medicina de la UNAM y a cargo del
Departamento de Medicina Familiar
[3]

Contenido

Presentación	XI
<i>Enrique Graue Wiechers</i>	
Capítulo 1	1
La administración y gerencia de hospitales y el paradigma de la complejidad	
<i>Guillermo Fajardo Ortiz</i>	
Capítulo 2	11
Retos de los hospitales en el marco de la salud universal y el desarrollo sostenible	
<i>Mtra. Begonia Sagastuy</i>	
Capítulo 3	29
Prospectiva en la formación de recursos humanos en salud. Su pertinencia con las necesidades de atención de las próximas décadas	
<i>Javier Santacruz Varela</i>	
<i>Germán Fajardo Dolci</i>	
Capítulo 4	51
Nuevas exigencias en la formación de profesionales para la administración de hospitales	
<i>José Alejandro Amado de León</i>	
<i>Fernando José Amado y Luarca</i>	
Capítulo 5	67
Bioinformática y seguridad del paciente	
<i>Javier Rodríguez Suárez</i>	
Capítulo 6	89
Evolución de la farmacia hospitalaria hacia un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos	
<i>Heberto Arboleya Casanova</i>	
Capítulo 7	109
Hospital seguro y resiliente	
<i>Felipe Cruz Vega</i>	
<i>Francisco Hernández Torres</i>	

Capítulo 8	119
Liderazgo, autoridad y poder; elementos de sinergia estratégica para la dirección eficiente de una organización hospitalaria	
<i>Héctor Gabriel Robledo Galván</i>	
<i>David Olvera López</i>	
Capítulo 9	149
Elementos para la planeación estratégica en hospitales	
<i>Héctor Gabriel Robledo Galván</i>	
<i>David Olvera López</i>	
Recomendaciones y posturas en materia de administración hospitalaria.....	185
Índice	203

Presentación

■ La divulgación de conocimientos está presente en todas las disciplinas del saber. Aprender para compartir, y sobre todo para aplicar, es una característica de la evolución humana.

Es vocación de la Academia Nacional de Medicina de México estudiar, analizar y reflexionar sobre los problemas de salud que aquejan a nuestra población. Asimismo, es nuestra tarea profundizar en las áreas emergentes de la medicina donde es necesario incursionar más decididamente para ofrecer resultados viables que coadyuven al bienestar y la salud de los mexicanos.

Para lograr esto, ha sido crucial la participación de los investigadores, académicos y de distinguidos miembros de la comunidad científica biomédica al atender decididamente la convocatoria 2015-2016 para la creación de documentos de postura. A estos esfuerzos se suman las aportaciones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), y recientemente del Fondo Nacional para la Beneficencia Pública. Sin estos apoyos, los estudios y propuestas en relación con los distintos temas de salud no hubiesen sido posibles.

La Academia Nacional de Medicina, por mi conducto, agradece el interés de los académicos en la preparación de los manuscritos y a las instituciones que hicieron posible el financiamiento de su edición. Con ello hacemos posible el cumplir con la misión de actuar como una fuente independiente y consultora del gobierno de la República Mexicana en materia de salud.

Este libro es parte de un grupo de textos que analizan problemas de salud y que pretenden promover políticas públicas, de prevención, atención y rehabilitación en materia sanitaria que se antojan urgentes de resolver.

Sus contenidos están desarrollados con rigor académico, análisis autónomo y colegiado y decidida intención de colaborar eficazmente en la salud de los mexicanos.

Por todo lo anterior, es un privilegio, a nombre de la mesa directiva, presentar este texto. Esperamos sea de su interés.

Enrique Graue Wiechers

Presidente

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO
(2014-2016)

1. La administración y gerencia de hospitales y el paradigma de la complejidad

Guillermo Fajardo Ortiz

- La administración y gerencia de hospitales bajo el paradigma de la complejidad es contemplada de una manera diferente a las teorías mecanicistas, lineales o deterministas —positivistas— que se practican y con las que se han creado muchas de las políticas hospitalarias, bajo la idea de que los agentes heterogéneos, o componentes materiales y no materiales, tienen acciones y conductas de carácter causa-efecto directo.

Siglo xx y xxi: realidades

El ejercicio de la administración y gerencia de hospitales desde el siglo xx a la fecha se identifica con lo lineal, que conlleva diagnósticos cartesianos, niveles jerárquicos, estandarizaciones, rutinas, planeación marcada, objetivos, organigramas, normas, funcionalismo, controles y vertebraciones bien definidas. La palabra clave es “secuencia”; se orienta a lo que apuntan las reglas, a lo planeado, a lo que se alinea o continúa con lo habitual —*statu quo*—, y se encamina al orden y a la armonía; lo que da lugar a grandes avances.

Sin embargo, en la realidad esto no se cumple del todo, ya que no es posible predecir nada, siempre hay un más allá, no existe la linealidad, hay separación, aislamiento o falta de coordinación de los componentes de la administración y gerencia de hospitales. No hay cohesión organizativa, se confrontan problemas de deshilvanación y hay vacíos. Por ejemplo, suele haber un distanciamiento funcional de los departamentos y servicios médicos en relación con los componentes no médicos, lo que no facilita la conducción hospitalaria, ni su interdependencia con el entorno.

Es así que no pocas administraciones y gerencias hospitalarias se han concebido y querido practicar como microcosmos aislados o monolíticos, con una estructura desconectada del exterior, lo cual es una situación irreal, que se traduce en una paradoja, ya que las administraciones y gerencias hospitalarias sólo pueden existir en relación con el entorno, al que afectan y del que reciben influencias;¹ de esta manera se encuentran intereses, ideologías y prácticas que se contraponen, hecho que debe tenerse presente al diseñar políticas.

Las administraciones y gerencias hospitalarias siempre están en permanente actividad. En ocasiones actúan de forma poco clara, sin que sea posible determinar el inicio de determinadas situaciones, los actos se mezclan entre sí, sin que sea fácil controlarlos o predeterminar cuándo van a confrontarse, difundirse, desaparecer o terminar. Hay procesos de encuentros y desencuentros en los que convergen y divergen acciones internas y con el entorno, la linealidad no existe, se suelen considerar dichos actos producto del azar o de la casualidad, pero en realidad son manifestaciones sustentadas en la teoría de los sistemas y la teoría de la información,² ambas apartadas de las ideas de la causalidad lineal y apuntaladas en las matemáticas no lineales y la física cuántica.

La administración y gerencia de hospitales bajo el paradigma de la complejidad significa: adaptabilidad, maleabilidad, flexibilidad y viabilidad; esto es, la habilidad del sistema administrativo-gerencial hospitalario para reajustarse a nuevas circunstancias tanto internas como externas. En cambio, la administración “positivista” difícilmente admite “rendijas” para elaborar nuevas políticas.

En la administración y gerencia de hospitales bajo el paradigma de la complejidad todo tiene cabida, se mezcla lo técnico con lo ético, lo científico con lo religioso, lo actual con lo pasado, los juicios propios con los de otros, y así se robustece.

El peso histórico: teorías administrativas

La administración y gerencia de hospitales actual emula lo que ha venido ocurriendo en otros organismos e instituciones: gobiernos, iglesias, ejércitos, industrias y empresas. En el siglo xx tuvo avances sin precedentes; sus progresos fueron expresiones de la linealidad, del proceso causa-efecto directo, del positivismo.

A continuación se describen las teorías que han predominado en la administración y gerencia de hospitales, de las cuales parten muchas otras:

- **Clásica.** Se encuentra en los textos del ingeniero francés Henri Fayol (1841-1925) y del ingeniero mecánico y economista estadounidense Frederick Taylor (1856-1915).³ Son expresiones mecanicistas, se basan en etapas y preceptos, y visualizan a la administración como un organismo orientado a obtener un objetivo operacional. Tanto Fayol como Taylor tienen posiciones tipológicamente cartesianas⁴
- **De las relaciones humanas.** Se orienta a la interrelación directa entre administradores y personal, además de apoyar el liderazgo tipo vertical –lineal–. Su referente es el sociólogo y psicólogo australiano Elton Mayo (1880-1949)
- **Estructuralista o tecnoburocrática.** En la administración hay jerarquías y normas obligatorias –linealidad e inamovilidad–; Max Weber es su representante más conocido
- **Comportamiento organizacional.** Se orienta a prácticas participativas “racionales” entre administradores y administrados, basándose en la uniformación y repetitividad organizativa; uno de sus representantes es el sociólogo alemán Niklas Luhmann (1927-1998)

- **Cuantitativa.** Es pragmática; se enfoca a la aplicación de matemáticas cartesianas; se fundamenta en la cuantificación de recursos, medición de procesos, evaluación de resultados, costos de servicios, tiempos laborados, indicadores de productividad, etc.;⁵ recurre a la investigación de operaciones, programación lineal, teoría de colas, etc.

La administración de hospitales empezó a estudiarse metodológicamente en Europa y Estados Unidos en la segunda década del siglo xx. Uno de sus representantes más significativos fue el estadounidense Malcolm Thomas MacEachern (1881-1956),⁶ doctor en medicina, cuyos conocimientos tipo lineal trascendieron a América Latina.

Bases del paradigma de la complejidad

La administración y gerencia de hospitales vigente tiene como reto reevaluar la linealidad y considerar la existencia y aplicabilidad del paradigma de la complejidad. La linealidad permite hacer cálculos, suposiciones y aproximaciones matemáticas, mientras que en la no linealidad los estudios están sujetos a superposiciones. Las administraciones y gerencias de hospitales rara vez son lineales y al no cumplir con el proceso causa-efecto directo, no es posible predecir su conducta; asimismo, su dinámica nunca termina, son altamente inestables, y se identifican con la teoría de sistemas y la teoría de la información.

Las administraciones y gerencias de hospitales son sistemas abiertos y artificiales cuyos componentes heterogéneos interactúan y se afectan recíprocamente, teniendo un desempeño diferente a las operaciones aritméticas de suma o resta, fenómeno que hay que tener presente al elaborar políticas públicas.

La teoría de sistemas y la teoría de la información no son panaceas, la administración y gerencia de hospitales permiten conocerla y evaluarla mejor y en su caso determinar conflictos y su probable aparición, permiten tener una visión más completa que recurriendo a las teorías lineales, desentrañando situaciones difíciles y contar con más opciones para lograr objetivos, metas y políticas que las corrientes administrativas y gerencias en práctica.

Todavía permanecen incógnitas, situaciones borrosas, difíciles de contestar: ¿cuántos y cuáles son los componentes de la administración y gerencia de hospitales? Los componentes son materiales y no materiales, son muy heterogéneos, se refieren a emociones, pasiones e instintos de los pacientes, las actitudes burocráticas o sumisas de los trabajadores, los sentimientos de los familiares de los pacientes, el internet, el equipo médico, el mobiliario, el papel, los recursos humanos, los enfermos y los visitantes. El paradigma de la complejidad a diferencia del positivismo puede dar respuestas —no soluciones—, en la misma no se pueden menospreciar o desconocer alguno de sus componentes, tampoco el entorno físico y social, aunque se consideren insignificantes.

Personajes del paradigma de la complejidad

El paradigma de la complejidad se origina de manera contundente alrededor de la sexta década del siglo xx; su desarrollo ha adquirido una importancia trascendental en muchas ramas del saber, ya que su conformación obedece a múltiples enfoques y aportaciones.

Para el filósofo y sociólogo francés Edgar Morin (1921), la complejidad significa heterogeneidad, interacción y azar,⁷ entendiendo por azar no eventualidad, sino un fenómeno identificado con las matemáticas no lineales y la física cuántica.

El matemático y meteorólogo estadounidense Edward Norton Lorenz (1917-2008) llevó al paradigma de la complejidad la teoría del caos y el concepto de atractor. En la teoría del caos se plantea que en la dinámica de los sistemas no hay confusiones, sino un orden subyacente; no se trata de desórdenes ni turbulencias, tiene explicaciones matemáticas. Por su parte, atractor es una fuerza que atrae; el liderazgo puede ser un atractor. Lorenz aportó la idea del “efecto mariposa”, de que pequeñas perturbaciones son capaces de conducir a resultados inesperados en lugares distantes. Dicha contribución también sería considerada por el físico estadounidense David Joseph Bohm (1917-1992), quien revisó el concepto de causalidad: “Toda causa, todo lo demás, lo que ocurre en cualquier parte afecta lo que ocurre en cualquier otra parte”.⁸

El matemático francés Benoît B. Mandelbrot (1924-2010) expuso el concepto de fractabilidad, fenómeno físico que se repite en los mismos organismos en diferentes niveles y lugares, al igual que se presenta en los sistemas sociales. Por su parte, el físico ruso Ilya Prigogine (1917-2003), Premio Nobel, se interesó en las matemáticas no lineales, disciplina cuyo comportamiento no se expresa como la suma de conductas de sus descriptores. Dichas matemáticas son fundamento del paradigma de la complejidad, en el que el sujeto no puede separarse del objetivo.

Otros científicos que aportaron al paradigma de la complejidad fueron el biólogo y filósofo estadounidense Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), reconocido por ser precursor importante de la teoría de los sistemas,^{9,10} sin la cual no es posible entender el paradigma de la complejidad; el biólogo Warren Weaver (1894-1978) y el ingeniero electrónico y matemático Claude E. Shannon (1916-2001), estadounidenses creadores de la teoría de la información, fundamento del paradigma de la complejidad; el matemático y filósofo británico Alan Turing (1912-1954), quien a través de las matemáticas no lineales y la física cuántica enriqueció la teoría de la información, y el ingeniero electrónico estadounidense Jay Forrester (1918), que consideró a los problemas sociales como sistemas complejos, utilizando computadoras y formulando modelos.

Adaptabilidad

Las administraciones y gerencias hospitalarias bajo el paradigma de la complejidad tienen mayor capacidad de “adaptabilidad”¹¹ a los problemas y retos que confron-

tan las mismas, los estudios al respecto son pioneros, el que se presenta en estas líneas, es uno de ellos; dicho paradigma tiene como propiedades: 1) asociaciones no lineales; 2) cambios constantes y conductas emergentes; 3) interconexiones; 4) reabsorciones; 5) antiexpectativas; 6) autoestructuraciones; 7) respuestas diferentes en tiempo y espacio, así como procrastinación, y 8) actos de resiliencia, todas las cuales se sobreponen, se contradicen, se refuerzan, se reprimen, se aniquilan entre sí y presentan paradojas, que deben conocerse para mejorar las administraciones y gerencias hospitalarias y sus políticas; con este fin es necesario entender la termodinámica del no equilibrio y la ciencia de la física cuántica que se ocupa de los intercambios energéticos.¹² A continuación se describen todos estos puntos.

Acciones no lineales

Las relaciones de los componentes en un sistema administrativo y gerencial hospitalario no suelen presentar trayectorias lineales. No hay una relación causa-efecto directa; más bien suele haber conexiones insólitas, donde una misma causa da lugar a efectos diferentes, de manera que las administraciones y gerencias hospitalarias no pueden explicarse como el añadido o la ausencia aritmética de componentes. Por ejemplo, en cuanto a la seguridad del paciente hospitalizado, la falta de barandales en las camas de un hospital produce afectaciones diversas, como provocar caídas de pacientes causándoles fracturas, lo que a su vez origina mayor número de días de hospitalización, aumentos importantes en los montos de los gastos de internación y demandas legales en contra del hospital, así como probable descrédito del hospital y disminución en el número de admisiones hospitalarias. Otra situación a manera de ejemplo sería que un directivo de un hospital público montara un negocio propio lucrativo en el mismo, lo cual es una situación no lineal que tiene implicaciones éticas, legales, administrativas y financieras.

Cambios constantes y conductas emergentes

Las administraciones y gerencias hospitalarias se transforman ininterrumpidamente; están en movimiento permanente, no tienen estabilidad, y estas variaciones continuas y diversas dan una idea de disfuncionalidad.

Las disrupciones muchas veces dan lugar a respuestas diferentes aun ante insumos o estímulos semejantes del entorno. Los cambios inesperados, sorprendidos o imprevistos hacen difícil la planeación, conducción, evaluación y elaboración de políticas hospitalarias, lo que provoca incertidumbre. Aun las administraciones y gerencias hospitalarias calificadas como bien constituidas tienen que ceder ante lo accesorio a cambio de lo fundamental.

En la desestabilización constante surge lo insólito, conductas emergentes, perturbaciones o turbulencias difíciles de predecir, que implican interrupciones, irreversibilidad, discontinuación o innovaciones, manifestaciones que se identifican con la entropía y la teoría del caos, donde se tiene presente que un mínimo

elemento puede desencadenar consecuencias inesperadas “efecto mariposa”. Por ejemplo, la no atención médica oportuna a un determinado grupo de pacientes conlleva la posibilidad no sólo de que se agrave su salud, sino de que esto afecte la de otros, además de tener repercusiones familiares, laborales, económicas y éticas en el futuro y en otros lugares.

En otros términos, toda administración hospitalaria es irrepetible; la matutina será diferente a la nocturna, y la del año 2017 será diferente a la del 2018. Por otro lado, los cambios no son homogéneos, pues no todos sus componentes se modifican simultáneamente a la misma velocidad. Por ejemplo, la admisión súbita de pacientes en hospitales generales puede provocar cambios en el momento y a futuro en los tiempos de hospitalización de otros pacientes, la disponibilidad de personal, el abastecimiento de medicamentos, la demanda de servicios de laboratorio y los costos de atención hospitalaria, con lo cual se afectan las tasas de mortalidad y el funcionamiento de otros hospitales y servicios médicos.

Hay tres hechos fundamentales a considerar en cuanto al cambio constante y los conductos emergentes: 1) la velocidad de los mismos; 2) su modo de producción, distribución, valoración y comprensión, y 3) la coevolución con el entorno.

Interconexiones

En las administraciones hospitalarias hay interacciones continuas, existe una marcada intervencionalidad, asociación y circuitaría de sus componentes; una acción de uno de ellos afecta a otros, a la manera de un flujo de información. Por ejemplo, al implantar en un hospital un programa de detección de diabetes es posible provocar, además de un mayor número de consultas de dicha especialidad, un aumento de la demanda de servicios de análisis clínicos, del número de casos hospitalizados y de los costos en la atención hospitalaria, así como movimientos diversos de referencia y contrarreferencia. Otro ejemplo es que haya poca credibilidad ética de un grupo de trabajadores de un hospital frente a otros grupos, y del conjunto de grupos frente a las autoridades superiores; es decir, se repiten y reproducen valores. Este fenómeno es equivalente de alguna forma a la fractabilidad, al haber autorreplicación y propagación de la información.

Reabsorciones

Los resultados del sistema administrativo hospitalario pueden dar lugar a reabsorciones, reinclusiones o reciclado de personas, equipos, ideas, energías, información, problemas, etc. Son retornos que se consideran como insumos; el sistema se retroalimenta a sí mismo, es volver a empezar, aspecto indispensable al elaborar políticas.

El conocimiento de la reabsorción permite en alguna medida determinar comportamientos futuros de la administración y gerencia hospitalaria con base en conductas pasadas. La reabsorción significa que algunos resultados del sistema constituyen parte de las entradas al mismo, contribuyendo en forma directa o indi-

recta a potenciar o disminuir resultados. Por ejemplo, en un hospital en el que hay limitaciones en el otorgamiento del número de consultas externas a pacientes en la jornada laboral, tal vez haya aumento en la demanda de servicios de consulta en otras jornadas o en los servicios de urgencias. Otro ejemplo es cuando el personal de vigilancia despedido de un hospital tiene posibilidad de ser recontratado (reabsorción) en el mismo nosocomio pero en otra área.

Antiexpectativas

El hospital y gerencia es un “mundo” de contrastes e incertidumbres. En las administraciones hospitalarias los efectos razonablemente esperados suelen no surgir o se manifiestan otros por completo diferentes; aparece lo imponderable y desconcertante; hay repercusiones inesperadas, y la racionalización cuenta poco.

Los directivos de hospitales toman decisiones con la expectativa de que el personal las cumpla, aplicando su “sentido común” y recurriendo a políticas institucionales, para muchas veces sorprenderse de que no se cumplen. También sería lógico pensar que al disminuir el personal administrativo en un hospital se mermará la eficacia, pero puede ocurrir lo opuesto. De acuerdo con la física cuántica, las antiexpectativas significan romper abiertamente con el “sentido común” y expresarse con metáforas intuitivas.¹³

Autoestructuraciones

Ante cambios internos y del entorno, las administraciones hospitalarias se automodifican, autocorrijen y autoconducen; el responsable de los ajustes no es un solo componente, sino varios. Por ejemplo, ante directivos hospitalarios débiles en cuanto a liderazgo y toma de decisiones, con quienes hay problemas en el flujo de la información y la comunicación y existe una carencia de políticas públicas, el personal de diferentes áreas del hospital se autoestructura fuera del organigrama y niveles jerárquicos. Por ejemplo, al adquirirse en el laboratorio de análisis clínicos nuevos equipos tecnológicos para mejorar la productividad, el personal se autoestructura en cuanto al desempeño de sus actividades. Lo anterior significa que la administración no es un fenómeno acabado; al respecto, el británico Stafford Beer (1926-2002), considerado el fundador de la cibernética administrativa, expresó: “Un sistema autoestructurado debe estar siempre vivo, no terminado, ya que el término es sinónimo de muerte”,¹⁴ palabras aplicables a la administración de hospitales.

Respuestas diferentes en tiempo y espacio y procrastinación

Toda administración y gerencia hospitalaria se modifica a lo largo del tiempo; hay aceleraciones y desaceleraciones; asimismo, los efectos a corto plazo llegan a diferir de los de mediano y largo plazos, a la vez que de un lugar a otro. En los tiempos

históricos de las administraciones hospitalarias se observan conductas y ritmos diferentes, que tienden a potenciar el fenómeno del caos.

En la actualidad la velocidad de la información hace que los directivos de las administraciones hospitalarias sufran más presión que nunca en la toma de decisiones antes de formular una respuesta adecuada. Por ejemplo, la formación de equipos de trabajo en los hospitales no ocurre a corto plazo, necesita meses para consolidarse. La procrastinación, es decir diferir un acto, es algo común en la administración de hospitales, ya que las actividades administrativas y gerenciales se suelen posponer por diferentes razones. Por ejemplo, grupos directivos y personal de la administración hospitalaria elaboran durante su gestión políticas determinadas que, al paso de tiempo, al cambiar autoridades, se posponen. Lo anterior significa que lo efímero y lo arrítmico son la constante, y que en la administración y gerencia hospitalaria hay que reconocer el panorama más allá de lo próximo.

Resiliencia

La resiliencia es la capacidad para recuperar la estabilidad ante conflictos, o sea, la aptitud para resistir, asimilar y lograr recuperarse de manera oportuna y eficiente ante problemas. Para manejarse en este sentido, las administraciones y gerencias hospitalarias precisan buscar el equilibrio termodinámico, preservar su información y aumentar la entropía del resto del medio; esto es, contar con otras políticas y llevar a cabo nuevas medidas para realizar su función. Por ejemplo, la descompostura de un equipo de tomografía computada en un hospital puede requerir la ampliación de horarios de funcionamiento de otro equipo o la subrogación de servicios para satisfacer las necesidades de atención médica; otra situación sería cuando hay un cambio de autoridad y los mandos medios del hospital ocupan sus conocimientos y experiencias para seguir operando en forma cotidiana.

Las propiedades señaladas deben tenerse presentes para abordar mejor los desafíos y diseñar mejores políticas.

Conclusiones

Las administraciones y gerencias de hospitales vigentes se han basado en un modelo lineal, reductor, orientado a actuar en espacios internos casi siempre inmediatos, sin contemplar muchas veces el entorno ni considerar aspectos a mediano y largo plazos. Igualmente, en dichas administraciones y gerencias hay dinámicas que van en diversas direcciones, que constituyen estructuras no jerarquizadas y excluyen un proceso de adaptabilidad.

En cambio, con el paradigma de la complejidad se pretende crear otra conciencia administrativa y gerencial hospitalaria más integral, con la cual se elaboren políticas que ayuden a revitalizar el sistema. Cabe señalar que la administración y

gerencia de hospitales del presente no es asunto exclusivo de sus directivos, sino “propiedad” de un entorno global. Las administraciones de hospitales no suelen ser jerárquicas, ni basarse del todo en etapas, ni en los niveles de autoridad, sino más bien en la coordinación, el conocimiento y la informática; hay horizontalidad.

El paradigma de la complejidad tiene un gran número de posibilidades para mejorar la administración y gerencia hospitalaria, renovándola y haciéndola más eficiente y competitiva mediante el empleo de conocimientos para la planeación, dirección y evaluación, dentro de una visión holística.

Por último, gracias a la teoría de sistemas y a la teoría de la informática, habrá mayores facilidades para la creación de políticas, estructuras y estándares de comportamiento caracterizados por un dinamismo y un sentido de unidad, con interacción de sistemas y subsistemas, bajo la constante de modulación y sustentabilidad.

Los administradores de hospitales de todos los niveles y sectores si quieren estar presentes en el siglo XXI y que sus organismos progresen, deben tener en cuenta los conceptos y prácticas del paradigma de la complejidad, que aún está en construcción.

Referencias

1. Hodgetts RM, Cascio DM. Modern health administration. Madison, Wisconsin: Wm. C. Brown Communications Inc.; 1993: p. 117.
2. Hodgetts RM, Cascio DM. Modern health care administration. Madison, Wisconsin: WCB Brown & Benchmark Publishers; 1993: p. 299.
3. Taylor F. Principios de la administración científica. Barcelona, España: Ediciones Orbis; 1984: pp. 18-25.
4. Cunha JA. Ensaios de administração dialéctica. Uma-União de Negócios e Administração. Brasil: Belo Horizonte; 1973: p. 11.
5. Pedroso-Federighi WJ; Coordinadores Pereira LL, Galvão CR, Chanes M. O enfoque de planejamento estratégico gestão hospital en libro Administração Hospital. Brasil: Edições Loyola São Paulo; 2005 p. 86.
6. Mac Eachern MT. Hospital organization and management. Chicago: Physician's Record Company; 1957: pp. 19-49.
7. Pakman M. Introducción en libro: introducción al pensamiento complejo. Barcelona, España: Editorial Gedisa, SA; 2000: p. 9.
8. Bohm D, Peat D. Science, order, and creativity: a dramatic new look at the creative roots of science and life. New York: Bantan Book; 1987: p. 8.
9. Daccardi HA, Dalmazzo RA. Manual de gerenciamiento en empresas de salud. Buenos Aires, Argentina: Proa XXI; 2009: p. 16.
10. Von Bertalanffy F. Teoría general de sistemas. Madrid: Fondo de Cultura Económica; 1976: p. 18.
11. Ruelas E, Cocho G, Villegas M. Complejidad, sistemas de salud y calidad. En: Las ciencias de la complejidad y la innovación médica. Coordinadores: Ruelas-Barajas E, Mansilla R, Rosado J. Secretaría de Salud e Instituto de Física del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias de Ciencias y Humanidades, UNAM. 2006 p.16.
12. Greniewski H. Cibernética sin matemáticas. Breviarios del Fondo de Cultura Económica; 1965: pp. 13-24.
13. Klein E. La física cuántica. México: Siglo Veintiuno Editores; 2009: p. 15.
14. Beer S. Diagnosing the system for organization. London and New York: John Wiley; 1999: p. 81.

2. Retos de los hospitales en el marco de la salud universal y el desarrollo sostenible

Begoña Sagastuy

■ Introducción

Una de las grandes aspiraciones de las sociedades actuales es contar con modelos de desarrollo que permitan poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad y satisfacer las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Por ello, desde el año 2000, en el marco de la Organización de las Naciones Unidas, se han establecido agendas de desarrollo que buscan avanzar en este sentido; la más reciente es la adoptada en septiembre de 2015, conocida como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Esta iniciativa es un ambicioso plan de acción en el cual se reconoce a la salud como elemento clave para alcanzar el desarrollo sostenible; ello se encuentra plasmado en el tercer objetivo de la Agenda (Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS), el cual señala que se debe “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”.

Los hospitales juegan un papel de fundamental importancia en todos los sistemas de salud y, por ende, son piezas indispensables para avanzar en el cumplimiento de la Agenda 2030. Sin embargo, ante los cambios demográficos, epidemiológicos y sociales que acaecen en todo el mundo, es momento de reflexionar no sólo sobre las transformaciones que deben ocurrir al interior de los hospitales para garantizar su sustentabilidad, sino también sobre su articulación y su función dentro del sistema de salud. El presente trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre los retos que tienen los sistemas de salud, y los hospitales en particular, para avanzar hacia la consecución de este tercer objetivo que, en resumen, es la Salud Universal.

Los retos de los sistemas de salud para la Salud Universal

La mayoría de las personas en el mundo pueden aspirar hoy en día a vivir más de 60 años. En gran parte, esto se debe al desarrollo económico y social, que conlleva

una importante reducción de la pobreza en el mundo,^a así como avances médicos y tecnológicos, que cada día permiten a un mayor número de personas vivir más años y con mejor calidad de vida.

Pese a que detrás de esta cifra existen grandes diferencias entre los países y al interior de los mismos, ciertamente es motivo de júbilo saber que, en general, un niño nacido hoy en un país de medianos y bajos ingresos puede aspirar a vivir 20 años más que uno nacido en 1965.¹ Sin embargo, como es ampliamente conocido, esta situación, aunada a la disminución de las tasas de fecundidad y a la creciente urbanización, se traduce en cambios demográficos y epidemiológicos significativos que tensionan a los sistemas de salud de todo el mundo.

Así que por un lado está el hecho de que nuestras sociedades están envejeciendo; prueba de ello es que en 2012 las personas de 60 años y más representaron 11.5 % de la población mundial y se espera que este porcentaje continúe aumentando a tasas superiores que el resto de la población, de tal forma que para el año 2050 se duplicará y pasará a conformar 22 % de la población mundial.² Y por otro lado, las enfermedades crónicas (p. ej., enfermedades cardiovasculares, cáncer, traumatismos), que son propias del proceso de envejecimiento y desarrollo urbano, se han convertido en las principales causas de mortalidad en el mundo, aunque al mismo tiempo persisten en muchas regiones, como en Latinoamérica, enfermedades emergentes y reemergentes como reflejo de inequidades en salud.³

Ante este panorama no sorprende que entre las 17 metas del tercer ODS se encuentren temas tan diversos como la erradicación de las epidemias del SIDA y la tuberculosis, la reducción de muertes y lesiones por accidentes, y el fortalecimiento de la prevención y tratamiento del abuso de sustancias adictivas.

Sin duda atender las causas de este panorama epidemiológico requiere de acción multisectorial, con una visión de “salud en todas las políticas” sobre los determinantes sociales de la salud, situación que representa un importante desafío de coordinación con otras áreas gubernamentales que no necesariamente consideran a la salud como un tema prioritario o sobre el cual tengan injerencia. No obstante, dentro del sector salud es imprescindible un cambio de paradigma basado en la transición de un modelo de atención centrado en la curación y rehabilitación del daño a uno orientado a las acciones preventivas y a la preservación de la salud de la población sana.

Avanzar en este sentido requiere modificar la forma en que están organizados los sistemas de salud; es decir, cambiar la manera en que operan el “conjunto de organizaciones, individuos y acciones cuya intención primordial es promover, recuperar y/o mejorar la salud”.⁴ La mayoría de los sistemas de salud están orientados hacia la curación o recuperación de la enfermedad con una mirada medicalizada y con grandes presiones e incentivos para consumir tecnologías y conocimientos hiperespecializados.⁵ Existe suficiente evidencia que señala que este modelo no ga-

^a De acuerdo con el reporte de las Naciones Unidas sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, entre los años 2000 y 2010 la tasa de pobreza extrema se redujo a la mitad.

rantiza una mejor salud. En 2012, de las 38 millones de muertes por enfermedades no transmisibles, más de 40 % fueron consideradas como muertes prematuras, es decir, que pudieron haber sido prevenidas.⁶

Si bien las acciones a implementar para realizar un cambio de modelo de atención dependerán de las condiciones políticas, sociales y económicas de cada país, los principios a seguir han sido reconocidos al menos desde 1978, con la Declaración de Alma-Ata bajo distintos nombres: Salud para Todos, Sistemas Locales de Salud (SILOS), Atención Primaria de Salud (APS) renovada, y recientemente bajo el concepto de Acceso y Cobertura Universal (Salud Universal).

De acuerdo con la *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud* de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Salud Universal implica que “todas las personas y las comunidades tengan acceso, sin discriminación alguna, a servicios integrales de salud, adecuados, oportunos, de calidad, a la vez que se asegura que el uso de esos servicios no expone a los usuarios a dificultades financieras”.⁷ Este concepto guarda estrecha relación con una de las metas del ODS 3: “Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos”.

La estrategia de la OPS señala que para alcanzar la Salud Universal es necesario actuar en cuatro líneas estratégicas simultáneas e interdependientes:⁷

1. Ampliar el acceso equitativo a servicios de salud integrales, de calidad, centrados en las personas y las comunidades
2. Fortalecer la rectoría y la gobernanza
3. Aumentar y mejorar el financiamiento, con equidad y eficiencia, y avanzar hacia la eliminación del pago directo que se convierte en barrera para el acceso en el momento de la prestación de servicios
4. Fortalecer la coordinación multisectorial para abordar los determinantes sociales de la salud que garantizan la sostenibilidad de la cobertura universal

Se han definido diversas acciones para avanzar en estas cuatro líneas estratégicas. Sin descartar la importancia de las demás líneas de acción sugeridas en esta estrategia de la OPS, para fines de este trabajo se rescata la invitación de la OPS para avanzar en el fortalecimiento o transformación de la organización y la gestión de los servicios de salud mediante el desarrollo de modelos de atención centrados en las personas y comunidades, el aumento de la capacidad resolutoria del primer nivel de atención a través de estrategia de Atención Primaria de Salud (APS) y la articulación de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS).⁷

De acuerdo con la OPS, un sistema de salud basado en la APS es aquel que “hace del derecho a alcanzar el mayor nivel de salud posible su principal objetivo, al tiempo que maximiza la equidad y la solidaridad del sistema” (OPS, 2007). Estos sistemas cuentan con un conjunto de elementos estructurales y funcionales, entre ellos un modelo de atención, que con base en los valores y principios de la

APS garantiza la cobertura y el acceso universal a los servicios de salud integrales, apropiados, eficientes, efectivos y de calidad (Figura 2.1).

Numerosos estudios han documentado los beneficios de los sistemas de salud basados en la APS; destaca el hecho de que son sistemas que tienen mejores y más equitativos resultados en salud, son más eficientes y logran mejor satisfacción entre los usuarios.⁸⁻¹⁰

Un aspecto fundamental para avanzar en un sistema de salud basado en la APS es que la atención y los sistemas de salud pongan a las personas en el centro de su actuar; es decir, que tengan un enfoque que incluya a las personas, los cuidadores, las familias y las comunidades como participantes y beneficiarios de un sistema de salud que les resulte confiable y que responda a sus necesidades y preferencias de forma holística.¹¹ No obstante, pese a que se han realizado importantes

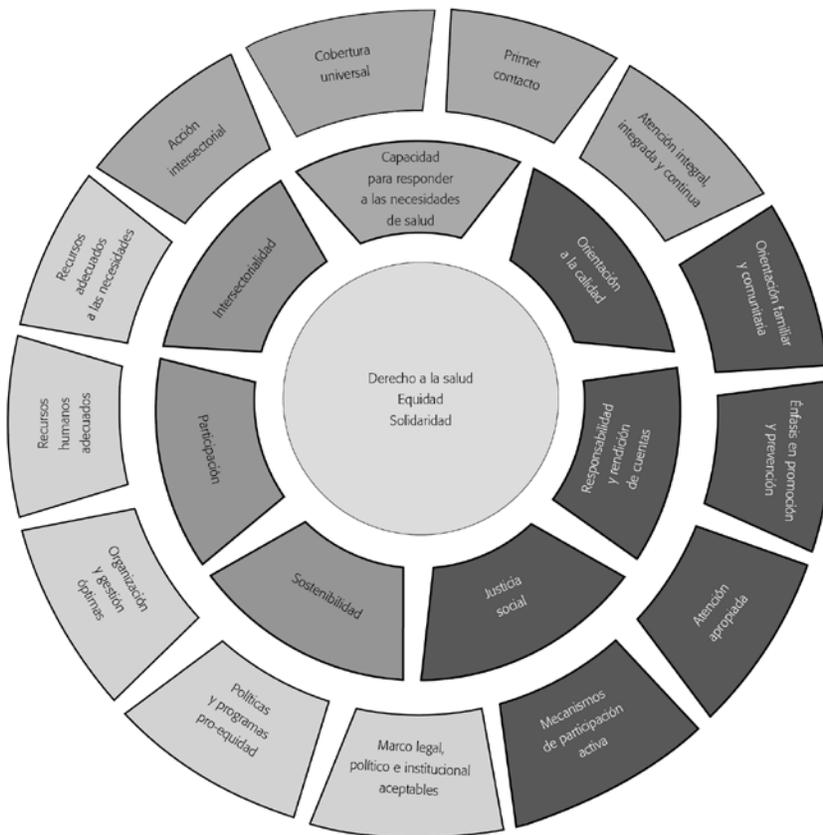


Figura 2.1.

Valores, principios y elementos esenciales en un sistema de salud basado en la APS.

Fuente: OPS (2007). La renovación de la atención primaria de salud. Documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.

avances y a que existen iniciativas que apuntan a transformar los sistemas de salud para centrarlos en las personas, todavía hay muchas debilidades en la materia, sin importar el nivel de ingresos del país.¹¹ Así, por ejemplo, en África los usuarios de los servicios de salud todavía encuentran que estos son inadecuados, inequitativos y con una falta de entendimiento sobre sus prioridades y concepción de lo que es la salud;¹² a su vez, en los países de altos ingresos el envejecimiento y el creciente peso de las enfermedades crónicas y de las comorbilidades plantea necesidades de cambio para que las personas puedan cuidar de su salud de forma autónoma, con la mayor independencia posible y de forma coordinada con todos los niveles asistenciales.¹⁰

Las RISS han sido identificadas como un mecanismo que contribuye al desarrollo de sistemas basados en APS. Se definen como “una red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve”.¹³ Las RISS promueven los valores, principios y elementos de la APS al mejorar la eficiencia global de los sistemas de salud, ya que disminuyen costos de producción y evitan la duplicación de infraestructura y servicios al responder mejor a las necesidades y expectativas de las personas, así como al promover la continuidad de la atención.

Es importante destacar que en contextos con sistemas de salud fragmentados y segmentados, como es el caso de Latinoamérica, la creación de redes cobra mayor importancia. Esto debido a que la fragmentación, entendida como la “coexistencia de muchas unidades o entidades no integradas en la red de servicios de salud”, es un obstáculo para la salud universal, pues dificulta el acceso a los servicios de salud y se asocia con baja calidad técnica, discontinuidad de la atención, ineficiencias, aumento de costos de transacción y duplicaciones en el uso de recursos, entre otros.¹⁴ Este bajo desempeño de los sistemas debido a la fragmentación es plenamente reconocido y, por lo tanto, representa uno de los principales retos que enfrentan numerosos sistemas de salud en el mundo.¹⁵⁻¹⁷

La creación de redes y la condición de avanzar hacia la salud universal están estrechamente relacionadas con del uso de las tecnologías sanitarias, así como de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En las últimas décadas ha habido progresos farmacéuticos, se han creado nuevos dispositivos y se han logrado avances de gran envergadura en procedimientos médicos que dan lugar a nuevas modalidades de servicios sanitarios y que permiten una atención más oportuna y eficaz; sin embargo, la aparición de estos nuevos recursos por sí mismos no se traduce necesariamente en mejoras de gestión, calidad y eficiencia.¹⁸ Y aunque las TIC son herramientas poderosas para facilitar la integración de los servicios de salud, aumentar el acceso a los mismos, potenciar la calidad del diagnóstico y tratamiento, y lograr mayor eficiencia, la velocidad de los cambios y el desarrollo de nuevas TIC plantean importantes retos, ya que la falta de regulación, el poco conocimiento sobre su costo-efectividad, la falta de recursos humanos capacitados para garantizar su correcto uso, y la ausencia de una visión

de política a largo plazo sobre su incorporación en los servicios de salud puede traducirse en la adopción de tecnologías onerosas y no necesariamente efectivas o eficientes.¹⁹

De acuerdo con la Tercera Encuesta Global de eSalud de la OMS, 48 % de los países disponen de una política o estrategia que exponga la visión y los objetivos para promover el uso específico de las TIC en el sector de la salud y 78 % no cuentan con una política de telesalud pese a su creciente uso.²⁰

Finalmente, también es preciso hablar de una de las piedras angulares de todo sistema de salud: el recurso humano. Todos los países requieren contar con recursos humanos adecuados en competencias, número y ubicación para garantizar la salud universal y el cumplimiento de todas las metas del tercer ODS.

De acuerdo con la recién aprobada *Estrategia mundial sobre recursos humanos para la salud: personal sanitario 2030*, todos los países, sin importar su desarrollo socioeconómico, enfrentan dificultades en cuanto a la correspondencia entre sus políticas nacionales y necesidades en salud, y las competencias, distribución y desempeño de su fuerza de trabajo en salud.²¹ Por ello, resulta fundamental la creación o fortalecimiento de sistemas de información sobre recursos humanos; contar con rectoría, liderazgo y gobernanza; alinear la inversión en recursos humanos con las necesidades de salud, las dinámicas de los mercados laborales y las políticas educativas, y mejorar su distribución, desempeño e impacto.²⁰

Los retos del hospital

Hablar de los hospitales en términos generales resulta una labor compleja, ya que la palabra *hospital* engloba un universo de establecimientos muy diversos, con nombres y apellidos particulares, una historia propia, y cada uno con diferente tamaño, criterios clínicos, misión, ideología, comunidades a las que da servicio, tipo de financiamiento (público o privado), etc. De manera que más allá de las limitaciones inherentes a estas diferencias particulares, para fines de este trabajo nos referiremos a los hospitales, públicos o privados, que funcionan bajo algún tipo de convenio o acuerdo con las instituciones de seguridad social o los ministerios de salud.

Dentro del panorama en el cual se desarrollan los sistemas de salud actuales, los hospitales enfrentan una serie de retos para brindar atención de calidad, con eficiencia y de forma sustentable. En respuesta a ello, en los últimos años han surgido numerosas iniciativas y estudios que señalan la necesidad de repensar el actuar del hospital; parte de ello es el definir cómo deben ser los hospitales en un futuro y qué transformaciones deben llevarse a cabo dentro de estas unidades para alcanzar este fin.

Recientemente, la OPS hizo una extensa revisión bibliográfica para identificar cuáles son los factores que urgen a una nueva forma de organizar y gestionar los hospitales, así como las estrategias que están implementando para enfrentar es-

tos retos.²² A continuación se profundiza en los tres principales retos identificados a partir de ese ejercicio.

Crecientes costos

La *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal* de la OPS señala que la falta de financiamiento adecuado y la ineficiencia en el uso de los recursos son algunos de los principales retos para avanzar hacia la salud universal. Si bien, según cifras del Banco Mundial, en 2014 el gasto público en salud en el mundo fue en promedio de 6 % (cifra recomendada por la OPS), existen grandes diferencias entre unos países y otros, con una oscilación entre 0.17 y 16.4 %;²³ asimismo, se estima que entre 30 y 40 % de este gasto se pierde debido a ineficiencias.²⁴

Los hospitales son los grandes concentradores del gasto público en salud. De acuerdo con la OCDE, los hospitales representan alrededor de 30 % del gasto público, pero hay países en los cuales la cifra constituye más de 60 %.

En las últimas décadas se observa un aumento de los costos de la producción de los servicios de salud, tanto en cifras absolutas, per cápita, como en fracción del PIB y en relación con la inflación.²⁵ Este incremento es producto de diversos factores, como son la adopción y mayor disponibilidad de tecnologías, el aumento de los costos relativos de los insumos, y la creciente atención de patologías que requieren cuidados intensivos o estadías más largas por los cambios epidemiológicos y demográficos.

Aunque la preocupación por los crecientes costos de los hospitales está presente desde hace varias décadas, en un contexto de estancamiento económico o restricción presupuestaria es difícil imaginar un aumento significativo de su presupuesto.²⁶ Incluso este escenario resulta incompatible con la visión de salud universal anteriormente descrita, ya que ésta apunta al fortalecimiento y, por ende, a una mayor inversión en otros niveles de atención. Por lo tanto, los hospitales se ven ante la imperiosa necesidad de hacer más eficiente su gasto, sin comprometer la calidad de la atención que proveen.²⁵

Es por lo anterior que en años recientes se han implementado medidas como repensar el tamaño óptimo del hospital, reducir el número de camas, acortar los días de estancia, privilegiar las intervenciones ambulatorias o de internación durante el día, cerrar el edificio al final del día para disminuir gastos fijos, y generar economías de escala a través de la especialización en líneas de servicio particulares y la articulación del hospital por medio de redes, con otros niveles de atención.²¹

Preferencias de los usuarios

La relación entre los proveedores de servicios de salud y los pacientes ha cambiado significativamente en los últimos años. Hoy las personas no sólo tienen mayores niveles educativos, sino que también pueden acceder a mucha más información

gracias al desarrollo de las TIC. Ejemplo de esto es el creciente número de personas que utilizan Internet para buscar información de salud, que en países europeos y en Estados Unidos representan hasta 70 % de los usuarios de Internet.^{27,28} Por lo tanto, cada vez es más frecuente que los pacientes se sientan empoderados para evaluar y juzgar los servicios que reciben, o que exijan a sus proveedores de salud más información o acceso a tratamientos distintos a los inicialmente recomendados por el personal sanitario.

Estrechamente relacionado con lo anterior es el mayor conocimiento de las personas acerca de sus derechos como pacientes y a ejercer plenamente su autonomía sobre su salud. Asimismo, condiciones que antes eran aceptadas, ahora son cuestionadas por los pacientes; por ejemplo, demandan ser atendidos en horarios que son convenientes para ellos y no para los profesionales de la salud, acceder a sus expedientes, tener más privacidad, etc.²⁹

Esta situación es un importante reto para el personal de los hospitales, ya que reduce la asimetría de la información que imperaba en la tradicional relación del paciente con el prestador. Esto obliga a los establecimientos a repensar sus prácticas a favor de las preferencias de los usuarios, sin comprometer su obligación de garantizar la calidad de la atención y sin perder de vista el uso eficiente de los recursos hospitalarios.

Tecnologías

Las tecnologías sanitarias, entendidas como la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos estructurados en forma de dispositivos, medicamentos, vacunas, procedimientos y sistemas elaborados para resolver problemas sanitarios y mejorar la calidad de vida, son piezas angulares de todo proceso asistencial y de los sistemas de salud en general.³⁰ Si bien, como se señaló antes, la adopción de nuevas tecnologías no se traduce por sí sola en mejoras en la gestión, calidad y eficiencia, según la Encuesta Global de Evaluación de Tecnologías Sanitarias llevada a cabo por autoridades nacionales, 4 de 5 países cuentan con procesos formales de evaluación de tecnologías que apuntan en este sentido.¹⁹

El reto entonces para los hospitales es garantizar que las nuevas tecnologías que incorporen hayan sido evaluadas, que respondan a la planeación y directrices de la autoridad sanitaria nacional, y que sean congruentes con las necesidades de la población a la que atienden. Esto es particularmente importante tomando en consideración el hecho de que menos de la mitad de los países cuentan con requerimientos legales para formalizar la incorporación de los resultados de la evaluación en la toma de decisiones.¹⁹ Los hospitales, al igual que otras entidades de los sistemas de salud, enfrentan fuertes presiones por parte de la industria, e incluso de los usuarios, por adoptar tecnologías sin que necesariamente hayan estado sujetas a evaluaciones de costo-efectividad. Por lo tanto, otro reto es el de avanzar en la consolidación y fortalecimiento de agencias independientes que asesoren y regulen sobre la adopción, uso y evaluación de tecnologías.³¹

Asimismo, al adoptar nuevas tecnologías, es importante no olvidar que el hospital debe formar parte de una red. No seguir esta lógica puede llevar a la incorporación de tecnologías que dificulten la articulación e intercambio de información, como es el caso de expedientes electrónicos o sistemas de información que no sean interoperables con los adoptados en otras instituciones o niveles asistenciales.

Gracias al desarrollo de estos nuevos avances tecnológicos, es posible pensar en proporcionar algunos tratamientos, como la diálisis, que antes sólo podían llevarse por este nivel de atención en ámbitos extrahospitalarios. Asimismo, al operar con una lógica de red y gracias a las TIC, es posible para el personal de los hospitales dar seguimiento a pacientes con patologías crónicas sin que éstos tengan que desplazarse al hospital, y también retroalimentar al personal de otros niveles de asistencia en los procesos de diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, sigue habiendo una importante resistencia por parte del personal sanitario a adoptar modelos de atención, como la telemedicina, distintos a los tradicionales. De acuerdo con la Segunda Encuesta Global de eSalud, los médicos reportan preocupación de que estos servicios se traduzcan en pérdidas de empleo, hay resistencia al uso de computadoras, e incluso desconocen muchos de los beneficios potenciales de esta modalidad de atención.³²

El hospital del futuro: claves para la transformación de la atención centrada en la persona, en redes y con base en la APS

Como ya se mencionó, para avanzar hacia la salud universal es indispensable adoptar un nuevo modelo de atención fundamentado en una lógica de redes y en APS. Esto necesariamente requiere que los hospitales alineen sus estrategias, estructuras y competencias con este modelo.³³

Pese a la existencia de evidencias y recomendaciones internacionales que abogan por este cambio, no se trata de un cambio menor. Como consecuencia de la prevalencia de modelos de atención medicalizados y centrados en la actividad hospitalaria, los hospitales se han convertido en poderosos símbolos sociales y políticos, y en ellos reside la confianza de la ciudadanía. No por nada la construcción de hospitales suele estar presente en las promesas de campañas políticas y en los reclamos de diversas comunidades, y su inauguración representa un evento de gran visibilidad mediática. Asimismo, para el recurso humano en salud es un sinónimo de prestigio trabajar en un hospital (mientras más especializado mejor); de igual forma, en muchos países está asociado a mayores niveles salariales.

Para avanzar hacia un sistema de salud que garantice la universalidad y la integralidad de la atención es necesario combatir esta visión medicalizada y hospitalocéntrica tan arraigada. Es fundamental que las personas, las autoridades y el propio personal de salud interioricen que el hospital, si bien es un actor

importante, no es el único ni el principal para atender las necesidades de salud de las personas. Es indispensable generar confianza en la ciudadanía de que este modelo de atención garantizará la atención oportuna, eficaz y con calidad de sus necesidades, al encontrarse éstas al centro del proceso asistencial. A su vez, los recursos humanos para la salud deben tener la certeza de que trabajar en esta nueva lógica no amenaza sus intereses, sino que les permitirá continuar desarrollando sus competencias y que encontrarán incentivos para trabajar en y con otros niveles asistenciales más allá del hospital.

El usuario al centro del cuidado hospitalario

Hoy en día la atención en la mayoría de los hospitales, así como sus procesos, parten de un enfoque exclusivamente biomédico que apunta a diagnosticar y curar problemas de salud de duración limitada, con pautas a favor de la comodidad y necesidades del personal sanitario y los distintos departamentos del hospital. Este modelo de atención resulta perjudicial para los pacientes y para el sistema de salud en general, sobre todo por las condiciones de envejecimiento de la población y el aumento de enfermedades crónicas.

Como se sabe, el perfil epidemiológico de la población en nuestro país apunta hacia enfermedades complejas y de largo plazo que afectan diversas áreas del funcionamiento y que tienen altibajos. Es frecuente que varios profesionales intervengan en la atención de una persona con estos cuadros, y tarde o temprano ésta termina ingresando al hospital.

Dentro del nosocomio, la atención suele replicar modelos fragmentados, donde participan diversos especialistas en el proceso asistencial, sin que se cuente muchas veces con mecanismos para coordinar el trabajo entre éstos y tampoco con los otros niveles de atención donde se atiende a la persona. Esto puede llevar a numerosas ineficiencias, como duplicaciones de estudios, o que se vea comprometida la seguridad del paciente. Es así que el paciente puede ser sujeto a intervenciones innecesarias, y al traslado de un departamento a otro dentro del hospital, en lugar de que la atención y los profesionales vayan a donde él se encuentra. Asimismo, en ocasiones el equipamiento y los procesos de gestión de los hospitales no tienen en cuenta las limitaciones de la capacidad de la vejez, como lo demuestran las largas filas de espera (incluso cuando se han agendado citas) y la infraestructura insuficiente, al existir obstáculos físicos para el acceso o falta de baños adaptados a las capacidades del paciente.³⁴

Si bien dentro de los hospitales suele laborar personal altamente capacitado, éste no necesariamente es sensible a las necesidades de las personas o tiene el conocimiento necesario para atender algunas situaciones asociadas a la vejez, como es el creciente número de pacientes con demencias u otros trastornos mentales. La mayoría de los planes de estudio, al ser desarrollados en el siglo xx, no tienen enfoques biopsicosociales y tampoco consideran el desarrollo de capacidades en el ámbito de la gerontología y la geriatría.³⁴ Esto se puede traducir en actitudes discriminatorias hacia las personas

mayores (p. ej., no consultar al adulto mayor sobre sus preferencias, partiendo de la noción de que no son capaces de participar en las decisiones sobre su atención) y racionamiento en la asistencia que se les ofrece a favor de pacientes más jóvenes.³⁴

Cabe señalar que la falta de centralidad en la atención del paciente no sólo se manifiesta ante estas situaciones que se podrían catalogar como “nuevas”; también se observa en otros procesos asistenciales de larga tradición en el hospital, como es la atención del parto. Un mayor número de investigaciones señalan que en todo el mundo muchas mujeres sufren un trato irrespetuoso o negligente durante el parto en los centros de salud.³⁵ El maltrato verbal y físico, la realización de procedimientos sin consentimiento o coercitivos, el alto número de cesáreas, el que no se les permita ser acompañadas por sus familiares durante el proceso de parto, e incluso la imposibilidad de escoger la posición de parto más cómoda o culturalmente aceptable para la mujer, son ejemplos de esta situación.

En un contexto de creciente exigencia por parte de las personas, resulta imperativo que los hospitales tomen en cuenta las preferencias y necesidades de los pacientes, así como la satisfacción de los mismos, como un elemento central de su actuar. Por lo tanto, uno de los retos de los hospitales es encontrar mecanismos seguros y efectivos que orienten las acciones a tomar en este sentido.

La centralidad de la persona no debe confundirse con hacer grandes inversiones en infraestructura, llenar formularios de consentimiento informado o practicar intervenciones innecesarias a capricho del paciente. Sin duda todavía existen importantes retos para definir un conjunto de medidas apropiadas para medir el grado en el cual un hospital provee atención centrada en la persona, pero los siguientes cinco elementos son un punto de partida: a) trato con dignidad y respeto que toma en cuenta los valores, creencias y cultura de las personas; b) compartir información de manera oportuna, completa y precisa con los pacientes y con todos los profesionales de la salud involucrados en el proceso asistencial; c) promover la participación del paciente y las familias en la toma de decisiones; d) brindar continuidad, integralidad y calidad de la atención; y e) fomentar la colaboración entre profesionales y pacientes tanto durante la hospitalización como una vez que estos últimos son dados de alta.

Si bien un análisis detallado de la pertinencia de intervenciones específicas excede el alcance de este trabajo, a continuación se señalan algunas estrategias que buscan avanzar hacia la centralidad del paciente en la atención hospitalaria:

1. Transitar de una organización funcional a una orientada a procesos, tomando en cuenta a grupos específicos de pacientes. Esto implica transitar procesos asistenciales según los departamentos funcionales del hospital a una que privilegia el proceso asistencial. De ser implementada correctamente, esta estrategia lleva no sólo a tener un enfoque centrado en el paciente sino también a reducir costos y aumentar la calidad de la atención
2. Crear mecanismos de coordinación interdisciplinarios para la atención integral de las personas, acordes con la estructura del hospital
3. Desinstitucionalizar procesos que pueden llevarse a cabo en otros niveles asistenciales o incluso en el hogar del paciente. Esta estrategia sin duda coadyuva al uso eficiente de recursos a favor de la comodidad del paciente. Sin embargo, no hay que olvidar que, por la condición de fragilidad de algunos pacientes, el

alta hospitalaria puede representar un riesgo de nuevos ingresos, por lo que se debe hacer un balance y un diagnóstico pertinentes de los usuarios a los que es factible brindarles estos servicios

4. Mayor participación del paciente y sus familias en el proceso asistencial y en la toma de decisiones. La hospitalización representa un momento de gran vulnerabilidad para las personas y existe evidencia que señala que contar con el apoyo y presencia de sus seres queridos tiene efectos positivos a nivel tanto psicológico como fisiológico sobre el paciente. Es en atención a ello que hoy en día hay hospitales que están eliminando los horarios de visita restringidos e incluso permiten el ingreso de familiares a zonas del hospital que antes eran restringidas, como terapia intensiva. De igual forma, es importante avanzar hacia una cultura hospitalaria en la cual se comparta información oportuna, completa y precisa a los pacientes y sus familiares para que sean capaces de participar de forma correcta en la toma de decisiones

Redes Integradas en Servicios de Salud: el papel del hospital

Estudios de la OCDE señalan que el número de urgencias atendidas en 14 de sus 22 estados miembro han aumentado en la última década, pasando de 29.3 visitas por cada 100 personas en 2001 a 30.8 en 2011.³⁶ Si bien varía la definición nacional de lo que es una urgencia evitable o no apropiada, de acuerdo con este mismo estudio los países reportaron porcentajes importantes de este tipo de urgencias, los cuales oscilan de 12 % en Estados Unidos hasta 56 % en Bélgica.³⁶

Estas cifras son sin duda reflejo de una falta de resolución del primer nivel de atención y de la falta de articulación de redes de servicios de salud. El hecho de que las personas prefieran utilizar estos servicios al ser más convenientes para ellos (ya sea por cercanía, desconocimiento, o por el hecho de que tienen una amplia gama de servicios disponibles las 24 h del día los 365 días del año) invita a todos los actores del sistema a pensar cómo articular redes efectivas para la atención en las cuales pueda confiar la ciudadanía.

Como esta situación es posible encontrar muchas otras que finalmente se traducen en una utilización ineficiente de recursos y una sobrecarga para los hospitales y su personal, lo cual representa una situación riesgosa, ya que tiende a comprometer la calidad de la atención y la seguridad del paciente. Difícilmente un hospital tiene la posibilidad de dar solución por sí mismo a esta realidad, pero sí hay acciones que puede emprender éste para trabajar en red. Antes de ahondar en estas líneas de acción, se verá brevemente algunas características esenciales de las RISS que implican transformaciones del sistema de salud en general, con la participación del hospital.

La definición de las RISS que se mencionó antes^b apunta hacia una gran variedad de modelos que pueden clasificarse según tres categorías: a) sistemas que integran sólo a personal sanitario; b) sistemas que integran personal y establecimientos, y c) sistemas que integran personal, establecimientos y aseguradoras. A

^aUna red de organizaciones que presta, o hace los arreglos para prestar, servicios de salud equitativos e integrales a una población definida, y que está dispuesta a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve¹³

su vez, éstas son de carácter local, regional o nacional.¹³ La adopción de uno u otro modelo depende del contexto local. Sin embargo, hay al menos 14 atributos esenciales con los cuales debe contar toda red:¹³

1. Población y territorio a cargo definidos y amplio conocimiento de sus necesidades y preferencias
2. Extensa red de establecimientos que preste servicios integrales (promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, etc.)
3. Primer nivel de atención multidisciplinario que sirva como puerta de entrada al sistema y satisfaga la mayor parte de las necesidades de salud
4. Prestación de servicios especializados en el lugar más apropiado y que se ofrezcan de preferencia en entornos extrahospitalarios
5. Mecanismos de coordinación asistencial a lo largo del continuo de atención
6. Atención centrada en la persona
7. Sistema de gobernanza único para toda la red
8. Participación social amplia
9. Acción intersectorial y abordaje sobre determinantes sociales
10. Gestión integrada de sistemas de apoyo clínico, administrativo y logístico
11. Recursos humanos suficientes, competentes, comprometidos y valorados por la red
12. Sistema de información integrado que vincule a todos los miembros de la red
13. Gestión basada en resultados
14. Financiamiento adecuado e incentivos financieros alineados con las metas de la red

En la Figura 2.2 se esquematiza a las RISS a partir de estos atributos.

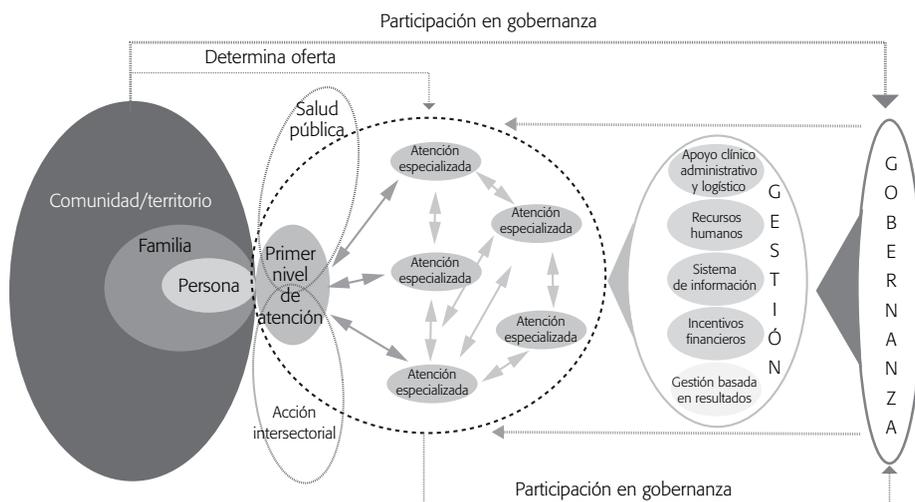


Figura 2.2.
Atributos de las RISS.

Fuente: OPS (2010). Redes Integradas de Servicios de Salud. Conceptos, opciones de política y hoja de ruta para su implementación en las Américas. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.

Avanzar en el cumplimiento de estos atributos requerirá de rectoría y liderazgo de la autoridad nacional de salud, pero también los hospitales, junto con los otros niveles asistenciales, deben participar de forma activa en su definición, ya que ello implica cambios en al menos tres líneas principales.

La primera es la relacionada con sus objetivos. Los hospitales requieren pasar de tener metas sanitarias individuales a metas establecidas en función de su papel en la red a la que pertenecen. Es decir, el hospital debe traducir los objetivos de la red en metas específicas para el establecimiento, acordes con las necesidades y expectativas de la población asignada. Esto representa un cambio importante, ya que tradicionalmente las metas de los hospitales se definen de forma individual y su rentabilidad y desempeño se mide en función del cumplimiento de estos objetivos.³³

Una segunda línea de cambio es la relativa a los modelos de gestión; es decir, a la forma en que están organizados los recursos del hospital para cumplir con los objetivos definidos, teniendo a las personas como centro del proceso asistencial. Para ello es preciso ajustar la estructura organizacional y los procesos asistenciales y logísticos con miras a adoptar una gestión por resultados y una gestión clínica que garanticen la continuidad de la atención al interior del hospital y con los otros niveles asistenciales, que favorezcan los procesos ambulatorios y que alineen el financiamiento y otros incentivos con esta lógica.

Asimismo, es necesario considerar al menos dos cambios en cuanto a los recursos humanos. Por un lado, se requiere contar con profesionales con las competencias gerenciales necesarias para implementar estos cambios. Por otro, es preciso replantear la función del hospital como formador de los recursos humanos en salud a favor de modelos extrahospitalarios que no los aisle de la red y de las comunidades a las cuales sirven, y sus especialistas deben colaborar y participar en la atención proporcionada en otros niveles asistenciales. Esto último es factible que genere importantes resistencias, ya que los hospitales son celosos de su personal y en varios países los estudiantes y residentes son piezas fundamentales de la plantilla laboral del hospital.

La tercera línea de acción es la relativa a la evaluación del desempeño del hospital, que debe estar alineada con los resultados esperados por la red y la satisfacción de los usuarios, teniendo como eje central la rentabilidad social; es decir, que es importante medir la relación entre los costos en los que incurre el hospital y los resultados en salud alcanzados. Con base en esto es que se deben realizar los futuros cambios en la estructura y gestión de los hospitales, para reflejar las necesidades de las personas y comunidades.

Existen numerosas publicaciones que detallan acciones específicas a realizar para avanzar en la integración de RISS.^{33,37} Asimismo, como se observa en el Cuadro 2.1, en las últimas décadas se han desarrollado varias iniciativas que buscan avanzar hacia la conformación de RISS que sirvan como guía de posibles acciones a implementar.³⁸ Sin embargo, no existe una fórmula única para ello debido a la multiplicidad de realidades y sistemas de salud.

Cuadro 2.1. Experiencias internacionales para el desarrollo de redes de servicios de salud integrados

Servicios de salud integrados y centrados en las personas en el sistema sanitario de Nuka, Alaska, EU	Gestión de casos en Torbay, Reino Unido	Contrato de responsabilidad compartida para resultados en salud poblacionales, Kinzigtal, Alemania	Promoción de la coordinación de servicios en Lituania	Cuidados integrados en Carelia del Sur, Finlandia	Cuadro de mando integral para promover la rendición de cuentas, Afganistán
Promoción de la educación en VIH/SIDA en Angola	Redes integradas en servicios de salud en Brasil	¿Qué experiencias se han llevado a cabo?			Integración de la medicina tradicional y complementaria en Asia
Redes integradas en servicios de salud en Chile	Participación social en Tupiza, Bolivia	Integración de VIH/SIDA y tuberculosis en Mali	Movilización de las comunidades para reducir la mortalidad materna y neonatal en Malawi	Medicina de familia en Tailandia como parte de la Cobertura de Salud Universal	Redes de atención primaria propias de las comunidades en Mali

Conclusiones

Todo cambio genera resistencias, pero no es imposible vencerlas. Recordemos que los hospitales son instituciones que, como toda construcción social, son creadas para dar respuesta a necesidades cambiantes de las personas y sociedades. Es decir, son producto de fuerzas culturales y sociales, así como de la forma en que entendemos la salud, la enfermedad y la propia evolución de la práctica médica. Por lo tanto, no son instituciones estáticas, sino que tienden a cambiar y adaptarse a las necesidades de los usuarios, las sociedades y el sistema de salud en general.

Si bien los retos que enfrentan los hospitales responden a una realidad y contextos más amplios, cuya resolución excede las atribuciones del hospital, éste no debe considerarse como víctima, ya que replica patrones de conducta que fortalecen esta situación. Los hospitales deben ser punta de lanza de la transformación del sistema de salud para avanzar hacia la Salud Universal.

Las necesidades y preferencias de los usuarios deben volverse centrales en el proceso asistencial del hospital; para ello es preciso entender los hospitales como parte de una red, y a su interior garantizar la continuidad de la atención. Es así que los hospitales deben dejar de trabajar de forma aislada con otros niveles de asistencia y adoptar mecanismos que les permitan actuar de forma integrada al interior.

También es importante privilegiar actividades ambulatorias, de tal manera que se eviten hospitalizaciones innecesarias; apoyarse en tecnologías costo-

efectivas y en una gestión basada en procesos resulta de utilidad para el logro de este propósito.

En cuanto al personal, se requiere que esté motivado, apoye a otros niveles de atención y tenga las competencias suficientes para atender las necesidades y preferencias de la población asignada a la red.

Finalmente, un punto esencial es el uso eficiente y transparente de recursos en el actuar hospitalario, con la incorporación de procesos de evaluación como parte de su ciclo de mejora continua.

Referencias

1. OMS. (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Washington: OMS.
2. UNFPA. (2012). Ageing in the twenty-first century: a celebration and a challenge. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
3. OMS. (2014). World Health Statistics. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
4. OMS. (2000). The world health report 2000: health systems: improving performance. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
5. Contino G. The medicalization of health and shared responsibility <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20502877.2016.1151253> 45-55 2016
6. OMS. (2014). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
7. OPS. Estrategia Acceso y cobertura universal.
8. Macinko J, Starfield BSL. The contribution of primary care systems to health outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, 1970-1998. *Health Serv Res.* 2003;38(3),831-65.
9. Europe's Strong primary care systems are linked to better population health but also too higher health spending.
10. Living in a country with a strong primary care system is beneficial to people with chronic conditions health aff (Millwood) September 2015;34:91531-1537 <http://content.healthaffairs.org/content/34/9/1531.full>
11. OMS. (2015). People-centered and integrated health services: an overview of the evidence. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
12. OMS. (2012). Health systems in Africa: community perceptions and perspectives. The report of a multi-country study. Brazzaville: OMS Oficina Regional para África.
13. OPS. (2010). Redes integradas de servicios de salud. Conceptos, opciones de política y hoja de ruta para su implementación en las Américas. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
14. OPS. (2007). La renovación de la atención primaria de salud. Documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
15. Agha L, Frandsen B, Rebitzer JB. Causes and consequences of fragmented care delivery: theory, evidence, and public policy NBER Working Paper No. 23078 January 2017 <http://www.nber.org/papers/w23078.pdf>
16. Chandra, Amitabh and Staiger DO. "Productivity spillovers in health care: evidence from the treatment of heart attacks". *Journal of Political Economy.* 2007;115(1):103-40.
17. Frandsen BR, Joynt KE, Rebitzer JB, Jha AK. "Care fragmentation, quality, and costs among chronically ill patients". *American Journal of Managed Care.* 2015;21(5):355-326.
18. Medical technology as a key driver of rising health expenditure: disentangling the relationship. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2013; 5: 223-234. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3686328/>
19. Slessarev M, Etchells E. eWasted time: Redundant work during hospital admission and discharge. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1460458214534091>
20. OMS. Third Global Survey on eHealth-2015. <http://www.who.int/goe/survey/2015survey/en/>
21. OMS. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. <http://who.int/hrh/resources/globstrathrh-2030/en/>
22. OPS. Escuela Andaluza de Salud Pública. Técnicas de Salud. Evolución y tendencias futuras del hospital. Revisión bibliográfica sistemática. 2012.
23. Banco Mundial. <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.TOTL.ZS>
24. OMS. (2010). Informe mundial sobre la salud en el mundo 2010. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
25. OPS (coord.). [2012]. Evolución y tendencias futuras del hospital. Revisión bibliográfica sistemática.
26. Timo C, Michelsena K, Commersa M, Garelb P, Dowdeswellc B, Branda H. European hospital reforms in times of crisis: Aligning cost containment needs with plans for structural redesign? <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851014000815>
27. Kummervold P, Chronaki C, Lausen B, Prokosch H, Rasmussen J, Santana S, et al. eHealth trends in Europe

- 2005-2007: a population-based survey. *J Med Internet Res*. 2008;10 (4), e42-10.2196/jmir.1023.
28. Siliquini R, Ceruti M, Lovato E, Bert F, Bruno S, De Vito E, et al. (2011). Surfing the internet for health information: an Italian survey on use and population choices. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 11:21.
 29. McKee M, Healy J. (2002). *Hospitals in a changing Europe*. Philadelphia: Open University Press.
 30. OMS. (2012). *Evaluación de tecnologías sanitarias aplicada a los dispositivos médicos*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
 31. CE150/16 Evaluación e incorporación de Tecnologías Sanitarias en los Sistemas de Salud, 2012 http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=26546&lang=es
 32. OMS. "eHealth for women's and children's health 2013 survey" <http://www.who.int/goe/survey/2013survey/en/>
 33. Artaza O, Méndez CA, Holder R, Suárez JM. (2011). *Redes integradas de servicios de salud: el desafío de los hospitales*. Santiago: Organización Panamericana de la Salud.
 34. OMS. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Washington: OMS.
 35. OMS. (2014). *Declaración sobre la prevención y erradicación de la falta de respeto y el maltrato durante la atención del parto en centros de salud*. Ginebra: OMS WHO/RHR/14.23 .
 36. Berchet C. (2015). *Emergency care services: trends, drivers and interventions to manage the demand*. OECD Health Working Papers, 83.
 37. Future Hospital Commission. (2013). *Future hospital: caring for medical patients*. Londres: Royal College of Physicians.
 38. Montenegro H (coord.) [7 de abril de 2016]. *Estrategia OMS de Atención Integrada Centrada en las Personas*. VII Congreso Nacional de Atención Sanitaria al Paciente Crónico. Madrid: Disponible en: <http://www.congresocronicos.org/wp-content/uploads/2016/05/Montenegro-Von-M%C3%BChlembrock-Hern%C3%A1n.pdf>.

3. Prospectiva en la formación de recursos humanos en salud.

Su pertinencia con las necesidades de atención de las próximas décadas

Javier Santacruz Varela, Germán Fajardo Dolci

■ Introducción

Los hospitales tienen ante sí un panorama lleno de retos para prestar los complejos servicios de salud que requiere la población. Para ello deben efectuar acciones innovadoras y no convencionales, como la estrecha coordinación con establecimientos que forman parte de la red de servicios de salud y muy especialmente con las unidades de primer nivel de atención, lo que obliga a cambiar el viejo paradigma del hospital que sólo enfoca su atención en lo que ocurre en sus diferentes servicios, por una visión más amplia que observa y analiza lo que ocurre en su entorno.

La característica fundamental del hospital del futuro debe ser su flexibilidad para adaptarse a los cambios sociales y su capacidad para incorporar de forma racional los avances tecnológicos. Un rasgo para hacer posible esa flexibilidad es propiciar que la sociedad participe en mayor medida en la planificación de los servicios hospitalarios y, por otra parte, que los proveedores de alta tecnología se involucren como verdaderos socios de los hospitales con nuevos mecanismos de arrendamiento o cofinanciamiento.¹

En la actualidad los servicios hospitalarios no sólo enfrentan dificultades relacionadas con la atención de pacientes, sino también con el financiamiento y gestión de los servicios de salud, en específico por la dramática elevación de los costos para el cuidado de la salud, las nuevas tendencias en los reembolsos por servicios otorgados, la mayor demanda de transparencia en la información sobre los costos, la atención a las exigencias de una población cada vez más informada sobre la calidad y seguridad de los servicios, el aumento en la esperanza de vida que expone a la población a riesgos de enfermedades crónicas y comorbilidades que hacen más complejo su manejo, y de manera particular, el creciente déficit de la fuerza laboral para algunos servicios críticos.²

Dentro de todos estos retos, la carencia de Recursos Humanos en Salud (RHS) es singular y altamente relevante, debido principalmente a que son el recurso esencial sobre el que descansa la prestación de servicios para alcanzar la cobertura universal. Para lograr una disponibilidad razonable de personal sanitario, se requiere que dicho personal se forme en la cantidad, los tipos y con el nivel de capacitación suficientes para atender las necesidades de salud de la población.

En una perspectiva amplia, los RHS son el conjunto de individuos que reciben cierto tipo de educación para realizar tareas especializadas relacionadas con la vigilancia y la promoción de la salud entre la población, la prevención de enfermedades, así como la prestación de servicios de salud individuales y colectivos.

Los paradigmas educativos, las necesidades de salud y los sistemas de salud, que son los tres ejes fundamentales que orientan la formación de RHS, se han modificado sustancialmente en las últimas décadas. Los paradigmas que marcan la pauta de los procesos educativos y que al inicio sólo incluían la visión técnica de la práctica profesional, se han transformado y hoy cuentan con componentes éticos, deontológicos y de responsabilidad social. Las necesidades de salud de la población también se han modificado como resultado de los cambios demográficos y epidemiológicos, así como por las actuales expectativas que la sociedad tiene de los profesionales de salud y de los servicios que ofrecen. Por su parte, los sistemas y servicios de salud han evolucionado como resultado de la experiencia y el desarrollo tecnológico, así como debido a los procesos de reforma sectorial a los que se han sometido.

Dada su importancia, desde hace varias décadas la formación de RHS en los países de altos ingresos ha dejado de ser una actividad improvisada, para convertirse en una acción planificada en la que participan grupos de trabajo y personal calificado para efectuar análisis prospectivos, definir escenarios y analizar eventos portadores de futuro.

La formación de RHS, además de atender a las reglas que establece la educación y la pedagogía, debe responder a dos variables que la regulan: las necesidades de atención de salud de la población y el contexto social en el que se desarrolla dicha educación, que incluye la forma en que están organizados socialmente los servicios y el sistema de salud.³

Si bien la salud de la población no depende sólo del desempeño y buen funcionamiento del sistema sanitario, sino de la compleja interacción de un conjunto de determinantes sociales, económicos y políticos, sin duda los sistemas de salud siguen siendo importantes para conseguirla, y la formación de RHS es un componente clave para que dichos sistemas funcionen óptimamente. Una gran ventaja en la formación de los RHS es que puede planificarse, debido a que es factible predecir la tendencia de algunas de las variables que en ella intervienen.

Sin embargo, la planificación de RHS requiere de una política clara que oriente su formación, así como de instancias técnicas que apliquen dicha política. Los planificadores de recursos humanos no deben tener una visión de corto alcance ni circunscrita a los recursos humanos que se requieren para desempeñar las tareas hospitalarias; por el contrario, deben tomar en consideración que los hospitales son sólo una parte de la cadena productiva de servicios de salud, que muchos de éstos se proporcionan fuera del ámbito hospitalario, y que en ellos participa una pluralidad de profesionales y técnicos sanitarios que deben interactuar para lograr atender con eficacia y eficiencia la salud de la población.⁴

La formación de los recursos humanos para los sistemas de salud y en particular para los hospitales, abarca la planificación y preparación de una amplia gama de profesionales y no se circunscribe sólo a la formación de médicos, ya que la compleja provisión de servicios hospitalarios requiere de la participación de una diversidad de profesionales de las ramas profesional, técnica y administrativa.⁵

La planificación del personal sanitario para los hospitales incluye el análisis cuidadoso de las necesidades de salud poblacionales presentes y futuras, así como el estudio del mercado laboral, la capacidad de la infraestructura educativa, el diseño de planes de estudio y la puesta en marcha de procesos pedagógicos complejos, debido a que es preciso que los alumnos aprendan en escenarios reales donde se atienden personas.

Dada la complejidad del tema, algunas de cuyas vertientes han sido señaladas en esta introducción, este ensayo sólo se circunscribe a señalar algunas tendencias y prospectivas que deben guiar la formación de personal médico, en particular de algunas especialidades que se consideran críticas para el buen funcionamiento de los servicios de salud y la atención eficaz de una población que transforma a cada instante por los cambios demográficos y epidemiológicos.

Disponibilidad y oferta de médicos en México

La disponibilidad de médicos en México es el resultado del esfuerzo conjunto entre las escuelas de medicina del país y el Sistema Nacional de Salud, toda vez que la formación básica se realiza en el campus universitario, pero la formación clínica, que corresponde casi a dos terceras partes del Plan de Estudios de Medicina, se lleva a cabo principalmente en establecimientos de salud del sector público.

Dada la escasa regulación que existe para crear escuelas de medicina y la gran discrecionalidad con que éstas definen el número de estudiantes que aceptan, en las últimas tres décadas han proliferado las escuelas de medicina privadas y el número de médicos formados se ha multiplicado de forma importante, por lo que el volumen de egresados ha desbordado desde hace cuando menos ya cuatro lustros la capacidad de las instituciones públicas de salud para su contratación, así como del Sistema Nacional de Residencias Médicas para incorporar a todos los que presentan el Examen Nacional para Aspirantes a las Residencias Médicas (ENARM) con el fin de realizar una especialidad médica.⁶

No obstante que la oferta de médicos que egresan de las facultades y escuelas de medicina del país es superior a la capacidad del Sistema Nacional de Salud y del Sistema Nacional de Residencias Médicas, cuando se compara el total de médicos de México con el que tienen los países de la OCDE, la tasa es de las más bajas, ya que en 2014 sólo era de $2.23 \times 1\,000$ habitantes, mientras que el promedio de la OCDE en ese mismo año fue de $3.5 \times 1\,000$; es decir que México tenía un déficit de 1.3 médicos por cada 1 000 habitantes en relación con el promedio de médicos

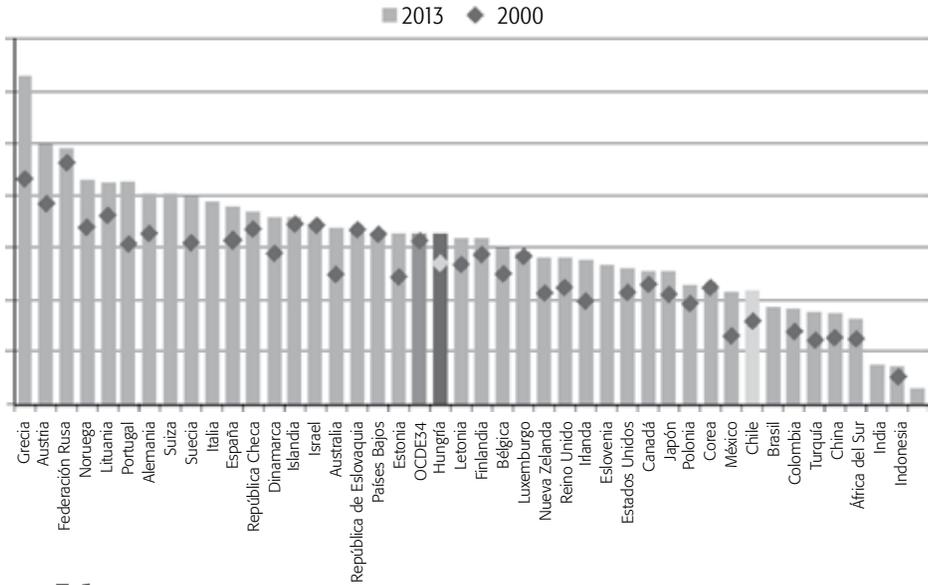


Figura 3.1.

Tasa de médicos por 1 000 habitantes entre países. Comparativo de OCDE, 2000 y 2013.

Fuente: OCDE, Health at a Glance, 2014.

en esos países.⁷ En 2014 la población de México estimada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) fue de 120 000 000, por lo que si México pretendiera alcanzar la cifra promedio de los países de la OCDE, se requerirían alrededor de 150 000 médicos adicionales a los que tenía ese mismo año, cantidad que resulta inalcanzable en el corto plazo. En la Figura 3.1 se muestra la tasa de médicos de los países miembros de la OCDE y de algunos otros como Colombia, Brasil e India; se observa que si bien México mejoró su tasa de médicos entre los años 2000 y 2013 (de menos de $2 \times 1\,000$ a $2.2 \times 1\,000$), sigue siendo uno de los países con menor tasa a nivel mundial, a la par casi de Corea y Polonia, pero con una tasa menor a las de Estados Unidos y Canadá, que tienen $2.6 \times 1\,000$ cada uno.

La tasa de médicos es una cifra promedio que da una idea de la oferta, pero por otra parte hay factores que estimulan o inhiben la demanda de servicios médicos, como la accesibilidad geográfica, administrativa y financiera a dichos servicios, o la percepción que tiene la población sobre su propia salud y la demanda que hace de los servicios sanitarios. Además, la tasa general de médicos que refiere la OCDE para México no es suficiente para hacer un juicio sobre la disponibilidad de médicos en la población nacional, ya que por tratarse de un Sistema de Salud segmentado y fragmentado, se requiere analizar la tasa de médicos en las diferentes instituciones que conforman dicho sistema.

De cualquier forma, la tasa de médicos sigue siendo un parámetro válido y muy utilizado para estimar la disponibilidad de médicos, por lo que en este análisis

dicha tasa se tomará como el principal referente para llevar a cabo una estimación prospectiva y para hacer algunas reflexiones acerca de los requerimientos de personal médico hacia el año 2030.

La disponibilidad real de médicos en México no es fácil de estimar, debido a que no existen datos fidedignos del número de médicos que laboran en el sector público, de aquellos que trabajan en más de una institución pública, de los que trabajan tanto en el sector público como privado y de los que sólo trabajan en el sector privado. Se sabe, sin contar con estadísticas formales, que varios médicos trabajan en más de una institución pública y algunos de éstos también laboran en el sector privado, ya sea como empleados de una organización o en sus propios consultorios; de modo que con la información disponible sólo es posible realizar mediciones parciales y una aproximación a la disponibilidad real.

De manera general y sólo haciendo referencia al personal del sector público, los médicos representan aproximadamente la cuarta parte de todo el personal de salud contratado en dicho sector. De un total de 833 818 trabajadores de salud en 2013, que incluye a médicos, enfermeras, personal de trabajo social, personal de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, personal administrativo y otros trabajadores de salud como optometristas, estadígrafos, personal de archivo clínico, promotores de salud y personal de mantenimiento, sólo 212 265 son médicos, lo que representa 25.5 % de todo el personal antes mencionado (Cuadro 3.1).⁸

En el Cuadro 3.1 se observa que la población de responsabilidad legal que reportó en 2013 cada institución pública de salud a la Dirección General de Información en Salud de la Secretaría de Salud, suma un total de 143 098 918 personas, cifra que es 24 703 864 superior a la cifra proyectada por el Consejo Nacional de Población para ese mismo año, que fue de sólo 118 395 054.

La sobreestimación de casi 25 millones de personas se puede explicar por la doble y hasta triple afiliación de algunas de ellas a diferentes instituciones públicas de salud, por lo que cuando se suman las coberturas legales, la cifra resultante es superior a la población real. Es así que un porcentaje no conocido de los 25 millones de personas sobreestimadas, probablemente cotizan o han cotizado a más de una institución pública de seguridad social (IMSS e ISSSTE) y algunas de ellas también son subsidiadas con fondos públicos a través del Seguro Popular, lo que al final tal vez resulte en un incremento del financiamiento público en salud, cuyo ajuste podría reducir a menos de 50 % el gasto público en salud, que es el que habitualmente se reporta; en contraparte, el gasto privado se elevaría a más de 50 % como resultado de dicho ajuste.

Si se toma como referencia el número de médicos de las instituciones públicas que reporta la Dirección General de Información en Salud y la población de responsabilidad que reportan las diferentes instituciones, se obtienen tasas institucionales de médicos muy diferentes que traducen grandes desigualdades entre ellas.

Al dividir el total de médicos del sector público (216 265) en 2013 entre el total de la población legal cubierta por las instituciones públicas (143 098 918) en ese mismo año, resulta que hay un médico por cada 662 habitantes, lo que equivale

Cuadro 3.1.

Población adscrita a instituciones de salud y personal de salud. México 2013

PERSONAL DE SALUD POR INSTITUCIÓN				
TOTAL	Población no asegurada			
	Subtotal	Secretaría de Salud	IMSS Prospera	Universitarios
833 818	406 182	377 019	25 043	4 120
TOTAL DE MÉDICOS POR INSTITUCIÓN				
212 265	107 215	99 578	6 729	908
25.5%	50.5%	46.9%	3.1%	0.5%
POBLACIÓN LEGAL Y/O POTENCIAL SEGÚN INSTITUCIÓN, 2013				
143 098 918	67 529 405	55 637 999	11 391 405	0
118 395 054 (Conapo)	47.2%	38.9%	8.3%	0%

Fuente: SSA, Dirección General de Información en Salud, Boletín de Información Estadística, 2013.

a una tasa nacional de $1.5 \times 1\,000$ habitantes en el sector público de salud, cifra muy por debajo de la que tenían los países de la OCDE en ese mismo año, que fue de $3.2 \times 1\,000$ habitantes, y también queda por debajo de la cifra que México reportó ante la OCDE, que fue de $2.2 \times 1\,000$, la cual se explica porque el cálculo de la tasa reportada incluyó a personal médico en formación (internos, pasantes y residentes), así como a los médicos de práctica privada.

Las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, Pemex, Sedena y Semar) que en 2013 atendían a 52.8% de la población, sólo tenían a 49.5% de los médicos, en tanto que las instituciones que atendían a 47.2% de la población no asegurada, concentraban a 50.5% de los médicos. Es así que mientras las instituciones para población no asegurada tenían un médico por cada 630 habitantes, que equivale a una tasa de $1.6 \times 1\,000$ habitantes, las instituciones de seguridad social tenían un médico por cada 719 habitantes y una tasa de $1.4 \times 1\,000$ habitantes; es decir, contrario a lo que se supone, la disponibilidad de médicos en la población asegurada fue menor que para la población sin seguridad social.

Al comparar sólo la tasa de médicos de las tres instituciones públicas que afilián a la mayoría de los mexicanos (SSA, IMSS e ISSSTE), se observa que la razón de médicos por habitantes fue de 1×559 , 1×786 y 1×650 , respectivamente, y sus tasas fueron de $1.8 \times 1\,000$, $1.3 \times 1\,000$ y $1.5 \times 1\,000$. La tasa de médicos más alta fue la de la Secretaría de Salud; la más baja fue la del IMSS, y en una situación intermedia el ISSSTE. En esta comparación lo que llama la atención es que el diferencial entre la tasa de médicos de la SSA y la del IMSS fue de 0.5 médicos por cada 1 000 habitantes, lo que establece una diferencia muy significativa entre ambas instituciones en la disponibilidad de médicos.

Población asegurada						
Subtotal	IMSS	ISSSTE	Pemex	Sedena	Semar	Estatales
427 636	321 093	67 268	11 810	10 307	2 801	14 357
105 050	75 696	19 420	2 617	1 805	1 108	4 404
49.5%	35.7%	9.1%	1.2%	0.9%	0.5%	2.1%
75 569 513	59 511 963	12 623 665	764 027	831 621	286 273	1 551 264
52.8%	41.6%	8.8%	0.5%	0.6%	0.2%	1.1%

La diferencia encontrada entre las instituciones que atienden a la población con seguridad social y las que dan servicio a población carente de ella explica parcialmente el promedio de consultas por médico y por día en ambos tipos de instituciones, pues mientras que los médicos que trabajan en la seguridad social tienen un promedio diario de 17.4 consultas, los que laboran en instituciones para población no asegurada sólo dan 9.7 consultas diarias; es decir, en estas últimas los médicos proporcionan casi la mitad de consultas de las que otorgan los médicos de la seguridad social.

En la Figura 3.2 se muestran las diferencias institucionales ya descritas, la gráfica muestra la heterogeneidad e inequidad en la disponibilidad de médicos para los diferentes segmentos de población de México, ya que mientras existen grupos de población como los afiliados a Pemex que tienen una tasa de médicos de $3.4 \times 1\,000$, que inclusive es superior al promedio de $3.2 \times 1\,000$ de los países de la OCDE, otros como los que son atendidos a través del Programa IMSS-Prospera sólo tienen una tasa de médicos de $0.6 \times 1\,000$, que es similar a la de países de ingresos muy bajos como Sri Lanka, Marruecos, Pakistán, Nicaragua o Nigeria.

Como ya se mencionó, la disponibilidad de médicos en México, expresada a través de la tasa de médicos en el sector público de salud de México, en 2013 fue de casi la mitad en comparación con la que en ese año tenía la OCDE, $1.5 \times 1\,000$ vs. $3.2 \times 1\,000$. Y aunado a ello cabe señalar que esa tasa, ya de por sí baja, se reduce aún más si sólo se considera a los médicos en contacto con el paciente, que sólo fueron 194 601, es decir, 21 664 menos que la cifra de 216 265 que incluye a médicos que realizan otras labores, entre ellas administrativas. Además, el número

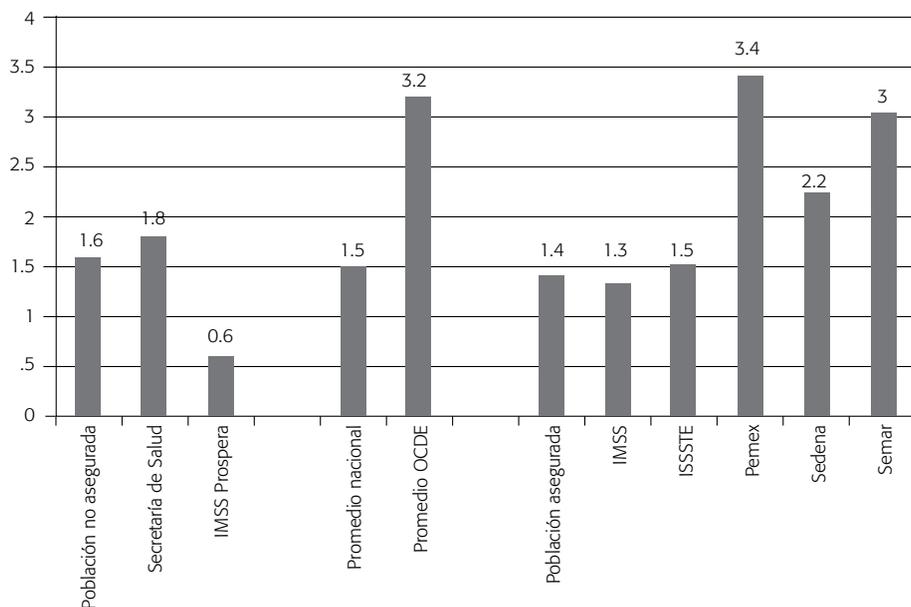


Figura 3.2.

Tasa de médicos en instituciones del sector público de México, 2013.

Fuente: Gráfica creada con datos de la Dirección General de Información en Salud, 2013.

de médicos en contacto con el paciente se reduce a sólo 152 309 si se excluye a 42 292 médicos en formación (8 837 internos de pregrado, 10 490 pasantes, 20 294 residentes de especialidad médica y 2 671 pasantes de odontología). Si la tasa de médicos se calcula con los 152 309 médicos contratados en el sector público que atienden pacientes, la razón es de un médico por cada 940 personas y ello equivale a una tasa de $1.1 \times 1\,000$ habitantes.

En resumen, hasta aquí se han planteado diferentes enfoques de la disponibilidad de médicos en México, desde una tasa global reportada a la OCDE de $2.2 \times 1\,000$ en 2013, que incluye médicos contratados por el sector público, médicos de práctica privada y médicos en formación; pasando por la tasa del sector público que corresponde a $1.5 \times 1\,000$, así como las desigualdades entre sus instituciones, hasta una tasa muy reducida de $1.1 \times 1\,000$ (la mitad de la reportada a la OCDE) si sólo se consideran plazas de médicos en el sector público y se excluye a médicos en tareas administrativas y en proceso de formación.

La prospectiva en la formación de médicos en México depende de la tasa de médicos que se tome como referencia y también de si dicha formación se limita sólo a la planificación de médicos para el sector público o se incluyen las necesidades del sector privado, el cual ha tenido un crecimiento significativo en las últimas décadas, reflejado por el número de hospitales privados y el aumento de consulto-

rios médicos anexos a farmacias que han aumentado considerablemente la oferta de servicios en primer nivel de atención.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta en la prospectiva y planificación de personal médico es el tipo de médicos que se deben formar, ya que algunos sistemas sanitarios que han logrado los mejores niveles de salud a costos razonables tienen un equilibrio entre médicos de atención primaria y médicos para la atención hospitalaria.

En el ámbito internacional destacan países como Irlanda, Portugal, Chile y Canadá, cuyo número de médicos “especialistas” es casi el mismo que el de “generalistas”, y otros como Estados Unidos, Polonia e Italia, donde el número de especialistas es de alrededor de 80 % o mayor, como se muestra en la gráfica de la Figura 3.3.⁹

En ese sentido cabe señalar que el sistema público de salud de México tiene más médicos “especialistas”, en comparación con la cantidad de médicos de práctica primaria o “generalistas”, con una razón de 2:1. En el Cuadro 3.2, construido con datos de 2014, se aprecia ese desequilibrio, así como los datos relativos al personal en formación, cuya incorporación en la contabilidad es discutible para calcular la disponibilidad real.¹⁰ Las plazas de médicos especialistas del sector público son 49 % y las de médico general sólo 22 %, una relación de casi 2.2:1 o de más de dos especialistas por un generalista. Otro hecho que llama la atención es que en “personal médico” se incluye a personal que no proporciona atención médica clínica, como radiólogos y odontólogos.

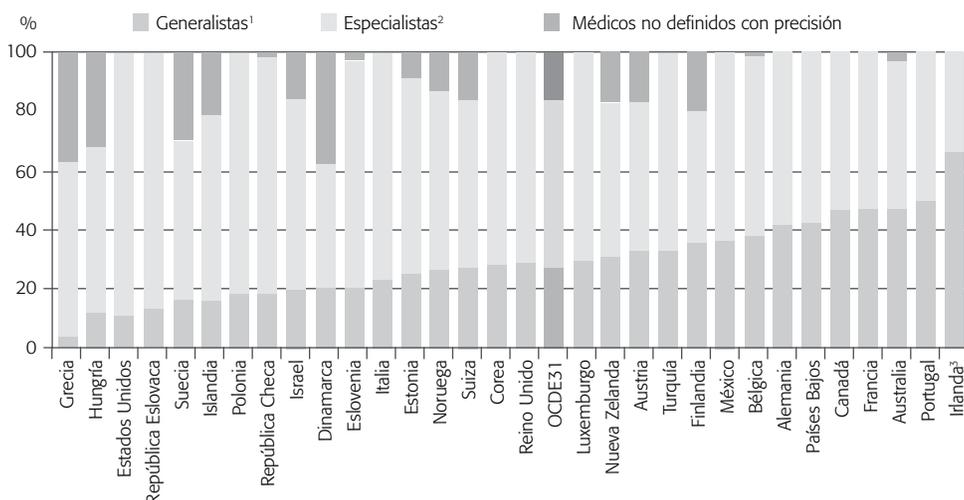


Figura 3.3.

Proporción de médicos generalistas y especialistas en países de la OCDE.

Fuente: OECD. Health at a glance 2013. OECD Indicators.

Cuadro 3.2.

Personal médico en el Sector Público, México 2014

Tipo de médicos	Número total	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia acumulada (%)
Médicos generales	48 265	22.12	
Médicos especialistas	106 908	49.00	71.12
Odontólogos	11 948	5.46	76.58
Radiólogos	3 160	1.44	78.02
Pasantes de medicina	12 216	5.60	83.62
Pasantes de odontología	2 965	1.40	85.02
Internos	10 087	4.62	89.64
Residentes	22 613	10.36	100.00
TOTALES	218 162		

Fuente: Boletín de Información Estadística 2014-2015, Secretaría de Salud (datos preliminares).

El mercado laboral del médico en el Sistema de Salud de México

El mercado laboral para los médicos en México está conformado por dos sectores, el público y el privado.

El sector público tiene a su vez dos grandes divisiones:

1. Las instituciones de seguridad social que no sólo ofrecen servicios médicos sino otro tipo de beneficios para sus afiliados, como los de pago de una cuota económica por incapacidad o enfermedad, así como el pago de pensiones cuando dejan de laborar

En el sector de seguridad social hay varias instituciones, tres de ellas para la población civil (IMSS, ISSSTE y Pemex) y dos para personal militar y sus familiares (Sedena y Semar), las que por ser instituciones castrenses realmente no están bajo la coordinación funcional de la Secretaría de Salud ni bajo su rectoría

2. Las instituciones que prestan servicios a la población sin seguridad social, que en el caso de México representa casi la mitad de la población nacional. En esta división hay dos instituciones públicas prestadoras de servicios de salud:
 - La Secretaría de Salud, con una gran red de servicios que incluye unidades de primer nivel, hospitales comunitarios y de segundo nivel, Hospitales Regionales de Alta Especialidad, Hospitales Generales de Concentración Nacional (General, Juárez y Gea González) e Institutos Nacionales de Salud
 - El Programa IMSS Prospera, que desde 1974 ha sufrido cambios de nombre según el Gobierno en turno, pero que en esencia sigue siendo el original IMSS-COPLAMAR que presta servicios a grupos de la población específicos del área rural, como los campesinos que trabajan el ixtle, el henequén y los cañeros, cuyo financiamiento lo otorga el Gobierno Federal

Cuadro 3.3.

Personal médico en el Sector Público, México 2014

ENARM	Sustentantes	Seleccionados	Seleccionados (%)
2012	25 312	6 955	27.5
2013	24 459	6 923	28.3
2014	25 891	6 935	26.8
2015	33 434	7 529	22.5
2016	34 874	7 772	22.3

Nota: los datos se refieren sólo a médicos mexicanos.

Fuente: CIFRHS.

El sector privado lo integran una serie de instituciones de todo tamaño y naturaleza, financiadas con capital privado y con fines de lucro (clínicas); consultorios privados pertenecientes a los médicos (por cuenta propia), cuyo número no está bien definido, y un número creciente de consultorios anexos a las farmacias, que en el año 2013 llegaban a 13 000 y empleaban a 32 500 médicos, por lo que se ha convertido en un componente relevante del sector privado de salud. Un estudio sobre la oferta médica que ofrecen estos consultorios de farmacia señala que en ellos se generan más de 50 % de las consultas de primer nivel del sector privado.

La mayoría de los egresados de las escuelas de medicina no buscan empleo en instituciones públicas, ya que éstas tienen una limitada oferta de plazas de médico general y porque una de ellas, el IMSS, exige para ingresar como médico de primer nivel haber cursado la especialidad de Medicina Familiar. Debido a ello, la mayoría de los egresados es inducida a realizar el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM), a través del cual sólo es aceptado cerca de 20 % de los aspirantes. El número de aspirantes se ha incrementado en los últimos años y junto con ello la competitividad para obtener un cupo en el Sistema Nacional de Residencias Médicas, ya que las plazas de residentes no han aumentado al mismo ritmo que el número de aspirantes. Por ejemplo, en el último lustro el número de aspirantes aumentó casi en 10 000, ya que de 25 312 que hubo en 2012, se incrementó a 34 874 en 2016, como se muestra en el Cuadro 3.3.

El mercado laboral para los profesionales médicos es complejo, debido a las diversas opciones que tienen en el Sistema Nacional de Salud y al déficit en la oferta de plazas del sector público. No obstante que en dicho sector se forma más de 80 % de los especialistas, el número de plazas que ofrecen las instituciones públicas en conjunto es de alrededor de 60 % para los nuevos especialistas, cifra que varía entre las instituciones, siendo el IMSS la institución que más retiene a los nuevos especialistas. Las opciones laborales que tienen los médicos generales y los especialistas en el Sistema Nacional de Salud, se muestran en la Figura 3.4.

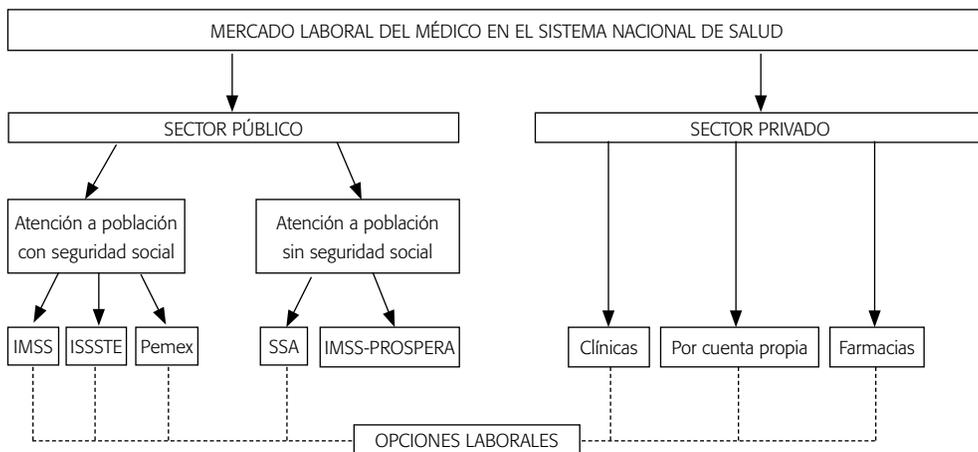


Figura 3.4.
 Mercado laboral para el médico en el Sistema de Salud en México.
 Fuente: Original de los autores.

En el diagrama de la Figura 3.4 se muestran las diferentes opciones laborales que tienen los médicos en los sectores público y privado de salud. La línea punteada significa que ellos pueden optar por cualquiera de ellas y contratarse simultáneamente en más de una opción.

Prospectiva de la formación de médicos en México. Un modelo para su estimación

El término *prospectiva* se refiere al “conjunto de investigaciones, estudios y análisis que se realizan con el fin de explorar o predecir el futuro en una determinada materia”. Como ya se mencionó, en esta publicación sólo se realiza un ejercicio de prospectiva de la formación de médicos y en particular de los médicos especialistas para el sector público, debido, por una parte, a que el Estado Mexicano y sus instituciones de salud tienen el mandato constitucional de cumplir con el Derecho a la Protección de la Salud de todos los mexicanos, y por otra, porque las instituciones de dicho sector son regulables tanto en su crecimiento como en la dotación del personal médico y por ello mismo es posible predecir con relativa confiabilidad el número de plazas o empleos que se podrán ofertar al personal médico en el futuro.

La disponibilidad de profesionales médicos siempre se estima en relación con la población a la que se otorgan servicios, de modo que la medida que más utilizan los organismos relacionados con la salud como la OMS, la OCDE y el Banco Mundial para expresar dicha disponibilidad es la tasa de médicos por 1 000 o por 100 000

habitantes, en la que se engloban los que trabajan en el primer nivel de atención y en el ámbito hospitalario, debido a que la atención médica requiere ser escalonada y graduada por niveles de atención y en una red integrada de servicios de salud.

Bajo este enfoque y con la información disponible, se realizó un ejercicio para mostrar el aumento en la disponibilidad de médicos especialistas en México para el año 2030, tomando como referencia los datos publicados en 2013 por la Secretaría de Salud como organismo rector en salud, a través de su Boletín de Información Estadística.

Para efectuar la estimación prospectiva del número de médicos requeridos en el 2030, se requería de un marco conceptual que sirviera de modelo y que incluyera variables que influyen en la oferta y demanda de dicho personal. El marco seleccionado fue el formulado por un grupo de trabajo de la OCDE en 2013.¹¹ Este marco propone que el logro de objetivos de acceso a los servicios de salud, la calidad y el costo de los mismos depende de que se realice un ajuste y un equilibrio entre los factores que afectan la oferta de personal de salud (como son el ingreso y salida de personal al sistema de salud) y los factores que afectan la demanda de los servicios (como son los aspectos demográficos, de morbilidad, de uso de los servicios, el modelo de atención y el gasto en salud). El modelo en su conjunto y los factores que influyen en la oferta y demanda de servicios de salud se muestran en la Figura 3.5.

Factores que influyen en la oferta de médicos especialistas en el sector público de salud

Los factores que influyen en la oferta son fundamentalmente la entrada de especialistas al sistema público de salud (comportamiento histórico del ingreso) y su salida del mismo sistema (egresos por diversas causas como jubilación o retiro, incapacidad, renuncia y defunciones). En la Figura 3.6 se muestran dichos factores en detalle.

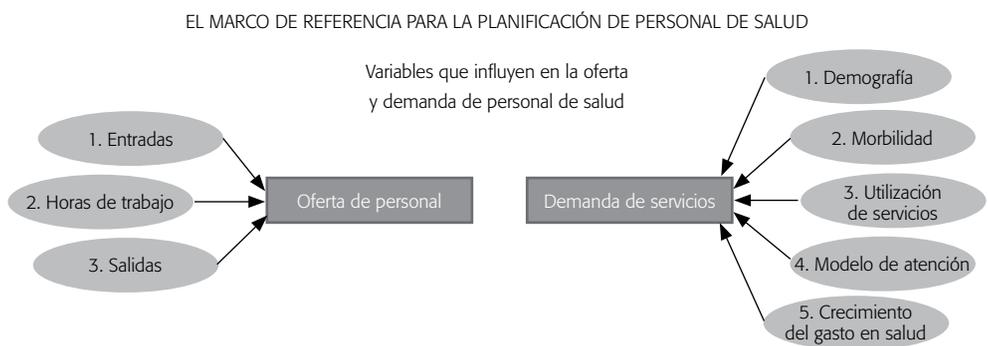


Figura 3.5.

Marco conceptual para la planificación de personal sanitario, OCDE.

Fuente: OECD Health Working Papers No. 62 (2013).

ENTRADA:

- Número de residentes que a su egreso se incorporan como especialistas a los servicios públicos de salud en un año dado
- Número de especialistas que se reincorporan a los servicios públicos de salud en el mismo año (regresan del extranjero o dejaron de trabajar y se reincorporan)
- Número de médicos especialistas ya contratados en los servicios públicos de salud en el mismo año

SALIDA:

- Número de especialistas médicos jubilados en un año dado
- Número de especialistas médicos que fallecieron en el mismo año
- Número de especialistas médicos que se retiran en el mismo año

NÚMERO DE ESPECIALISTAS EN UN AÑO DADO = ENTRADAS – SALIDAS

Figura 3.6.

Factores que determinan la oferta de especialistas en el sistema de salud.

Fuente: Original de los autores.

Variables que afectan la entrada al sistema público de salud. Año base 2013

Número de médicos que ingresan anualmente al sistema público de salud

Este número depende fundamentalmente de los residentes que se forman en el Sistema Nacional de Residencias Médicas. Para los primeros 4 años (2013 a 2017), ese número se determinó a partir de los médicos que iniciaron su residencia 4 años atrás (de 2009 a 2012) y se le restó 5 % por deserción durante la residencia. La cifra retrospectiva de 4 años se debe a que las residencias médicas en México duran en promedio este tiempo y es después de ello que un residente se incorpora como especialista al sistema de salud.

El número de médicos que ingresarán a la residencia de 2013 a 2030 se estimó mediante una regresión lineal (mínimos cuadrados), a partir de la serie histórica de residentes aceptados de 2000 a 2012. Con base en estas estimaciones de ingreso a las residencias médicas, se estimó el número de médicos especialistas que se incorporarán al sistema de salud entre 2013 y 2030.

Retención en el sector público de salud de egresados de especialidades

Para este cálculo se trabajó con una tasa estimada de retención anual de egresados de las residencias médicas de 60 %.

Especialistas que laboraban en el sector salud el año anterior

El número de especialistas en el sector público del año siguiente se estimó a partir de la cifra de especialistas que laboraban en el año previo.

VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA DEMANDA DE ESPECIALISTAS EN EL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD

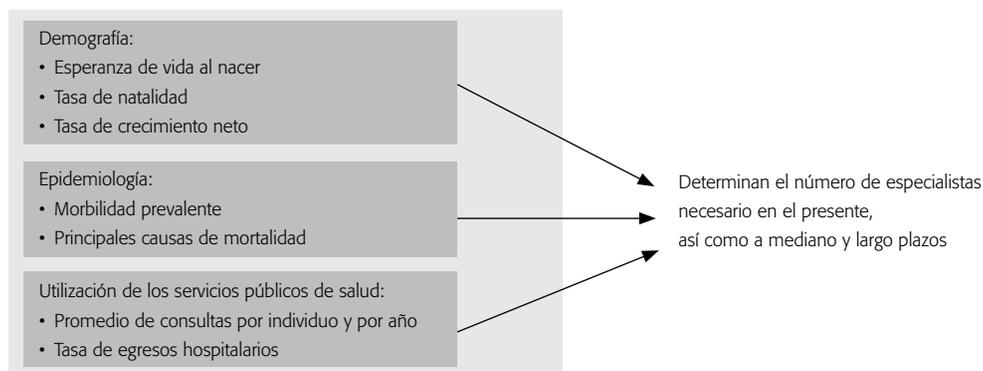


Figura 3.7.

Factores que influyen en la demanda de especialistas en el sistema público de salud.

Fuente: Original de los autores.

Variables que afectan la salida de especialistas del sector público

La cifra anual de médicos especialistas que salen de las tres instituciones públicas que captan la mayoría de los especialistas (SSA, IMSS e ISSSTE) se determinó a partir de la cifra anual de especialistas jubilados que proporcionó el IMSS y con base en ella se estimaron de manera proporcional las jubilaciones de las otras dos instituciones.

Factores que influyen en la demanda de médicos especialistas en el sector público de salud

Al igual que en la oferta, en la demanda de especialistas influyen diversos factores. El marco de referencia formulado por el grupo de trabajo de la OCDE propone cinco factores: demografía, morbilidad, utilización de servicios de salud, modelo de atención y crecimiento del gasto en salud como proporción del producto interno bruto (PIB). En esta estimación se trabajó principalmente con los que se muestran en la Figura 3.7.

Demografía

Se utilizaron los datos de crecimiento poblacional proyectados por el Consejo Nacional de Población (Conapo) para todos los años calculados, hasta el 2030.

Morbilidad

El comportamiento de la morbilidad hasta el año 2030 se estimó con base en tres escenarios:

- **Optimista.** Plantea que no habrá incremento en la morbilidad ni en la demanda de servicios, por lo que la formación inercial de especialistas en los siguientes años será suficiente
- **Intermedio.** Plantea incremento de la morbilidad y en la demanda de servicios de 15%
- **Pesimista.** Plantea un aumento de 30% en la demanda de servicios de salud

Modelo de atención

Para esta estimación se considera que habrá una transición en el modelo de atención, de una situación actual en que el número de especialistas para la atención hospitalaria es mayor que el de generalistas para la atención primaria, hacia uno en que habrá mayor equilibrio entre ambos grupos de profesionales.

De acuerdo con esta tendencia esperada del modelo de atención, se debe incrementar la formación de especialistas en Medicina Familiar para lograr un mejor balance entre generalistas y especialistas, sobre todo porque el modelo de atención formal del sistema público de salud enfatizará las acciones de promoción de la salud y medicina preventiva.

Uso de los servicios

Se consideró que si bien estará determinado principalmente por el comportamiento de la morbilidad (variable epidemiológica), otros factores como el aumento de la tasa de asegurados por el Seguro Popular, el reclamo de los derechos del paciente por la atención, la mayor educación en salud de la población y el incremento de las acciones de medicina preventiva pueden contribuir a un mayor uso de los servicios. En esta estimación sólo se tomó en cuenta el incremento en la demanda de servicios de salud debido al aumento en la morbilidad, la que ya está considerada en los tres escenarios descritos de: 0, 15 y 30 % de aumento en la demanda.

Aumento del gasto en salud como proporción del PIB

Esta variable no se tomó en consideración, aunque se supone que habrá mayor inversión de fondos públicos destinados a la salud y una reducción en la proporción del gasto privado, por lo que la actual proporción de 50 y 50 % de gasto público y privado se modificará en los siguientes años hasta el 2030, con una tendencia hacia 70 % de gasto público y 30 % de privado, lo que aumentará la demanda de servicios de salud en el sector público.

Resultados del ejercicio de prospectiva

Para realizar la estimación del número de médicos especialistas que se tendrán en 2030, se utilizó una fórmula matemática y un *software* desarrollado por el equipo de trabajo en programa Excell con los que se efectuaron los cálculos de manera automatizada. La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$B_t = R_t - R_t^o$$
$$t \in [m, n]$$

donde:

B_t = brecha de médicos especialistas por 100 000 habitantes en el año t o en un año dado.

R_t^o := número de médicos especialistas de acuerdo con una meta por 100 000 habitantes en el año t .

R_t := número de médicos especialistas por 100 000 habitantes que se estima al año t .

m = año actual o en el que inicia el proceso de planificación de médicos especialistas.

n = año en el que se planea alcanzar un número de médicos especialistas óptimo por 100 000 habitantes.

Según esta fórmula, de no haber modificaciones importantes en el modo como actualmente se vienen formando los especialistas en México y en la manera como se les incorpora en el sistema de salud, en 2030 habrá 137 467 médicos especialistas en el sistema público de salud. El incremento gradual se muestra en el Cuadro 3.4,¹² donde se observa que de una tasa de $87 \times 100\,000$ ($0.9 \times 1\,000$) que se tenía en 2013, esa tasa se incrementará a $100 \times 100\,000$ ($1 \times 1\,000$) en 2030.

Esta estimación muestra que la tasa no se modifica de manera importante y que, de ser cierta dicha tendencia, México no presentará un cambio sustancial en su tasa de médicos especialistas y continuará con un déficit de éstos en comparación con los países de la OCDE.

Más allá de la diferencia con dichos países, lo que debe preocupar es la carencia de un plan estratégico de mediano-largo plazo de parte del sector público de salud, situación poco deseable por los cambios demográficos y epidemiológicos ocurridos en la población, en los que se refleja un incremento del número de personas que requieren cuidados médicos de largo plazo y un aumento notable de los servicios que deben proporcionar los médicos especialistas, especialmente en ciertas áreas como la oncología, la nefrología, la neurocirugía y la gerontología.

La carencia de un plan maestro o rector para formar a los médicos especialistas que requerirá este país en los siguientes años, es una debilidad que debe ser subsanada en el corto plazo para garantizar a los mexicanos el derecho a la protección de la salud y el acceso a servicios médicos que brinden la cobertura universal en salud.

Cuadro 3.4.

Cálculo prospectivo y tendencial de especialistas al 2030

Año	Número de especialistas estimado	Población	Razón de especialistas por 100 000 habitantes estimado	Médicos que iniciaron su residencia en el año t-4	Residentes retenidos en el Sistema de Salud Pública	Jubilaciones
2012	99 184	117 053 750	85	6 251	2 969	2 146
2013	103 151	118 395 054	87	6 291	2 988	2 149
2014	103 969	119 713 203	87	6 372	3 027	2 209
2015	104 538	121 005 815	86	6 476	3 076	2 507
2016	105 044	122 273 473	86	6 964	3 308	2 802
2017	105 582	123 518 270	85	6 939	3 296	2 758
2018	106 602	124 737 789	85	7 583	3 602	2 582
2019	108 112	125 929 439	86	7 870	3 738	2 228
2020	109 982	127 091 642	87	8 158	3 875	2 006
2021	112 164	128 230 519	87	8 446	4 012	1 829
2022	114 473	129 351 846	88	8 734	4 149	1 840
2023	116 907	130 451 691	90	9 022	4 285	1 851
2024	119 467	131 529 468	91	9 310	4 422	1 862
2025	122 153	132 584 053	92	9 597	4 559	1 873
2026	124 965	133 614 190	94	9 885	4 695	1 884
2027	127 902	134 619 411	95	10 173	4 832	1 895
2028	130 965	135 599 641	97	10 461	4 969	1 906
2029	134 153	136 554 494	98	10 749	5 106	1 917
2030	137 467	137 481 336	100	11 036	5 242	1 928

Fuente: Fajardo DG, Santacruz VJ, Lavalle MC (ed). La formación de Médicos Especialistas en México. Academia Nacional de Medicina; 2015.

Conclusiones y posicionamiento

Según el Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en 2014 México contaba con una tasa de 2.2 médicos por cada 1 000 habitantes y por su parte los Indicadores Básicos de la Organización Panamericana de la Salud, refieren una tasa similar de 2.1 por cada 1 000 habitantes.¹³ Al comparar la tasa de médicos de México con la tasa promedio de las diversas subregiones de América, resulta que es superior a la de los países del Istmo Centroamericano ($1.2 \times 1\ 000$), del Caribe no Latino ($1.4 \times 1\ 000$) y de la Zona Andina ($1.5 \times 1\ 000$), pero es

inferior a la de los países de América del Norte ($2.6 \times 1\,000$), del Cono Sur ($2.9 \times 1\,000$) y del Caribe Latino ($3.3 \times 1\,000$). Los datos anteriores permiten afirmar que México tiene una tasa promedio de médicos entre los países de América, en cambio se encuentra en desventaja cuando se compara con los países que forman parte de la OCDE al que México pertenece, ya que se encuentra en el penúltimo lugar y sólo Turquía tiene una tasa menor de $1.8 \times 1\,000$ habitantes.

Si bien la comparación de tasas de médicos entre países no es necesariamente un indicador de suficiencia de personal médico, sí constituye un referente que orienta la planificación de personal médico que se requiere para prestar servicios médicos eficaces, pero para hacer cálculos más precisos es necesario correlacionarla con otros indicadores de cobertura efectiva y calidad de servicios de salud, así como con la composición de los equipos de salud y las tareas que cada uno de sus integrantes realiza dentro del sistema de salud y su modelo de atención.

Los sistemas de salud del mundo tienen realidades distintas y en función de ello planifican el personal sanitario que requieren para prestar servicios en forma universal y con calidad. Existen cuando menos dos circunstancias que modifican el número de médicos que un sistema de salud requiere, siendo la primera de ellas la composición de los equipos de salud que prestan atención ambulatoria y hospitalaria, así como la forma en que se distribuye el trabajo entre sus integrantes. La segunda es la amplitud de la cartera de servicios que proporciona el sistema de salud, que puede ser muy extensa y abarcar un amplio número de intervenciones de promoción de salud, prevención de enfermedad, atención curativa y rehabilitación, o bien, una cartera de servicios reducida a un “paquete básico” que requiere un número menor de acciones médicas, como es el caso del “paquete” denominado CAUSES que se ofrece a los beneficiarios del Seguro Popular en México, que en 2017 sólo incluye 278 intervenciones.¹⁴

La baja tasa de médicos de México, el desbalance entre médicos generalistas y especialistas, así como su inequitativa distribución entre las entidades federativas mexicanas, indican que la planificación de médicos en el país ha sido escasa o insuficiente. Ya se ha mencionado que la razón entre médicos especialistas y médicos generalistas es de 2:1, es decir, existe el doble de médicos para la asistencia hospitalaria que los que existen para prestar servicios en unidades de primer nivel de atención, lo que resulta paradójico en un país con economía limitada como México y la necesidad de proporcionar servicios con enfoque de Atención Primaria de Salud.

Estos problemas constituyen un lugar común y no se debe invertir mayor esfuerzo en profundizar en ellos sino en buscar medidas innovadoras y factibles para corregir esas deficiencias, por lo que después del análisis realizado, se propone lo siguiente:

1º Formular una política nacional para la formación de personal médico que incluya médicos para el primer nivel de atención, para la atención hospitalaria, la salud pública, la gestión y dirección de servicios de salud

2º Realizar un ejercicio de planificación para el periodo 2018–2030 con ajustes cada cuatro años, el cual debe tener los siguientes atributos:

- **Participativo.** Colaborarán instituciones de los sectores de educación y salud, bajo la coordinación de una instancia técnica no gubernamental designada por ambas secretarías de Estado
- **Incluyente.** Participarán las entidades federativas, las cuales aportarán información y necesidades de personal médico (generalistas y especialistas)
- **Prospectivo.** Se definirán metas intermedias y diferentes escenarios
- **Metodológico.** Las necesidades se estimarán mediante proyecciones a partir de series de datos disponibles y utilizando el modelo de oferta-demanda diseñado por la OCDE

Si bien se debe respetar la autonomía de las universidades públicas y de su capacidad para planificar el número de médicos que deben formar, esta planificación no puede estar alejada de las necesidades reales de personal médico que requieren cada una de las entidades federativas donde se encuentran ubicadas. Igual que no es recomendable que exista un déficit de personal médico, tampoco se debe provocar una sobreoferta que propicie el desempleo o el subempleo y el consecuente desperdicio de recurso.

México es una Federación de Estados en la que éstos son Libres, Soberanos y por tanto facultados para planificar en forma descentralizada los servicios de salud y de educación que requieren sus poblaciones, de acuerdo con lo que establecen sus Leyes Estatales de Salud y de Educación formuladas en el marco del federalismo y bajo los términos que establecen la *Ley General de Salud* promulgada en 1983 y la *Ley General de Educación*, promulgada en 1993.^{15,16}

Las Leyes Estatales de Educación establecen la existencia de un Consejo Estatal para la Planeación de la Educación Superior u organismo equivalente, por lo que es factible que como parte de sus funciones y con la colaboración de la Comisión Estatal Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, planifique el número de médico que la Universidad Estatal debe formar para atender las necesidades locales de servicios de salud.

Por su parte, las Leyes Estatales de Salud establecen que la Secretaría de Salud Estatal y las autoridades educativas estatales, con la participación de las instituciones de educación superior, establecerán coordinadamente las disposiciones específicas y los criterios para la formación de recursos humanos para la salud, entre los cuales se encuentra el personal médico.

Si bien desde 1983 existe una Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud creada por Acuerdo Presidencial, la cual cuenta con un Comité de Estudios de Necesidades de Formación de Recursos Humanos para la Salud, entre cuyas funciones se encuentran

*“Realizar el análisis demográfico, epidemiológico y de los mercados laborales que permita orientar de manera continua el diagnóstico de necesidades de formación”, así como “Aportar elementos técnicos para identificar las competencias de los recursos humanos para la salud requeridas por las instituciones del Sistema Nacional de Salud y elaborar perfiles generales acordes con ellas”.*¹⁷

Sin embargo, a pesar que dicha Comisión tiene poco más de tres décadas, su trabajo no ha sido suficiente para contar con el número, tipo y distribución de médicos requeridos en todo el país por lo que además de insuficiencias existen inequidades en la disponibilidad de dicho personal. Dicha Comisión tampoco ha impactado en las competencias que deben adquirir los médicos durante el pregrado, ya que sus esfuerzos los ha orientado particularmente hacia la formación de posgrado (número de residentes).

Ante esta realidad es conveniente que los Sectores de Educación y Salud analicen con seriedad la factibilidad de implementar las dos medidas antes descritas.

Toda innovación implica valorar sus conveniencias e inconveniencias así como sus posibles impactos. No es motivo de este documento argumentar ni documentar las medidas que antes se mencionan, ya que ello será motivo de grupos de trabajo en la que participen profesionales con experiencia en la educación médica y la prestación de servicios de salud, que sean representativos de organismos e instituciones de ambos sectores, entre los que se encuentra la Academia Nacional de Medicina cuyo personal y recursos pueden alentar los trabajos y acciones que se requieran.

Referencias

1. Rivera J, Antoja G, Rosenmöller M, Borrás P. El hospital del futuro. El nuevo rol para los hospitales líderes en Europa. Resumen. Bussines School. Barcelona, España: Universidad de Navarra; 2016.
2. Cetrángolo O, Lima QL, San Martín M. Recursos humanos en los hospitales públicos y centros de atención primaria de la provincia de Mendoza. Diagnóstico y recomendaciones de política. Santiago de Chile: CEPAL NN UU; 2008.
3. Secretaría de Salud y OPS. Futuro y tendencias de la formación de recursos humanos en México, para la Cobertura Universal en Salud Basada en la Atención Primaria. México, marzo de 2014.
4. Palomino BM. Manejo de recursos humanos. Honolulu, Hawaii: Atlantic International University Country. Consultado en: <https://www.aiu.edu/spanish/publications/student/spanish/180207/Manejo%20de%20Recursos%20Humanos.html>
5. Lacunza B. Planificación de recursos humanos en salud. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Argentina: Universidad de la Plata; 2007.
6. Ruelas BE, Alonso CA. Futuros de las especialidades médicas en México. Documento de Postura. México: Academia Nacional de Medicina; 2014.
7. OCDE. Health at a Glance 2015. Indicators. Published on November 04, 2015.
8. SSA. Dirección General de Información en Salud. Boletín de Información Estadística; 2013.
9. OCDE. Health at a Glance 2015. 5. Health Workforce. Doctors by age, sex and category. 2015.
10. SSA. Dirección General de Información en Salud. Boletín de Información Estadística. 2014.
11. OECD Health Working Papers No. 62. A review of 26 Projection Models from 18 Countries. 2013.
12. Fajardo DG, Santacruz VJ, Lavalle C. La formación de Médicos Especialistas en México. Documento de postura de la Academia Nacional de Medicina. 2015.
13. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores Básicos. Situación de la Salud en las Américas. Washington D.C. 2016.
14. Comisión Nacional de Protección Social en Salud. Catálogo Universal de Servicios de Salud – CAUSES. México, 2016.
15. Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud. 7 de febrero de 1984.
16. Diario Oficial de la Federación. Ley General de Educación. 13 de julio de 1993.
17. Diario Oficial de la Federación. Acuerdo Presidencial por el que se crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de los Recursos Humanos para la Salud – CIFRHS. 19 de octubre de 1983.

4. Nuevas exigencias en la formación de profesionales para la administración de hospitales

José Alejandro Amado de León, Fernando José Amado y Luarca

■ INTRODUCCIÓN

Este capítulo pretende sensibilizar a la comunidad médica y a las autoridades académicas y de los sectores Salud y Educación sobre la importancia de fortalecer las capacidades del personal responsable del gerenciamiento de los hospitales y programas de salud mediante la construcción de competencias profesionales en administración de hospitales, para enfrentar con éxito los retos actuales y futuros de la atención a la salud con calidad.

Las funciones de atención médica, enseñanza superior e investigación que se llevan cabo en los hospitales requieren una colaboración del mismo nivel de complejidad, calidad y compromiso profesional y social por parte del área gerencial y administrativa a fin de asegurar una conducción institucional que, en el marco de la ética, armonice las necesidades de salud de la población a la que sirve, con el desarrollo científico y tecnológico y mediante la actualización constante de las competencias del personal a través de esquemas de capacitación continua, certificación y acreditación que garanticen la calidad de los servicios en beneficio de la comunidad (Pérez-Porto, 2008).

Sin embargo, en América Latina un alto porcentaje de los dirigentes en la atención médica tiene contacto con la gerencia por primera vez cuando son nombrados a un cargo administrativo, sin tener preparación profesional específica para ejercerlo, lo cual finalmente afecta la calidad de los servicios, la eficiencia en el uso de los recursos y el impacto en la población; esto ha llevado a que a nivel mundial los sistemas de salud tengan como factor común la necesidad de una dirigencia profesional y exitosa (Martínez, 2015).

La aplicación de un concepto más democrático de las políticas públicas abre espacios a la participación de la sociedad civil en la definición de los intereses públicos y en la forma de satisfacerlos.

En el sector salud, la gestión pública comprende no sólo la prestación de servicios, sino sobre todo actuar como gerente de la resolución de los problemas de salud de la población, por mecanismos que aseguren un ejercicio del derecho a la protección de la salud. Por lo tanto, cuando se habla de la necesidad de mejorar el

desempeño de los hospitales, no se hace referencia exclusiva a los hospitales públicos, sino a todos los que, al margen de su naturaleza jurídica y tipo de propiedad, están cumpliendo una función de provisión de cuidados de la salud en régimen de internamiento de personas (OPS, 2001).

El desarrollo de capital humano es una condición fundamental en el nuevo modelo de desarrollo, y la salud figura como un componente esencial, al igual que como una consecuencia deseable. El desarrollo humano que asocia crecimiento económico en condiciones de estabilidad con desarrollo social y ambiental adecuados, aparece cada vez con mayor claridad como el principal objetivo del Estado moderno (OPS, 2001).

Actualmente los hospitales deben insertarse de una manera compatible con la definición del nuevo papel del Estado y con el rediseño de los mecanismos de protección social en salud. Al mismo tiempo se plantea la necesidad de concentrar la acción del Estado en papeles estratégicos para el desarrollo del capital humano y del capital social (Giner, 1995). La administración de hospitales debiera ser parte de esas estrategias prioritarias. La progresiva alza de los costos de los servicios y el nivel relativamente alto y de tendencia creciente del gasto de bolsillo en salud sugieren que, si se continúa haciendo más de lo mismo, será poco probable lograr un aumento sustantivo de los recursos disponibles para el sector público.

La modernización del Estado y del quehacer público está condicionada también por la evolución de la noción de lo público, referida a lo que es de todos y, por ende, interesa a todos (Cunill, 1997). Esta renovada noción de lo público apela de igual manera a las instancias y actores que toman las decisiones de interés común y protegen, producen y distribuyen los bienes públicos (Johnson, 1990). Asimismo, la sociedad se reafirma como actor de las decisiones y la producción de los bienes públicos, al tiempo que se reivindican necesariamente los valores, derechos y responsabilidades de los ciudadanos como sujetos en la formación de la opinión y la voluntad públicas.

La importancia creciente de la participación social en las políticas públicas obliga a considerar la gestión de los hospitales desde un prisma ampliado y congruente con el desarrollo de la sociedad, que subraye la trascendencia crítica de los servicios hospitalarios, así como de los valores, sistemas, relaciones, competencias, y recursos relacionados con ellos en la sociedad.

La gestión del hospital debe responder a un paradigma nuevo, complejo e integrado de gerencia pública. Los hospitales, sean públicos o no, actúan en contextos complejos donde predominan la incertidumbre y la turbulencia a consecuencia de factores tales como el entrelazamiento del sistema económico internacional, el acelerado cambio tecnológico, la crisis de las economías y el inusitado aumento de las demandas sociales, entre muchos otros.

La gerencia de los hospitales, y en particular la de los hospitales públicos, necesita anticipar estratégicamente una realidad donde la complejidad, la modernidad, el conflicto y la incertidumbre serán retos permanentes. Los sistemas de salud, incluyendo el sector público, la seguridad social y el sector privado, enfren-

tan ahora el reto de ofrecer servicios de atención a la salud de alta calidad cada vez más efectivos, accesibles y asequibles, a un costo razonable para toda la población (OPS, 1992).

Algunas de las razones por las que se ha incrementado el grado de dificultad del reto de administrar un hospital son: la creciente complejidad organizativa y tecnológica de la estructura y el equipamiento de los establecimientos hospitalarios; la responsabilidad legal en el manejo confidencial y la protección de datos personales e información clínica del paciente (expediente clínico, resultados de laboratorio, gabinetes, etc.); el financiamiento limitado en un escenario de costos crecientes y recursos escasos; la identificación y adecuación de las propuestas de organización e integración de recursos humanos y de equipo “a futuro”, de acuerdo con las tendencias del desarrollo científico y tecnológico; la dificultad para mantener actualizada la enseñanza y la práctica de la administración de hospitales, a fin de garantizar la efectividad, eficiencia y calidad de los servicios de atención a la salud, y el cumplimiento estricto y oportuno de los marcos legal, normativo y de ética en la conducción de la administración hospitalaria en todos sus aspectos.

La administración de los hospitales

A través de los años se han planteado diversas definiciones de lo que es administración y, por lo tanto, de lo que es un administrador. Mintzberg (2013) ha resumido muy bien lo sucedido en los siguientes términos:

“Henry Fayol vio la administración a través del ejercicio del control, mientras Tom Peters la visualizó como ‘hacer’. Michael Porter en cambio la ha equiparado con pensar, específicamente analizar. Warren Bennis la ha descrito como liderar, al tiempo que Herbert Simon la ve como tomar decisiones, con lo cual ha estado de acuerdo la Harvard Business Review que ha dicho en su portada, durante años, que es ‘La revista de los tomadores de decisiones’. Todos ellos se han equivocado porque todos estaban en lo correcto. Administrar no es ninguna de estas cosas, sino todas ellas, es controlar y hacer, es manejar y pensar, es liderar y decidir y muchas más, no agregadas sino mezcladas. Si se quita alguna de estas actividades no se tiene completa la labor del administrador”.

Mintzberg (1973) agrupa 10 funciones principales del administrador en tres grandes categorías:

- a. **Roles interpersonales.** Que surgen directamente de la autoridad formal
 1. El administrador como cabeza visible de la organización
 2. El administrador como líder
 3. El administrador como enlace
- b. **Roles informativos.** El proceso de información es una parte clave del trabajo del administrador, actuando como receptor, aglutinador y transmisor

4. El administrador como receptor de información
5. El administrador como difusor de información
6. El administrador como portavoz
- c. **Roles decisorios.** La toma de decisiones es intrínseca a la labor del administrador
 7. El administrador como emprendedor
 8. El administrador como controlador de conflictos
 9. El administrador como asignador de recursos
 10. El administrador como negociador

La administración de hospitales y de la atención médica aplica estas mismas funciones de la administración general a la planificación estratégica, organización, dirección, evaluación y control de los establecimientos donde se brindan servicios de atención de salud a la población. Esta materia ha cobrado mayor relevancia en tanto que

[...] “los recursos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad son finitos y la competencia por abarcar cada vez mayores núcleos de atención está invariablemente presente” (Salcedo-Álvarez, 2015).

La administración hospitalaria realiza funciones muy diversas que pueden clasificarse, en general, en tres categorías:

1. Preparación de la regulación, planificación y evaluación del sistema de hospitales en su conjunto, determinación de la política de inversiones, así como de la reglamentación general para su funcionamiento, y el establecimiento de normas arquitectónicas
2. Aplicación de la regulación hospitalaria y de las disposiciones de las autoridades encargadas de administrar los servicios hospitalarios, sean locales o regionales, públicos o privados. Los directores de los hospitales son responsables ante dichas autoridades de la administración de los establecimientos
3. El director del hospital y sus asistentes tienen a su cargo el funcionamiento diario del hospital por medio del personal administrativo encargado del personal, las finanzas, la contabilidad y los servicios técnicos, que varían naturalmente según el grado de desarrollo y de complejidad de cada hospital (Llewelyn-Davies, 1969)

Desarrollo sustancial

Durante el siglo pasado la atención médica hospitalaria fue provista principalmente por instituciones del sector público; sin embargo, en las últimas décadas el número y la complejidad de los hospitales privados ha observado un notable aumento; así, en 1995 se contaba con 1 962 establecimientos particulares, mientras que apenas ocho años más tarde, en 2003, ya se contaban 3 149 a nivel nacional (INEGI, 1997 y 2004), a la par de que las empresas aseguradoras ampliaron su mercado de cobertura de servicios de salud, siendo el caso que en el año 2000 a nivel nacional, apenas 9 % de la población había contratado un seguro de gastos

médicos en comparación con el 2006 donde incrementó a 16% (Durán Arenas). Hoy no se concibe la atención a la salud en México sin considerar la participación de ambos sectores, público y privado (con fines de lucro o sin él).

Asimismo, la formación de recursos humanos en administración hospitalaria, que inició fundamentalmente en las instituciones públicas, hoy también cuenta con una importante participación de universidades y entidades privadas. En México, la formación de recursos humanos en administración de hospitales inició hacia la segunda mitad del s. xx, como una necesidad derivada de la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social en la década de 1940 y la ampliación del número de unidades hospitalarias de la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia (hoy Secretaría de Salud). La Asociación Mexicana de Hospitales ha impartido anualmente diplomados sobre Administración de la Atención Médica y de Hospitales. Se inició la formación de profesionales en Administración de Hospitales a nivel maestría en la Escuela de Salud Pública de México (hoy Instituto Nacional de Salud Pública). El Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social contribuyó a la formación de recursos humanos para satisfacer la creciente demanda en el país y la región de las Américas. Un poco más adelante, se destaca el importante papel de diversas universidades tanto públicas como privadas que han desarrollado diferentes programas de formación de administración aplicada al área de la salud.

Es precisamente en la universidad que se hace el diseño del futuro a través de la formación de capital humano, de la actividad académica y de la investigación científica; un diseño que trata de crear una sociedad más ética, capaz, madura, preparada y culta (De Agüero, 2003). Dicho capital humano ha de enfrentarse a un mercado laboral que en la mayoría de los casos solicita profesionistas con cualidades que las mismas universidades no están formando. Por ello es necesario dar respuestas, bajo una profunda reflexión y apego a la realidad, a preguntas tales como: ¿para qué estamos formando administradores de hospitales?, ¿cuáles son los conocimientos que se le deben proporcionar al estudiante?, ¿qué competencias debe desarrollar? Esto permitirá establecer el objetivo sustantivo del plan de estudios. Es importante reafirmar que lo que se busca es orientar a los estudiantes y dotarlos para que sean capaces de pensar por sí mismos y, en consecuencia, desarrollar un sentido crítico; no se trata solamente de hacer las cosas (dimensión práctica), sino de hacerlo bien (dimensión ética), con sabiduría (dimensión intelectual) y con arte (dimensión estética) [Piastro, 2000].

Es por esto que en la definición del perfil del egresado deben estar integrados los elementos que, respaldados en el programa curricular, le provean de las competencias necesarias para un desempeño eficiente en el campo laboral y que respondan a los requerimientos de la sociedad en general.

La base del éxito o fracaso de cualquier organización descansa de manera importante en el desarrollo de la buena gerencia. Por tal motivo el gerente de la atención médica, como conductor de los servicios que se prestan en estas organizaciones, tiene que adquirir las competencias necesarias que le permitan desarrollar modelos flexibles de gerencia compartida y toma de decisiones, en los cuales el ser humano, como prestador y usuario de los servicios, sea la pieza fundamental para el logro de

los objetivos (Ortiz M, 2015). Y es en la formación profesional que la institución educativa tiene la responsabilidad de moldear dichas competencias en el educando.

Al hablar de competencia, se hace referencia a la pericia o aptitud para realizar algo (Argudin, 2001). La Comisión Europea menciona que el término competencia se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, así como a la inclusión de la disposición para aprender y saber cómo (Comisión Europea, 2004). Para la OPS son el conjunto de habilidades, capacidades, conocimientos, patrones de comportamiento y clases de actitud que definen un desempeño superior, enfocado todo ello en el trabajo y cómo se realiza (OPS, 2000).

Estas competencias profesionales tienen al menos cinco atributos bien reconocidos:

- Son características permanentes de la persona
- Se ponen de manifiesto cuando se realiza una tarea o un trabajo
- Están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad
- Tienen una relación causal con el rendimiento laboral
- Pueden ser generalizables a más de una actividad

Siguiendo la definición utilizada en el modelo mexicano, una norma técnica de Competencia Profesional usualmente incluye:

- Lo que una persona debe ser capaz de hacer
- La forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho
- Las condiciones en que la persona debe demostrar su competencia
- Los tipos de evidencia necesarios y suficientes para asegurar que lo que hizo se realizó de manera consistente, con base en un conocimiento efectivo

...y expresa más que el mero desempeño logrado en forma de resultados. También permite describir:

- La capacidad para obtener resultados de calidad con el desempeño eficiente y seguro de una actividad
- La capacidad para resolver los problemas emergentes en el ejercicio de la función productiva
- La capacidad para transferir los conocimientos, habilidades y destrezas que ya posee, a otros contextos laborales

Es importante, en cualquier caso, considerar la norma en su acepción de estándar o patrón de comparación, más que como instrumento jurídico de obligatorio cumplimiento. Parte de realidades heterogéneas y construye una representación de los elementos comunes y generalizables a diferentes situaciones de trabajo. Por ello, en tanto que modelización conceptual, es sólo una aproximación de lo que se supone que una persona debe saber realizar (CIDEC, 2004).

Específicamente en cuanto a las competencias gerenciales en salud para el s. XXI, se han logrado identificar las siguientes ocho:

1. Competencia disciplinar en el área médica o experiencia laboral en instituciones de salud
2. Competencia disciplinar en el área de gerencia
3. Competencia en liderazgo

4. Competencia en el manejo de la información, pensamiento crítico y toma de decisiones
5. Competencia en habilidades de comunicación, manejo de grupos y relaciones interpersonales
6. Competencia en valores, ética y profesionalismo
7. Competencia en habilidades de crecimiento personal y desarrollo
8. Competencia contextual (Ortiz M, 2015)

Dejando a un lado las particularidades de cada país y a modo de esquema general inicial, los sistemas basados en Competencias Profesionales se articulan en torno a una serie de sistemas instrumentales –subsistemas– o componentes clave.

- a) Sistema de Normalización de las Competencias
- b) Sistema de Evaluación y Certificación de las Competencias
- c) Sistema de Formación basado en Competencias

Cada uno de estos sistemas constituye un marco específico en el que se diseñan y construyen los elementos de operación. El Sistema de Normalización asume el papel de identificación y construcción normalizada de las competencias. Los logros de este sistema sirven de referente para la construcción de ofertas formativas cualificantes en su sentido más amplio –Sistema de Formación– y para instrumentar métodos y procesos de reconocimiento de las competencias de las personas independientemente de cómo se hayan adquirido –Sistema de Evaluación y Certificación de las Competencias–. Los citados sistemas o componentes suelen verse acompañados, además, por un elemento adicional: el Sistema de Seguimiento Permanente de Evolución de las Cualificaciones que actúa como dispositivo de observación del mercado de trabajo y los cambios que en él se producen a efectos de mantener actualizado el sistema en su conjunto (CIDEDEC, 2004).

A manera de ejercicio, y mostrando en forma breve los resultados de trabajar los sistemas mencionados en el párrafo anterior, concluimos que el perfil del actual administrador de hospitales incluye elementos que no eran abiertamente considerados como indispensables en las décadas pasadas; por ello, se propone reflexionar, como un ejemplo de lo que debería caracterizar hoy en día al profesional de esta área, el siguiente perfil de egreso tras finalizar el Programa de Formación en Administración de Hospitales:

- Mantener una visión global y actualizada de los procesos sociales, políticos, económicos, ambientales y tecnológicos tanto nacionales como internacionales que puedan afectar directa o indirectamente la salud de la población y su calidad de vida
- Custodiar los intereses de la comunidad donde ejerce influencia para velar por su desarrollo constante y favorecer su participación a fin de lograr un mejor nivel de salud local; además de involucrar a la población que acoge en proyectos de bienestar social elegidos de forma democrática y atendiéndola de manera corresponsable
- Contribuir de manera directa a que el hospital ofrezca servicios efectivos de atención a la salud, de alta calidad, accesibles y a un costo razonable para toda la población

- Dirigir y verificar la integración, desarrollo y cumplimiento del plan de administración del hospital y aplicar la labor de gerencia en las áreas de recursos humanos, financieros y materiales, lo cual incluye conservación, mantenimiento y servicios técnicos, para lograr el óptimo funcionamiento del hospital
- Diseñar y verificar que, en todas las áreas, se cumplan las normas administrativas contenidas en las políticas institucionales, marcos legales vigentes, lineamientos bioéticos, manuales de operación, estándares de calidad y de seguridad, criterios arquitectónicos, y toda reglamentación que regule el trabajo hospitalario
- Propiciar el trabajo colaborativo y el ejercicio solidario con otras instancias para asegurar el cumplimiento del derecho a la protección de la salud de la población, en coordinación con las áreas médicas, de enseñanza e investigación
- Incorporar tecnologías para hacer más eficientes los procesos de gestión administrativa, atención médica, enseñanza e investigación, valorando costo-beneficio, seguridad, accesibilidad-viabilidad, para garantizar un servicio de vanguardia
- Generar a través de su liderazgo un ambiente de trabajo en equipo y pertenencia, amable y digno, solidario, y en valores para el bienestar de los colaboradores de todos los niveles, los pacientes y sus familiares; considerar al atender a todos ellos, los diferentes contextos y situaciones que les afecten, y reflejar una comunicación sensible a sus interlocutores
- Ser ejemplo, por medio de su persona y trabajo, de profesionalismo, integridad y humanismo
- Planificar y guiar estratégicamente el trabajo de los recursos humanos para el logro de metas, objetivos, proyectos y programas, que orienten a la misión y visión de la institución
- Gestionar la contratación de recursos humanos para la atención médica, enseñanza e investigación
- Coordinar la ejecución de programas de capacitación para el personal de las diversas áreas de operación, con el propósito de lograr y mantener el más alto nivel de calidad de atención a través de la actualización constante de las competencias y certificación de los recursos humanos
- Coordinar la conservación y mantenimiento óptimo de los espacios, equipos e instrumental y mobiliario para la atención médica en todas las áreas: urgencias, hospitalización, consulta externa, laboratorios, unidad de cuidados intensivos, etc., así como para la enseñanza, investigación y administración
- Gestionar el proceso de licitación, compra, almacenamiento, suministro y supervisión del buen uso de los bienes e insumos para la atención médica: medicamentos, material de curación y quirúrgico, material de laboratorio e imagenología, etc., con base en los cuadros básicos de insumos para la atención médica, enseñanza, investigación y administración
- Presupuestar y coordinar con las áreas de atención médica, enseñanza e investigación el tipo, magnitud y oportunidad de los recursos, insumos y servicios para su provisión
- Vigilar la justa aplicación de los recursos financieros en estricto apego a las normas nacionales e institucionales
- Coordinar su trabajo con el área de control interno para asegurar el manejo óptimo de recursos y la operación transparente en un escenario de costos crecientes y recursos escasos
- Integrar los informes periódicos para la junta de gobierno, otros órganos de alta dirección, el director y otras autoridades del hospital y externas en el sector salud y de control, referentes a la situación de los re-

cursos asignados al hospital, su ejecución, resultados y condiciones de eficiencia, para la previsión y toma de decisiones pertinentes, en coordinación con los directores de las áreas de atención médica, enseñanza e investigación

Un perfil con estas características y competencias es casi imposible de lograr si no se modifican sustancialmente los métodos, programas, planes y modelos educativos para adecuarlos a las necesidades integrales de los futuros administradores de la salud. Los elementos citados en el perfil responden a concepciones propias o en su caso adaptaciones y mestizajes de los desarrollos alcanzados por distintos modelos.

Esta necesidad se ha manifestado de un tiempo a la fecha en diversos foros; de hecho, durante los trabajos del seminario “Futuro y tendencias en la formación de recursos humanos en México para la cobertura universal en salud basada en la atención primaria”, organizado por la SSA y la OPS en 2014, se propusieron cuatro estrategias fundamentales de desarrollo de los recursos humanos para la salud:

1. Fortalecer la capacidad de planificación conjunta de los recursos humanos para la salud
2. Transformar la educación de los profesionales para apoyar a los sistemas de salud basados en la APS y avanzar hacia la cobertura universal de salud
3. Revisar el currículo para adaptarlo a las nuevas competencias que requieren los recursos humanos en salud (RHS)
4. Incorporar nuevas metodologías de aprendizaje

Y estas disposiciones no deben ser ajenas a la formación de recursos humanos para la administración de los servicios de salud, donde laborarán aquellos RHS.

“Las exigencias de hoy no nos permiten continuar con ‘más de lo mismo’. Por ello, es necesario y urgente escucharnos, ser flexibles e innovadores para avanzar hacia posibles soluciones. El factor humano es un elemento indispensable para asegurar el éxito de todo sistema de salud” (SSA, 2014).

Avanzar en la construcción de un sistema de salud más equitativo y universal requerirá establecer esquemas formativos flexibles que adopten los cambios constantes en la realidad sanitaria y, por supuesto, las estrategias, con la coordinación necesaria entre instituciones prestadoras de servicios y formadoras de recursos humanos, elementos clave para lograr la alineación pretendida.

Si un Estado está comprometido con la cobertura universal de salud, las instituciones de ambos sectores, salud y educación, deben actuar como un “sistema funcional” integrado. En otras palabras, lograr la cobertura universal de salud implica establecer una nueva gobernanza donde se encuentren reunidos los actores de servicios y los actores educativos en la construcción de una visión común, y juntos realicen las acciones necesarias para alcanzarla. Se trata, entre otras cuestiones, de buscar una mayor coherencia entre el desarrollo de los recursos humanos y los mercados de trabajo en salud en función de las políticas y los objetivos de la autoridad nacional y del sistema de salud.

Es sumamente importante reconocer que

[...] “el potencial de educación superior se está llevando a cabo sólo de manera marginal. Las acciones en este plano requieren creatividad y perseverancia. Se necesita una nueva visión sobre lo que puede lograr la educación superior, como asimismo una mejor planificación y estándares más altos de gestión. Deben utilizarse las fortalezas de todos los actores —públicos y privados”.

Los métodos de enseñanza suelen ser anticuados. El aprendizaje basado en la repetición mecánica es frecuente, y sólo los alumnos que son capaces de reproducir de memoria una porción de las notas de clase aprueban los exámenes. Estos enfoques pasivos de la enseñanza tienen escaso valor en un mundo en que se premia la creatividad y la flexibilidad. En consecuencia, se requiere con urgencia una concepción más inteligente de la enseñanza, que haga menos hincapié en la absorción pasiva de los hechos que en el compromiso intelectual activo, la participación y el descubrimiento (BM, 2000).

Modelo educativo: la enseñanza situada

La enseñanza de la administración hospitalaria a nivel de diplomados, licenciaturas o maestrías se ha basado en la referencia a experiencias de diferentes autores transmitidas a través de los profesores en las aulas, con pocas prácticas basadas en hechos de la vida real (es común, en el modelo tradicional, los programas académicos de diversas asignaturas, cuya base primordial es el índice de algún prestigiado texto).

Por tratarse de una actividad social de alto impacto, que repercute directamente en la salud de la población y que reviste un alto nivel cultural por la diversidad y complejidad de los temas inmersos en la práctica de la administración de los hospitales, se buscó —entre varios— un modelo que, entre otras características, cubriera las necesidades de estos programas de enseñanza desde una perspectiva constructivista sociocultural; acercara al alumno al conocimiento como aprendiz activo y participativo, con la posibilidad de ser constructor de significados y generador de sentido sobre lo que aprende, y que ese conocimiento no se construyera de manera aislada, sino en virtud de la mediación de otros, en un momento y contexto particulares, con la orientación hacia metas definidas (Rogoff, 1993). En la Figura 4.1 se muestran seis posibles enfoques instruccionales que varían precisamente en su relevancia cultural y en la actividad social que propician, con lo cual posibilitan o no aprendizajes significativos mediante la realización de prácticas educativas, que pueden ser auténticas o sucedáneas, en los términos que ya se describieron.

De acuerdo con Derry, Levin y Schauble (1995), desde la perspectiva sociocultural, la autenticidad de una práctica educativa se determina según el grado de relevancia cultural de las actividades en que participa el estudiante, así como según el tipo y nivel de actividad social que éstas promueven. Para estos autores, las prácticas educativas que satisfacen en un nivel alto los criterios anteriores in-

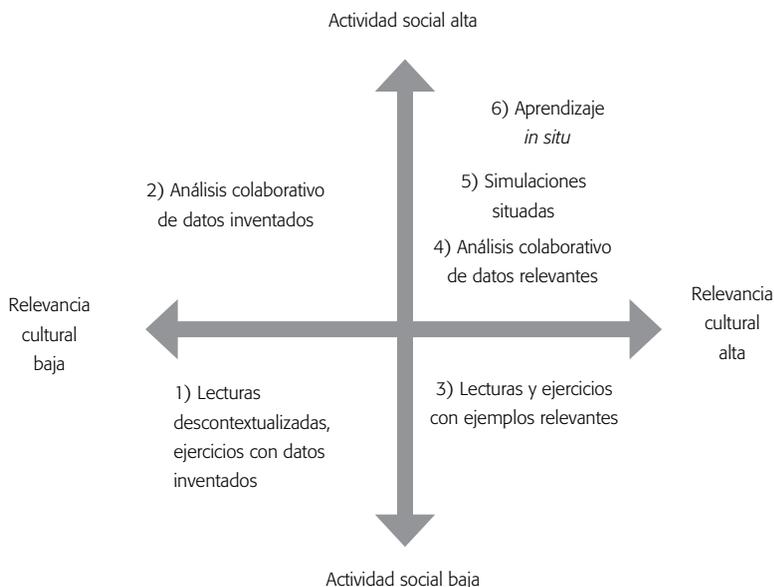


Figura 4.1. Enseñanza auténtica: comparativa de seis enfoques instruccionales (Díaz-Barriga, 2006, p. 26).

cluyen el análisis colaborativo de la información o contenidos de aprendizaje, las simulaciones situadas y el aprendizaje *in situ*, es decir, el que se desarrolla en escenarios reales, donde los alumnos realizan actividades auténticas. Por el contrario, actividades tales como lecturas individuales y descontextualizadas, o la resolución de ejercicios rutinarios con datos o información inventada, tienen el más bajo nivel de actividad social y de relevancia cultural.

Por su parte, Hendricks (2001) propone que, desde una visión situada, los educandos deben aprender a participar en el mismo tipo de actividades que enfrentan los expertos en diferentes campos del conocimiento, con la salvedad de que éstas deben ajustarse pedagógicamente a sus grados iniciales de competencia. Los teóricos de la cognición o enseñanza situada parten de una fuerte crítica a la manera como la institución escolar tradicional intenta promover el aprendizaje. Consideran que en buena medida el fracaso de las instituciones educativas reside en que se intenta enseñar un conocimiento inerte, abstracto y descontextualizado de las situaciones en que se aprende y se emplea en la sociedad.

Debido a lo anterior, lo que se enseña en las aulas alberga una escasa motivación para los alumnos, y se concibe como poco comprensible y apenas útil (Díaz-Barriga, 2006). En un artículo ya clásico sobre la cognición situada, Brown, Collins y Duguid (1989) postulan que una enseñanza situada es aquella centrada en prácticas educativas auténticas, en contraposición a las sucedáneas, artificiales o carentes de significado.

Con esta evidencia, los autores consideran que el Modelo educativo de enseñanza situada (Aprendizaje *in situ*) que propone la doctora Frida Díaz-Barriga Arceo en su obra *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida* (México, 2006, McGraw-Hill Interamericana) es el modelo idóneo para la formación de administradores de hospitales, pues ciertamente lo que necesitamos es organizar ambientes de aprendizaje y actividades que incluyan oportunidades para adquirir habilidades básicas, conocimiento y comprensión conceptual, pero no como dimensiones aisladas de la actividad intelectual, sino como contribuciones al desarrollo de identidades fortalecidas en los estudiantes, como aprendices individuales y como participantes más eficaces en las prácticas sociales significativas de sus comunidades de aprendizaje en la escuela y donde sea relevante en sus vidas (Díaz-Barriga, 2006).

Involucrar a los jóvenes en proyectos comunitarios no consiste en una simple “metodología” o en un elemento más en el aprendizaje del alumno; es un componente crítico para el desarrollo de la comunidad misma (Schine, 1999), pues el futuro administrador de hospitales será capaz de velar por los intereses locales a fin de favorecer un mejor nivel de salud social, así como de trabajar en ello responsablemente con la población.

El aprendizaje experiencial es el que le permite a los estudiantes vincular el pensamiento a la acción; tiene el fin de desarrollar en ellos la capacidad de construir, aplicar y transferir significativamente el conocimiento al enfrentarlos a los fenómenos de la vida real, pues se entiende que sólo así es posible desarrollar habilidades complejas y conformar un sentido de competencia profesional, como lo haría al presupuestar, planificar o diseñar. Pero quizá el componente del aprendizaje experiencial que más resalta al llevar a cabo el servicio sea la posibilidad de que los estudiantes aprendan a intervenir de manera activa y comprometida en situaciones-problema relacionadas con las necesidades concretas en un entorno comunitario, por lo que se espera que mediante las mismas contribuyan con su comunidad y reflexionen acerca de diversos valores y cuestiones éticas, sobre la justicia y la responsabilidad social, y teoricen respecto a la injusticia y su relación con las acciones personales y los procesos sociales (Díaz-Barriga, 2006).

El aprendizaje basado en el servicio se define como un enfoque pedagógico en el que los estudiantes aprenden y se desarrollan por medio de su participación activa en experiencias de servicio que son organizadas con cuidado y que están directamente vinculadas a las necesidades de una comunidad (Buchanan, Baldwin y Rudisill, 2002).

El componente contextual o situado de las experiencias de aprendizaje en el servicio conduce al desarrollo de un proyecto basado en las necesidades o problemas de una comunidad de referencia, el cual requiere que los estudiantes aprendan a manejar situaciones únicas, que varían según el escenario. Más que nada, este tipo de experiencia educativa permite que los alumnos aprendan a resolver problemas y a manejarse estratégicamente en torno a las necesidades específicas de un contexto particular.

El aprendizaje en el servicio no es lo mismo que cualquier tipo de experiencia o práctica de campo, y difiere de otras formas de servicio social o acción de promoción comunitaria, ya que transcurre dentro del continuo que va del aprendizaje *in situ* a la experiencia de servicio a la comunidad, pero esto ocurre mientras el alumno toma los cursos curriculares vinculados al proyecto de servicio en la comunidad, de manera que la experiencia de aprender por medio del servicio y el proyecto en cuestión forman parte del currículo escolar; no se trata de actividades extraescolares desligadas del currículo escolar (Díaz-Barriga, 2006). De esta forma, el alumno tiene la posibilidad de participar en los procesos administrativos de una unidad hospitalaria real, al tiempo que cursa las materias correspondientes a dichas actividades, finanzas, mercadotecnia, recursos humanos, economía, etc.

Claus y Ogden (1999) afirman que sería un gran error banalizar y estandarizar este enfoque, si tan sólo se reduce a una aplicación pedagógica novedosa basada en la experiencia y se olvida su potencial de transformación como movimiento social. Por su parte, Schine (1999) reconoce que una experiencia de aprendizaje en el servicio implica la participación activa en un programa continuo y es una experiencia transformadora que se caracteriza por la realización de actividades experienciales o prácticas, y por la reflexión sobre ellas. Asimismo, hay programas de educación moral o del carácter que dependen en lo básico del análisis o discusión en clase y destacan el desarrollo de determinados valores, actitudes o comportamientos, pero carecen de la experiencia de participación situada en la comunidad, que convierte dichas experiencias educativas en algo real, como son el liderazgo, la integridad, el humanismo, la solidaridad, etc.

El aprendizaje en el servicio busca promover el facultamiento y la autogestión tanto en los estudiantes como en los actores de la comunidad que participan en la experiencia (Díaz-Barriga, 2006).

Kahne y Westheimer (1999) consideran que en el dominio moral las actividades deben destacar relaciones de cuidado o atención a los demás y no de caridad o compasión, pues en el primer caso se toma en cuenta la vida, disposición y dignidad de las personas con quienes nos relacionamos y a quienes atendemos. Al hacerlo así, se crean oportunidades recíprocas de cambiar el entendimiento del otro y del contexto en el que se participa y, al mismo tiempo que se intenta aprehender la realidad del otro, se trabaja en conjunto con él. La idea es promover la reflexión crítica sobre las políticas y condiciones sociales prevalecientes, donde destaca la adquisición de habilidades de participación política y la formación de redes sociales; en síntesis, se aboga por una educación emancipadora orientada a la reconstrucción social; así, el estudiante estará atento a los fenómenos sociales, políticos, económicos, ambientales y tecnológicos capaces de perjudicar la salud de la población y tomará las decisiones para prevenirlos o disminuirlos.

Una de las principales críticas posibles a la evaluación que por lo común se realiza a las instituciones educativas es que no hay congruencia entre evaluación y enseñanza; es decir, se enseña una cosa y se evalúa otra (Díaz Barriga y Hernández, 2002). La evaluación centrada en el desempeño demanda a los estudiantes

demostrar que poseen ciertas conductas o habilidades en situaciones de prueba *ex profeso*. La evaluación auténtica va un paso más allá en el sentido de que destaca la importancia de la aplicación de la habilidad en el contexto de una situación de la vida real (Díaz Barriga, 2006).

Propuesta de abordaje del tema a futuro

Conclusiones y recomendaciones

Como se logra observar en la descripción de los principales elementos de este modelo de enseñanza, el punto central está en que el alumno aprende *haciendo* en escenarios de la vida real, participando en el proceso de diagnóstico y solución a problemas y situaciones reales. De esta manera, mientras que el alumno aprende, los hospitales reciben el apoyo directo del trabajo del alumnado bajo la dirección/supervisión de los facilitadores o profesores responsables de la asignatura del tema correspondiente de acuerdo con el plan de estudios aprobado previamente y ajustado a las necesidades reales del hospital y de la comunidad.

Propuestas

1. Para lograr contar con recursos humanos especializados en administración hospitalaria de elevada calidad y profesionalismo, es indispensable que se actualicen los planes de estudios con base en las necesidades actuales y la prospectiva a la mayor amplitud de tiempo posible considerando la velocidad de los cambios científicos y tecnológicos. Esta definición de necesidades la deben realizar las instituciones de salud
2. Que las autoridades de salud en coordinación con las autoridades académicas y educativas, mediante la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, con base en la identificación de necesidades, formulen los contenidos educativos en la materia que deberán formar parte del plan de estudios de educación superior para la formación de recursos humanos en administración de hospitales
3. Establecer, con carácter obligatorio, los mecanismos de acreditación de los cursos y programas de estudio en Administración de Hospitales de las universidades y centros educativos públicos y privados, a fin de garantizar la calidad de la formación de los recursos humanos de acuerdo con las necesidades del país, en el marco del COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C.)
4. Asimismo, establecer con carácter obligatorio la certificación de los estudios de Administración de Hospitales, como requisito indispensable para que los profesionales interesados ejerzan dicha función en las instituciones del país públicas y privadas

5. Elaborar y publicar, a la brevedad, una Norma Oficial Mexicana en materia de administración de hospitales que regule la forma de llevar a cabo esta actividad en el país
6. A fin de aprovechar los avances en la educación superior, se recomienda enmarcar el modelo en la enseñanza situada, que permite a los capacitandos aportar a las instituciones desde su proceso de formación
7. Considerar las competencias que se han planteado al diseñar un nuevo plan de estudios en sus diferentes grados académicos

■ Bibliografía consultada

- Amado FJ. (2015). "Diagnóstico de Salud". En: Fajardo OG (ed). *Gerencia y administración estratégica de la atención médica*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana: pp. 53-77.
- Banco Mundial. "Educación superior en los países en desarrollo: Peligros y promesas. 2000. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/630041467998505995/La-educacion-superior-en-los-paises-en-desarrollo-peligros-y-promesas>
- Barquín CM. *Dirección de hospitales*. 7ª ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 2002.
- CIDEC; Colección cuadernos de trabajo – Formación, empleo, cualificaciones. No. 27 "Competencias profesionales: enfoques y modelos a debate". España: Michelena Artes Gráficas; 2004: pp. 33-35.
- Cunill N. "Repensando lo público a través de la sociedad. Nuevas formas de gestión pública y representación social". Caracas: Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD); 1997: pp. 23-69 y 297-308
- De Agüero-Aguirre M. "La formación de administradores en el contexto actual". *Revista Contaduría y Administración*, núm. 210, UNAM, 2003, pp. 33-46.
- Díaz-Barriga AF. *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
- Durán-Arenas L, Aldaz-Rodríguez V, et al. "Los Seguros Médicos Privados en México: Su Contribución al Sistema de Salud". Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2010/03_mar_2k10.pdf
- Fajardo OG. *Gerencia y administración estratégica de la atención médica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2015.
- Giner S, Sarasa S. *Altruismo cívico y política social*. Buen Gobierno y Política Social / Salvador Giner, Sebastián Sarasa (ed). (January 01, 1997).
- INEGI, "Serie Boletín de Estadísticas Continuas, Demográficas y Sociales. Servicios Médicos. Año I, Cifras Definitivas", INEGI, 1997, p. 1.
- INEGI, "Serie Boletín de Estadísticas Continuas, Demográficas y Sociales. Servicios Médicos en Establecimientos Particulares. Primer Semestre 2003", INEGI, 2004, p. 1.
- Johnson N. "El estado de bienestar en transición. La teoría y práctica del pluralismo de bienestar". Madrid: Ministerio de trabajo y seguridad social.
- Kahne JJ. Westheimer en "Service learning for youth empowerment and social change". Peter Lang Publishing; 1999: pp. 25-42.
- Llewelyn-Davies R, Macaulay HMC. "Planificación y Administración de Hospitales". Washington: OPS/OMS; 1969: p. 33.
- Martínez C, Peña A. "Liderazgo gerencial en la atención médica". En: Fajardo OG (ed). *Gerencia y administración estratégica de la atención médica*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana; 2015: pp. 224.
- Mintzberg H. *The Nature of managerial work*. New York: Harper & Row; 1973.
- Mintzberg H. *Simply Managing: What managers do - and can do better*. Berrett-Koehler Publishers; 2013.
- OMS, *Temas de salud*. Hospitales. Recuperado de: <http://www.who.int/topics/hospitals/es/> consulta 20/07/2016
- OPS/HSD/SILOs -13, 1992. *La garantía de Calidad. Acreditación de Hospitales para América Latina y el Caribe*.
- OPS, 2000. *Gestión del desempeño basado en competencias. Guía para gerentes*. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud No. 42.
- OPS, 2001. "La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y el Caribe". Washington, DC: OPS: pp.14-33
- Pérez-Porto J, Gardey A. Publicado: 2008. Actualizado: 2012. En: *Definición de hospital - Qué es, Significado y Concepto* <http://definicion.de/hospital/#ixzz4ExxV2uX>
- Piastro E. "Las nuevas tecnologías en educación", en *Didac*, no. 34, Universidad Iberoamericana, México, 2000.
- Salcedo-Álvarez, 2015 en *Gerencia y administración estratégica de la atención médica*. Editorial Médica Panamericana. Capítulo 3.
- Schine J. en *Service Learning for Youth Empowerment and Social Change. Adolescent Cultures, School, and Society*, Volume 5, Peter Lang Publishing; 1999; pp.9-24.
- Secretaría de Salud / OPS / OMS / PALTEX, "Seminario: Futuro y Tendencias en la Formación de Recursos Humanos en México para la Cobertura Universal en Salud Basada en la Atención Primaria". México, 2014.

5. Bioinformática y seguridad del paciente

Javier Rodríguez Suárez

■ Introducción

Durante los últimos 50 años, se ha producido una gran parte del desarrollo tecnológico que sustenta a las ciencias computacionales como las conocemos actualmente y con disciplinas que interactúan unas sobre las otras. Sin embargo, a pesar de los avances que se han logrado en el almacenamiento de la información, recuperación y procesamiento de la misma, el campo de la salud se ha visto rezagado en su uso. Así, todavía hasta el momento, el gran incremento de información clínica se continúa manejando de manera ineficiente en papel, condicionando mayores costos y repeticiones de datos. De la misma manera, las ventajas de los dispositivos móviles para el control de algunos problemas de salud han sido obviados, desaprovechando su gran utilidad para la ampliación de la cobertura y el autocuidado del paciente. La respuesta a esta problemática se encuentra en el reconocimiento de que la recuperación del conocimiento y la toma de decisiones clínicas son críticas tanto para el funcionamiento como para el avance de la medicina moderna, junto con la capacidad de las tecnologías para mejorar exponencialmente estos procesos, lo que ha llevado a la aceptación de que contribuyen implícitamente y en gran medida, a la fundamentación de las políticas y a la administración de la salud.

A través del tiempo, las ciencias informáticas aplicadas a la salud han entretejido una plataforma interdisciplinaria que incluye las ciencias informáticas, las ciencias del conocimiento y de toma de decisiones, la medicina, la investigación y las telecomunicaciones, así como las ciencias de la educación. Es por lo anterior, así como por la complejidad de los sistemas actuales, que incluyen a la inteligencia artificial, la robótica, la genómica y la telemedicina, entre otros, que es necesario comprender desde su conceptualización, hasta los procesos de aceptación y rechazo de los mismos, así como la disparidad en su adopción y aplicación institucionales.

Conceptualización y evolución

El concepto relacionado con los diferentes sistemas automatizados de información ha estado cambiando con frecuencia, utilizándose inicialmente el término de Informática, que se consideraba como

“la aplicación de la tecnología, los protocolos de red, el mecanismo de telecomunicaciones y algoritmos de software aplicados a la mejora de la calidad de los procesos de servicios humanos”¹

Su uso en el campo de la medicina se ha conocido inicialmente como Informática Médica, la cual incorporaba diversas disciplinas y tecnologías de información y comunicación, principalmente orientadas a la atención médica y a los procesos administrativos de la misma.²

Este enfoque hacia la atención a la salud, se ha ampliado en función de las aplicaciones generales y específicas que se han desarrollado como respuesta a la necesidad de gestionar grandes cantidades de información generada en proyectos específicos, como son el *Genoma Humano* y el *Humano Visible*, así como en el desarrollo de bases de datos como Medline, Pubmed y Cochrane. Un avance significativo, sustentado en el aprendizaje de las máquinas, ha sido la inteligencia artificial, utilizada en el campo de la salud para gestionar conocimientos útiles para resolver problemas diagnósticos y terapéuticos. Así, tanto el espectro de las aplicaciones, como la terminología, continúan evolucionando, cubriendo no solamente las ciencias biológicas, sino integrándose también con especialidades clínicas y quirúrgicas, de imagenología, robótica y nanotecnología, sin dejar de lado la educación y la investigación.³

De esta manera, deben verse a las ciencias informáticas como un conjunto de recursos que se vinculan entre sí de una manera dinámica y constante, de tal forma que los diferentes campos se unen para lograr un mismo objetivo, que es el de mantener el estado de salud de las personas, mejorando los sistemas de atención médica con énfasis en el diagnóstico, prevención y tratamiento temprano. Así, la vinculación con otras disciplinas y, por ende, la conceptualización de estos recursos, incluye la secuencia de procesos necesarios para comunicar e implementar los conocimientos generados en las ciencias básicas y su aplicación en la práctica médica. Por otro lado, la tendencia de nominar específicamente cada campo de aplicación puede conducir a dificultades de integración posteriores, ya que se generarían nombres para su aplicación en cada una de las ciencias básicas, así como en las clínicas y otras ramas de la medicina, atomizando un concepto que debiera ser integral. Es por ello que el término de Bioinformática, recientemente introducido, parece ser el adecuado para enfrentar no solamente los retos actuales sino también los nuevos conocimientos que se generarán en el futuro.

Aunque inicialmente el término se refería a los recursos para resolver alteraciones biológicas, utilizando la información que se obtenía del DNA y la secuencia de aminoácidos, su concepto se amplió, definiéndose de acuerdo con la AMIA (American Medical Informatics Association), como

“un campo interdisciplinario que estudia y busca el uso efectivo de datos biomédicos, información y conocimiento para responder a preguntas científicas, solucionar problemas y tomar decisiones en un esfuerzo para mejorar la salud de las diferentes poblaciones”⁴

De esta forma, sus propósitos son investigar y apoyar el razonamiento, la simulación, la experimentación y *traslación* en un espectro que incluye desde las moléculas y los individuos, hasta las poblaciones, y desde los sistemas biológicos hasta los sociales, integrando la investigación básica y clínica, así como la práctica clínica segura y sus resultados.

Aplicaciones de la Bioinformática en la Genómica

El desarrollo del término *Bioinformática* estuvo muy orientado al proyecto del genoma, vinculando posteriormente algunos de los conocimientos provenientes del mismo a las diferentes patologías que sufre el ser humano y que pueden depender de cambios en el mismo. En este contexto, la información generada en este proyecto ha permitido determinar la secuencia de DNA de una parte del genoma de una persona y analizar su significado biológico, diagnosticar las enfermedades genéticas con relativa facilidad y detectar mutaciones que tienen influencia sobre enfermedades como son la fibrosis quística y el cáncer.

Como resultado de los avances genómicos y de los procesos de vinculación, se acuñó el término *Bioinformática traslacional*, que la AMIA definió como

*“el desarrollo de métodos para el almacenamiento, análisis e interpretación para optimizar la aplicación de datos biomédicos cada vez más voluminosos y datos genómicos, en el proceso de salud participativa, proactiva, predictiva y preventiva”*⁵

Así, se puede analizar y descifrar la biología de las secuencias del genoma, así como del DNA y la secuencia de RNA, incluyendo datos experimentales que han permitido mejorar los diagnósticos prenatales.²

Es fundamental enfatizar que para concretar estos avances a nivel operativo, así como para su traslación, se ha requerido de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), las cuales se refieren al conjunto de recursos desarrollados para gestionar información, incluyendo su captura, almacenamiento y posterior recuperación, enviándola y/o recibéndola en diferentes sitios, o procesándola para poder determinar resultados y elaborar informes. Entre éstas y sólo por mencionar algunas, tenemos el internet de banda ancha, los teléfonos inteligentes con cámaras para fotografía y video, equipos de videoconferencia, computadoras, tabletas, escáneres, códigos de barras, lectores digitales, dispositivos para digitalización y envío de imágenes radiológicas, etc., todas ellas gestionadas con algoritmos de *software*.

Por otra parte, los conocimientos obtenidos de la genómica están asociados al desarrollo de la denominada medicina personalizada, orientada a la aplicación de nuevos enfoques para el cuidado de la salud. Esta perspectiva está basada en las dinámicas del sistema biológico y utiliza herramientas de predicción para evaluar los riesgos y diseñar los planes de salud individualizados, para ayudar a los enfermos a prevenir y mitigar los riesgos de sufrir enfermedades y tratarlas con precisión cuando se produzcan, incrementando con ello su seguridad.⁶

La atención sanitaria personalizada es un enfoque nuevo y estratégico, impulsada por una planificación potenciada por herramientas específicas que mejoran la capacidad de predecir los riesgos para la salud, determinar y cuantificar la dinámica del desarrollo de la enfermedad, y orientar los enfoques terapéuticos a las necesidades de un paciente. Con ello es posible lograr la reducción de la enorme y costosa carga que constituyen las enfermedades crónicas evitables, lo cual no se aborda de manera efectiva con la visión actual de la atención no centrada en el paciente.

Así, instituciones como la U.S. Food and Drug Administration (FDA en Estados Unidos)⁷ ya ha comenzado a generar iniciativas para incorporar la medicina personalizada en sus políticas de regulación, generando un informe que describe los pasos a seguir a fin de integrar la información genética y de biomarcadores para uso clínico y desarrollo de fármacos. Lo anterior se ha reforzado con la creación de una “biblioteca genómica de referencia” para las agencias reguladoras, con el propósito de comparar y comprobar la validez de las diferentes plataformas de secuenciación en un esfuerzo por mantener la fiabilidad. Así, mediante la Farmacogenómica, se ha logrado que algunos pacientes reciban medicamentos específicos para ellos, incrementando su nivel de seguridad. Esto ha producido el concepto de “medicina de precisión” que es la adaptación del tratamiento basado en información relevante del enfermo, especialmente de su genoma.⁸

Un requisito esencial para que la medicina personalizada sea factible es un modelo predictivo que pueda discriminar entre individuos que desarrollarán una enfermedad de interés y aquellos que no lo harán. El nivel de discriminación que se requiere en las aplicaciones clínicas y de salud pública depende, entre otras cosas, de la meta de la prueba, la carga de la enfermedad, los costos de la misma, la disponibilidad del tratamiento (preventivo) y los efectos adversos de los falsos positivos y falsos negativos. Uno de los paradigmas en la complejidad de la genética es que la predicción de enfermedades comunes es susceptible de mejorarse sustancialmente si somos capaces de identificar variantes genéticas con efectos indudables, ya sea por sí mismas o por interacción con otras variantes o con factores ambientales; es decir, gene-gene o interacción entre genes y medio ambiente. Una de las principales promesas es que estos avances permitirán que las intervenciones preventivas y terapéuticas para enfermedades complejas se adapten a los individuos con base en sus perfiles genéticos.⁹

Muchos de los avances bioinformáticos dependen del aprendizaje que logren las máquinas computacionales actualmente en uso, que corresponde al campo de la inteligencia artificial, la cual ha servido para desarrollar bases de datos que proporcionan predicciones sobre millones de variaciones genéticas, cuyas conexiones podrían explicar la presencia de diferentes condiciones y patologías como el autismo, el cáncer, la atrofia muscular espinal y muchas otras.

Algunas aplicaciones usadas en equipos y dispositivos médicos para incrementar la seguridad del paciente

- Brazaletes electrónicos
- Sistemas de monitoreo
- Camas ergonómicas con movimientos automatizados para prevenir úlceras de decúbito

Brazaletes electrónicos

Los brazaletes para uso médico han mostrado cierta utilidad para la medición y manejo de la fatiga en los casos de cáncer, que es uno de los principales problemas durante su tratamiento.¹⁰ Estos brazaletes “inteligentes” se han utilizado para grabar la actividad física del paciente, incluyendo el conteo de pasos y tiempo de sueño antes y después de la quimioterapia. En ellos se han incluido también los códigos QR (*quick response*) para identificación de personal médico, así como para controlar la evolución clínica en el tratamiento de los enfermos.¹¹ Su uso todavía es limitado, pero dada la miniaturización de los dispositivos electrónicos, en el futuro seguramente se verán aplicaciones más avanzadas.

Sistemas de monitoreo

Los primeros monitores para mediciones fisiológicas aparecieron hacia la década de 1950; incluían una pantalla para ver el ECG, un indicador de frecuencia cardiaca, alarmas para frecuencias cardiacas altas y bajas y una conexión para impresiones. A diferencia de los monitores modernos, los dispositivos de esa época tenían pantallas monocromáticas y la persistencia de las ondas generalmente no eran suficientes para cubrir la pantalla. No había parámetros numéricos ni anotaciones en la pantalla. Los sistemas de los años 50 y principios de los 60 se utilizaban como un conjunto diagnóstico tanto en la cabecera de las camas como en el quirófano en un carro móvil. De hecho, la detección de la frecuencia cardiaca baja fue un objetivo primario de esta tecnología. La ventaja del monitor era la inmediatez de la información y la capacidad de generar alarmas. La mayoría de los dispositivos tenían un conector de salida para permitir la impresión directa en un electrocardiograma estándar.

Los monitores evolucionaron en la década de 1960 hacia aplicaciones de telemetría para monitorear las señales fisiológicas, mismas que fueron utilizadas en vuelos espaciales. Treinta años después, en la década de 1990, se dieron cambios sustanciales, volviéndose más flexibles y eficientes en su despliegue y configuración, comenzando a aceptar y presentar datos de diferentes equipos médicos. Los monitores portátiles se volvieron altamente eficientes, con una mejora en la conectividad de *software*, incrementando su utilidad al ser compatibles con las redes hospitalarias.

En los años 1990 se logró la conexión a otros equipos como ventiladores, oxímetros de pulso y bombas de infusión. Esto resultaba ventajoso, ya que los datos generados podían ser transmitidos a través de la red a monitores centrales. Dado que los equipos como los ventiladores están diseñados con sus propias pantallas integradas y señales de alarma, el desafío era la retransmisión de los datos y alarmas de una manera útil sin perder información clave o señales de alarma. Para 1995 los monitores podían interactuar con otros sistemas de información del hospital, como el laboratorio y la farmacia.

Para el año 2000 ofrecieron conectividad a Internet, lo que permitió al clínico utilizar ese recurso, y las intranet de los hospitales para ver información de forma remota en tiempo real en pantallas más anchas y de alta definición, con posibilidades de superponer imágenes ultrasónicas y radiológicas.

Hoy las redes muestran una tendencia a ser principalmente inalámbricas y con una velocidad de recepción-transmisión cada vez más rápida. Con ello, podrán evaluar más fácilmente los datos fisiológicos, los resultados de laboratorio y la historia del paciente para interpretar su estado y transmitirlo al clínico que podrá realizar su propia evaluación. Con el tiempo, los monitores fisiológicos como se conocen, probablemente se volverán obsoletos y podrían ser reemplazados por instrumentos de nanotecnología capaces de elaborar un análisis de la química y condiciones fisiológicas de los enfermos. Si estos dispositivos disminuyen su costo y se democratizan, podrían permitir evaluaciones médicas que conducirían a una mejor atención preventiva y personalizada, con mayor seguridad para los pacientes.

Un ejemplo de ello son los microcircuitos para el desarrollo de biosensores electroquímicos miniaturizados. Lo anterior podría ser útil para el monitoreo mínimamente invasivo y continuo de glucosa en el líquido intersticial de la dermis,¹² en contraste con aquellos que se colocan en el tejido subcutáneo. Así, la disminución de tamaño podría ser un factor clave para mejorar la estabilidad y fiabilidad de los sensores transdérmicos al minimizar la reacción perjudicial de cuerpo extraño y de los fallos potenciales consecuentes. Estas ventajas incluirían una menor invasividad y malestar para los pacientes.

Camas ergonómicas

En términos generales una cama de hospital debe proporcionar un entorno seguro para los pacientes y ser fácil de usar por ellos y por el personal de salud. Así, su diseño ergonómico ha tenido como propósito mejorar el diseño, los materiales y la automatización de movimientos que permitan disminuir la presión sucesivamente en diferentes zonas corporales, evitando entre otras cosas el desarrollo de úlceras por presión.¹³ Por otra parte, los pacientes con sobrepeso corren mayor riesgo de sufrir caídas y la tecnología innovadora de la cama puede marcar una gran diferencia en este sentido. Así, el diseño de camas ultrabajas puede ayudar a prevenir lesiones si un paciente se cae, y la capacidad de establecer una posición de entrada y salida de altura personalizada, hace que este proceso sea más seguro para los

pacientes que pueden movilizarse. Por otra parte, estos pacientes requieren camas más anchas, que proporcionen mayor espacio para su movimiento, así como para la ubicación de bombas para la redistribución de aire en el colchón y disminución del riesgo de mantener presiones elevadas continuas sobre ciertas zonas corporales sensibles a la formación de úlceras por presión.

También en el diseño es importante la inclusión de sistemas de elevación que permitan acoplar la altura con las camillas que podrían utilizarse como transporte hacia diferentes áreas de un hospital. Algunas de las camas con mayores ventajas tecnológicas cuentan entre otras posibilidades con: terapia de rotación lateral continua, terapia de percusión y vibración, redistribución automática de la presión basada en el peso en cualquier posición de la cama, controles de barandales laterales, cabezal digital de indicador de ángulo de cama y alarma, datos históricos sobre el peso del paciente, elevación de la cabecera de la cama y recordatorios de terapia.

Otras aplicaciones

- Bases de datos de información en salud
- Expediente clínico electrónico
- Lista de verificación quirúrgica
- Sistemas de reporte de incidentes de seguridad del paciente
- *Software* de apoyo para la toma de decisiones clínicas
- Recursos para la telemedicina y la telesalud
- Modelos predictivos para la seguridad del paciente
- Sistemas para la prevención de errores por medicación
- Modelos predictivos para la seguridad del paciente
- Robótica para la práctica quirúrgica
- Desarrollo de estructuras físicas y biológicas con impresión en tercera dimensión

Bases de datos de información en salud

Con el aumento de las publicaciones biomédicas, la cantidad de información a procesar representa un nuevo desafío para los investigadores. Así, la extracción de datos relevantes se ha convertido en una tarea extremadamente laboriosa, que consume mucho tiempo. En este sentido, un buen punto de partida lo constituye PubMed, que contiene referencias de alrededor de 5 000 revistas, así como libros con texto completo y otro tipo de información proveniente de la National Library of Medicine. Sin embargo, como se ha mencionado, la mayor parte de la tarea de extracción de información deben hacerla los usuarios, siendo casi imposible revisar todos los registros solicitados en una búsqueda para extraer la que es importante. El problema es exacerbado por la creciente cantidad de literatura publicada (en promedio, más de 3 000 artículos se agregan todos los días). Contiene además 26 millones de citas de literatura biomédica de MedLine, revistas y libros en línea.¹⁴

Para abordar esta problemática de extracción, se han desarrollado técnicas y herramientas de minería de texto que apoyan la búsqueda, aunque con varias desventajas, como resultados no actualizados, tiempo de respuesta lento y cobertura limitada. A lo anterior se agrega el hecho de que el contenido se actualiza diariamente y por lo tanto la nueva información no es descubierta por los sistemas existentes, que son lentos, a menos que procesen e indexen constantemente los contenidos, lo cual por lo general no hacen. En lugar de realizar lo anterior, los sistemas envían solicitudes a PubMed y procesan los resultados devueltos por éste al momento de la consulta (es decir, cada vez que el usuario realiza una consulta). En consecuencia, cubren sólo una fracción del contenido, ya que el número de artículos que se logran procesar en un tiempo dado es limitado.

Por otra parte, algunos recursos de búsqueda basada en índices como DigSee y OncoSearch¹⁵ permiten recuperar de inmediato los resultados de la consulta. Sin embargo, en ocasiones llegan a ser inconsistentes, ya que cuando un conjunto de datos de origen se actualizan con frecuencia, pero los sistemas no lo hacen, los resultados de la búsqueda devueltos no contendrán información actualizada o conocimientos recién descubiertos. Para resolver este problema de consistencia debido a los índices desactualizados, otros recursos como Alibaba y PolySearch recuperan los resúmenes en el momento de la consulta. Con este enfoque logran localizar y utilizar los artículos publicados más recientemente. A diferencia de los sistemas basados en índices, éstos no tienen el problema de consistencia, sin embargo, analizan la información después de que se introduce una solicitud y por ello tardan mucho más en procesarla, además de que cubren sólo una fracción de los contenidos.¹⁶

Para abordar esta situación, se han introducido herramientas de búsqueda gratuitas de información biomédica de próxima generación, que devuelven directamente entidades relevantes en lugar de una lista de documentos. BEST¹⁷ es un ejemplo de ello y recupera diferentes tipos de categorías biomédicas, incluyendo genes, enfermedades, fármacos, compuestos químicos, factores de transcripción, miRNA, toxinas, y mutaciones, que son relevantes para la consulta de los usuarios. BEST utiliza un enfoque basado en diccionarios para extraer entidades biomédicas de textos e indexa las mismas junto con los textos fuente (Figura 5.1). Su mejor fuente consta de 12 bases de datos distintas que cubren subconjuntos de información. En ellas se pueden encontrar entidades relevantes basadas principalmente en el número de coocurrencias entre los términos utilizados para la búsqueda y la entidad en la literatura. Además de la coocurrencia, su función de clasificación tiene en cuenta otras variables como la autoridad de las revistas, la actualidad de los artículos y la ponderación de la frecuencia de los documentos. Este es el único sistema que acepta actualmente solicitudes de texto libre y devuelve resultados actualizados en tiempo real, incluyendo información sobre mutaciones.¹⁸

Algo que debe enfatizarse es que aun cuando las tecnologías de información de la salud (TIS) se han vuelto casi omnipresentes en el panorama sanitario contemporáneo, todavía son escasas las herramientas para evaluación, requiriendo una contextualización adecuada para que tengan valor.

BEST: Biomedical Entity Search Tool

All Entity Types Search Advanced search Read Me

Examples: **chronic myeloid leukemia; (chronic myeloid leukemia) AND imatinib AND resistance**

*Best viewed in the latest version of Chrome, Safari, IE (w/ compatibility option turned off), Opera and Firefox.
BEST indexes PubMed abstracts daily.
Powered by Korea University

BEST: Biomedical Entity Search Tool

All Entity Types Search Advanced search

Hits 1 - 10 (out of 1343 matching entities) (602 mentions) | 158 mo:

Gene	Target	Chemical Compound	Mutation	Disease	Drug	etc.
(669, 36.83)	(272, 14.93)	(215, 11.83)	(142, 7.43)	(142, 8.93)	(65, 4.63)	(11, 11.83)
Transcription Factor (66, 3.7%)	Cell Line (67, 3.7%)	Toxin (54, 3.0%)	miRNA (16, 0.9%)	Pathway (6, 0.3%)		

Move to 1. **type 2 diabetes mellitus** 2. IDDM 3. glucose 4. type 1 diabetes mellitus 5. insulin resistances 6. CNRP 7. DIANPH 8. gestational diabetes 9. HNF4a 10. pre-eclampsias

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next

1. type 2 diabetes mellitus [Go to detail page](#) [Show info](#)

243 articles, score 168.977

Abstracts

- Protein-coding genes represent only a small fraction of the human genome. In the past, the majority of the *genomic* sequence has been considered transcriptionally silent, but recent large-scale studies have uncovered an array of functionally significant elements, including non-protein-coding transcripts, within these noncoding regions of the human genome. Long noncoding RNAs (lncRNAs), a class of noncoding transcripts with lengths >200 nucleotides, are pervasively transcribed in the genome and function as signals, decoys, guides, or scaffolds to regulate gene expression. More than 200 diseases have been associated with dysregulated or dysfunctional lncRNAs, and new associations continue to accumulate in the literature. The role of lncRNAs in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus and related complications has only recently been recognized, but there is already evidence for their involvement in many of the pathophysiological mechanisms underlying the disease. In this review, we summarize the current knowledge of the functions and underlying mechanisms of lncRNA activity with a focus on type 2 diabetes mellitus and related renal and retinal complications of the disease. We also discuss the potential of lncRNAs to serve as therapeutic targets for drug development and diagnostic markers for clinical applications in the management of diabetes.
- Long Noncoding RNAs as Diagnostic and Therapeutic Targets in Type 2 Diabetes and Related Complications. *Genes*, Aug 2017 [PubMed 28829354]
- Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is recognized as a public health problem and increasingly prevalent illness. Key elements of the guideline for diabetes care are based on evidence-based medicine approach and apply for population, not individuals. However, individualized care can improve diabetes management. Personalized medicine is otherwise called precision medicine tries to find better prediction, prevention, and intervention for T2DM individuals. Precision medicine in diabetes refers to the utility of genomics data of a patient with diabetes to provide the most effective diagnosis strategies and treatment plans. Over 100 genetic loci influence susceptibility to T2DM. Genomics data together with the potential of other 'Omics' and clinical evidence-based data will lead to diabetes care improvement in the context of personalized medicine in the near future. Breakthrough of technologies enables much greater improvements in the understanding of individual variations that may alter the T2DM outcome. This article represents a comprehensive review of current knowledge on the impact of personalized medicine in T2DM. *Path to Personalized Medicine for Type 2 Diabetes Mellitus: Reality and Hope. Acta medica Iranica*, Mar 2017 [PubMed 28282717]
- Consistent evidence from both experimental and human studies indicates that Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a complex disease resulting from the interaction of genetic, epigenetic, environmental, and lifestyle factors. Nutrients and dietary patterns are important environmental factors to consider in the prevention, development and treatment of this disease. Nutritional genomics focuses on the interaction between bioactive food components and the genome and includes studies of nutrigenetics, nutrigenomics and epigenetic modifications caused by nutrients. There is evidence supporting the existence of nutrient-gene and T2DM interactions coming from animal studies and family-based intervention studies. Moreover, many case-control, cohort, cross-sectional cohort studies and clinical trials have identified relationships between individual genetic load, diet and T2DM. Some of these studies were on a large scale. In addition, studies with animal models and human observational studies, in different countries over periods of time, support a causative relationship between adverse nutritional conditions during in utero development, persistent epigenetic changes and T2DM. This review provides comprehensive information on the current state of nutrient-gene interactions and their role in T2DM pathogenesis, the relationship between individual genetic load and diet, and the importance of epigenetic factors in influencing gene expression and defining the individual risk of T2DM. *Gene-Diet Interactions in Type 2 Diabetes: The Chicken and Egg Debate. International journal of molecular sciences*, Jun 2017 [PubMed 28574454]

Figura 5.1. Resultados obtenidos con una búsqueda simple inespecífica en BEST.

Expediente clínico electrónico

Aunque todavía predomina el uso del expediente clínico en papel, es evidente que las dificultades para obtener información del mismo rebasan frecuentemente su utilidad. La facilidad para alterarlo, sustraer información o modificarlo, constituyen situaciones de naturaleza médico-legal no erradicadas. Por otra parte, el expediente clínico electrónico ha representado una buena alternativa para la solución de muchos problemas, sin embargo, también implica dificultades no resueltas, como

son el ingreso de datos y recuperación de información, resistencia del usuario final a su aplicación, mayor complejidad en su gestión, preocupación del usuario final sobre las facilidades de acceso, mayor carga de documentación, reducción de la comunicación, y costos elevados por concepto de la adquisición, instalación y mantenimiento de equipos. Muchas de estas situaciones dependen de la naturaleza de los sistemas y la forma como se implementan y utilizan.¹⁹

En México, el Instituto Mexicano del Seguro Social ha utilizado el Expediente Clínico Electrónico (ECE) en más de 36 millones de usuarios, señalando algunos problemas, como la necesidad de consolidar en un solo ECE los procesos de atención médica en las unidades de los tres niveles de atención, integrando la información existente; conseguir la cobertura total de unidades médicas y agregar funcionalidades para la atención integral del paciente.²⁰

A pesar de los inconvenientes anotados, debe señalarse que también presenta ventajas indudables, como la posibilidad de proporcionar una mejor calidad de la atención y mayor seguridad al paciente, al permitir la recepción e intercambio de información electrónica de diferentes fuentes, como laboratorio clínico, radiología, etc. Así, pueden ayudar a los profesionales de la salud a administrar mejor la atención médica, registrando la información de manera exacta y manteniéndola actualizada y completa en los sitios de atención. Asimismo, facilitan el acceso rápido a los registros clínicos para una atención más coordinada y eficiente, pudiendo compartir de forma segura información electrónica con pacientes y otros clínicos. También propician un mejor diagnóstico y ayudan a evitar los errores médicos a través de prescripciones más seguras y confiables. Adicionalmente, generan documentación legible y completa, con mayor privacidad y seguridad de los datos de los enfermos.

Lista de verificación quirúrgica

Este instrumento, publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), permite reducir los errores en el quirófano y con ello el número de muertes prevenibles, evitando las prácticas inadecuadas de seguridad de la anestesia, las infecciones o la comunicación deficiente entre los miembros del equipo quirúrgico, promoviendo la identificación de controles de seguridad que deben aplicarse.²¹ También tiene como objetivo fomentar la comunicación y el trabajo en equipo entre las distintas disciplinas clínicas, pudiendo utilizarse en papel o de forma automatizada, con posibilidades de guardar la información para su análisis posterior.

La lista de verificación identifica esencialmente tres fases distintas de una operación, cada una correspondiente a un periodo específico en el flujo normal de trabajo: antes de la inducción de la anestesia, antes de la incisión de la piel, y antes de que el paciente salga de la cirugía. En cada fase, un responsable o coordinador de la verificación debe confirmar que el equipo quirúrgico ha completado las tareas incluidas antes de continuar con el procedimiento.

Con lo anterior, se asegura sistemática y eficientemente que todas las condiciones sean óptimas para la seguridad del paciente y que todo el personal es identi-

ficable y responsable, evitándose los errores en la identidad del paciente, así como en el lugar y tipo de procedimiento. Siguiendo algunos pasos críticos, los profesionales de la salud pueden minimizar los riesgos más comunes y evitables que ponen en peligro la vida y el bienestar de los pacientes quirúrgicos.²²

Sistemas de reporte de incidentes de seguridad del paciente

Una de las principales condiciones relacionadas con la seguridad de la atención médica es la carencia de datos o la existencia de información incompleta, lo cual debe ser solventado con mejoras en los registros y de acuerdo con la disponibilidad de tecnologías que los faciliten.²³ La solución se inicia con la identificación de problemas de seguridad, que permite crear bases de datos con suficiente información para realizar análisis adecuados y establecer estrategias efectivas de prevención y mejora de la atención. Sin embargo, esto es sólo una parte de la transformación integral que deben lograr las instituciones de salud, rediseñando sus procesos para la mejora, lo cual requiere de la inclusión de un gran número de componentes, entre los que se encuentran la notificación y reporte de incidentes.²⁴

Esos sistemas deben tener características que los hagan atractivos y que disminuyan la resistencia para su aplicación; entre ellas, deben considerarse algunas condiciones, como ser confidenciales, no identificar números de expediente, nombres de pacientes, médicos, enfermeras y cualquier otro personal involucrado. Tampoco deben ser punitivos y deben orientarse al establecimiento de estrategias de solución. También deben ser fáciles de utilizar, empleando formatos electrónicos automatizados para registro y obtención de estadísticas y usar terminología actualizada y aceptada internacionalmente (Figura 5.2).

Aunque se han publicado estudios que muestran su necesidad,²⁵ todavía su aplicación y desarrollo han sido lentos debido a numerosos factores que los inhiben, como son la cultura inadecuada, el temor de los profesionales de la salud a ser sancionados, así como la percepción de que tienen poca utilidad. Otras situaciones relevantes se relacionan principalmente con el uso de terminología heterogénea y con la tendencia a estudiar incidentes particulares según las necesidades e intereses de cada país o institución de salud. A ello contribuyen también las diferencias que se obtienen cuando las publicaciones se basan en diferentes clasificaciones y fuentes de información.

Lo anterior, junto con el uso de distintas metodologías para su análisis, ha conducido a una gran variabilidad estadística que todavía no se resuelve. Como consecuencia, también han obstaculizado la implementación de medidas de mejora comunes a condiciones similares. Esto ha cobrado mayor relevancia en vista de que los incidentes de seguridad, además de producir daño al paciente, también perjudican a los médicos, que se convierten en “segundas víctimas”. Su importancia es tal, que en el caso de las infecciones nosocomiales, las compañías aseguradoras médicas en algunos países han comenzado a tomar medidas para disminuir el reembolso económico, por considerarlos gastos prevenibles.²⁶

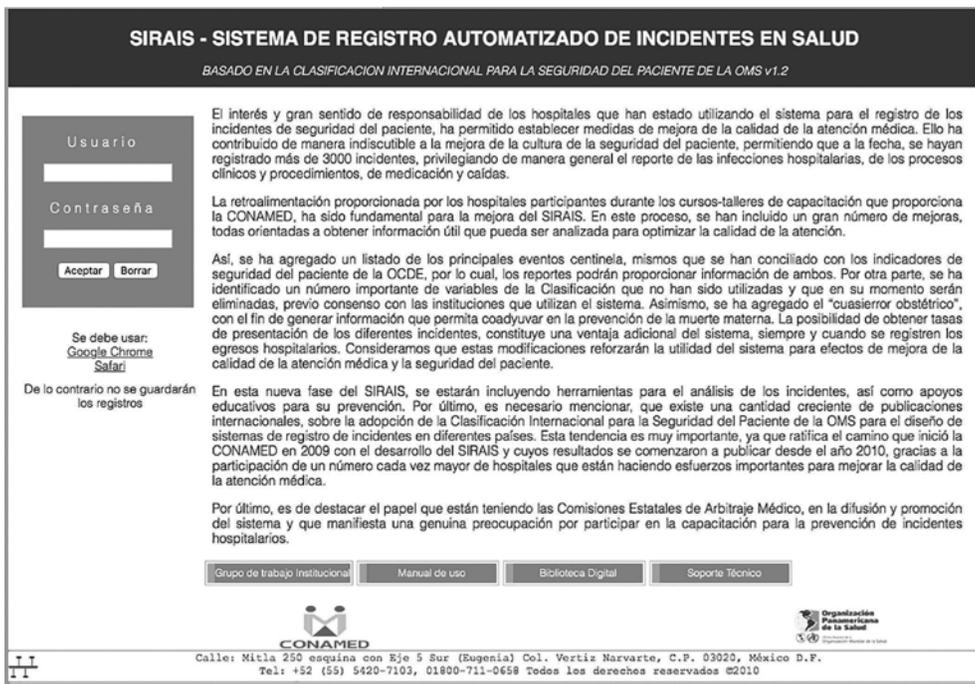


Figura 5.2.
Sistema automatizado de registro de incidentes de seguridad del paciente (SIRAISS).

Por otra parte, el uso de recursos bioinformáticos para la detección y notificación de los incidentes ha recibido gran atención en los últimos años, al utilizarse programas de análisis lingüístico que reconocen términos que sugieren la posible presencia de un evento adverso que luego puede ser investigado mediante una intervención humana. Aunque esto representa un avance importante, todavía requiere de perfeccionamiento y sobre todo de la determinación del valor predictivo de las variables que sugieren su presencia. Así, el desarrollo del registro electrónico ha permitido un avance importante ya que representa una mayor facilidad y rapidez para la generación y procesamiento de la información. De esta manera, se ha pasado de un registro local a otros que tienen mayores posibilidades de colaboración interinstitucional y que han sido utilizados para realizar comparaciones entre estudios internacionales. Por otra parte, la gran frecuencia de incidentes que producen daño a los pacientes ha hecho que se consideren como un problema de salud pública, que condiciona gastos extraordinarios y necesidad de acciones específicas para resolverlos.^{27,28}

Software de apoyo para la toma de decisiones clínicas

Éste se encuentra conformado principalmente por herramientas tecnológicas de información, que contribuyen directamente tanto a la efectividad de la atención médica como a la seguridad del paciente. Un ejemplo de esto son las máquinas de secuenciación que leen el código de DNA o RNA de una bacteria, o el uso de supercomputadoras que tienen la capacidad de gestionar cantidades masivas de información para detectar patrones en forma inteligente. Varios estudios han probado su utilidad para mejorar la calidad de la atención médica previniendo errores, reduciendo el costo financiero y ahorrando recursos humanos.²⁹

En la clínica, los sistemas de apoyo para la toma de decisiones son particularmente útiles en periodos estresantes y para tratar pacientes complicados. Los recursos humanos con poca experiencia pueden beneficiarse en gran medida de estos recursos, que explotan los conocimientos más recientes y avanzados en temas específicos de la medicina. Estos sistemas evalúan situaciones críticas y transmiten alertas, así como señales de alarma y recordatorios, con la capacidad para reaccionar rápidamente en situaciones que ponen en peligro la vida de los pacientes. Con ellos también se crean notificaciones, búsqueda de referencias hacia fuentes externas de información, investigación de inconsistencias clínicas, así como de errores y omisiones en los planes de tratamiento. Adicionalmente ayudan a evitar errores en el diagnóstico, crear alertas de posibles contraindicaciones en el uso de fármacos o descartar acciones superfluas durante el tratamiento y realizar evaluación de riesgos.

En otros campos, como el de la radiología, son capaces de revisar grandes cantidades de imágenes que luego podrían ser evaluadas por expertos; asimismo, visualizan los datos cronológicamente y presentan una distribución gráfica de los mismos. Sin embargo, aunque su utilidad tiene una gran potencialidad, presentan algunos puntos relevantes que deben considerarse. Entre ellos se encuentra el requerimiento de una gran cantidad de recursos y mucho tiempo para su evaluación y validación, debiéndose considerar además sus posibles efectos legales.³⁰ Por otra parte, por su propia naturaleza, presentan riesgos de errores que incluyen mal funcionamiento de los sistemas electrónicos, realización de acciones automáticas sin el conocimiento del personal clínico, cambios por actualizaciones que no han sido correctamente validadas, errores latentes o sistemáticos, entradas de datos incorrectos, y mal uso o pérdida de datos sensitivos o robo de datos. Por lo anterior, se requiere de personal altamente entrenado en el uso de plataformas computacionales y el establecimiento de medidas de seguridad necesarias para conservar la confidencialidad y fiabilidad de la información.

Recursos para la telemedicina y la telesalud

Desde que se iniciaron las primeras actividades de atención remota, quedaron marcadas dos tendencias fundamentales que se han hecho más evidentes a través

del tiempo: 1) la búsqueda constante de nuevas tecnologías de telecomunicación e información cada vez más sofisticadas, accesibles y de menor costo, y 2) la de emular cada vez más los servicios de salud que se brindan de manera presencial. En su evolución, estas actividades dieron cuerpo a lo que se ha denominado telemedicina que se enfocó a la atención clínica de los pacientes. Sin embargo, conforme ha avanzado el tiempo, se ha incluido un espectro mayor de servicios como la prevención, promoción a la salud, rehabilitación, educación para el paciente y educación médica continua, lo que dio lugar al término de Telesalud.

Aunque la atención médica a distancia se utiliza desde hace varias décadas, su uso no ha impactado todavía en la población,³¹ debido principalmente: 1) al costo elevado de las tecnologías; 2) al escaso interés institucional; 3) a las dificultades para el aprendizaje y manejo de las tecnologías, y 4) a la superposición de las actividades que debe realizar cotidianamente el médico en los hospitales con las posibles actividades virtuales.

Actualmente con los costos disminuidos y recursos más accesibles, se ha podido diferenciar su aplicación en diferentes niveles. Así, aquellas que requieren del envío de información digitalizada del paciente en tiempo real, necesitan de una gran cantidad de recursos tecnológicos ubicado en el lugar en donde se encuentra el paciente. Sin embargo, aquellas de menor nivel, en que la información clínica y de laboratorio es básica y las imágenes radiológicas y otras como la electrocardiografía, puedan digitalizarse de manera convencional a través de escáneres o fotografía digital y puedan enviarse de manera asincrónica, se benefician hoy en día de tecnologías de uso gratuito.

La opinión de expertos en cirugía puede beneficiar mucho a médicos que se encuentran alejados de centros hospitalarios de segundo o tercer nivel y que requieren de la misma, no sólo para la solución de patologías de las diferentes especialidades, sino para efectos educativos y de investigación. Para ello se necesita que los médicos cuenten con las habilidades para el manejo de las tecnologías existentes que les permitirán una comunicación fluida con expertos o su participación en sesiones clínicas grupales. En este sentido, los recursos para lograrlo son muy abundantes y gratuitos o muy económicos, como sucede con el Stride, que ofrece mensajería, videoconferencia y herramientas de colaboración, todas incorporadas en el mismo programa.

El *Trello* es otro recurso más de los muchos existentes; proporciona una interfaz intuitiva, con listas de tareas que se comparten en tiempo real, con posibilidades de registrar y dar seguimiento a proyectos en forma organizada; también proporciona listas de verificación y anexos hasta con 10 megas de información.

Otro sistema es el *G-Suite* de Google, que incluye Gmail, *hangouts*, calendarios, documentos, hojas de cálculo y diapositivas y muchas otras herramientas para manejo de proyectos y actividades de colaboración, es accesible a través de diferentes dispositivos. Estas herramientas son muy flexibles ya que facilitan: la ubicación de contenidos en línea, disponibles para ser revisados en cualquier momento y lugar que cuente con internet, posibilidad de descarga de contenidos para

su revisión posterior fuera de línea, videoconferencias en vivo o grabadas sobre diferentes temas médicos o de tecnologías de información y comunicación, posibilidad de realizar evaluaciones a distancia, menor costo para los usuarios que no tienen que viajar a lugares distantes y dejar sus labores para asistir a un curso, etc.

La interactividad es útil para incrementar la comunicación entre los médicos pero también los pacientes se pueden beneficiar con la misma, involucrándose más en su propia atención y autocuidado. Sin embargo, a pesar de la gratuidad de muchos de estos recursos, todavía no se han establecido políticas para ampliar estos servicios en las comunidades más necesitadas. Así, ante un cuerpo médico no capacitado para la práctica de la telemedicina, la promesa de la revolución digital continuará limitada a ciertos segmentos de la población mejor conectados, permaneciendo desprotegida la población de escasos recursos y aquellos que viven en zonas alejadas de centros hospitalarios, perpetuándose así su vulnerabilidad.

Modelos predictivos para la seguridad del paciente

Una innovación en el campo de la predicción de resultados es la denominada *minería de datos*, que automatiza el proceso de búsqueda de información predictiva, de tal manera que, preguntas que tradicionalmente requerían demasiados recursos humanos y tiempo para su análisis, ahora se responden rápidamente. Así, ha sido posible desarrollar índices de severidad de eventos vasculares cerebrales³² y predecir con gran exactitud las dificultades técnicas que se encontrarán en algunas cirugías. Para ello se han empleado parámetros preoperatorios convencionales, incrementando la eficacia y seguridad de los procedimientos y mejorando la relación costo-beneficio.³³ Por otra parte, algunas investigaciones sobre cáncer de mama con análisis de la información utilizando la minería de datos, han podido clasificar sus tipos y analizar su tendencia.³⁴

En otros estudios se ha visto que estos sistemas son de mayor utilidad que los tradicionales para el tratamiento estadístico de la información. Por ejemplo, esto ha sucedido cuando se usan para la creación de árboles de decisión y redes neurales, que mejoran los resultados comparados con los que se obtienen con la estadística tradicional de regresión logística.³⁵ En este sentido, en algunos estudios se han diseñado modelos de minería de datos utilizando estas herramientas para la detección temprana y prevención del cáncer oral,³⁶ en donde la exactitud del modelo para la clasificación fue de 80 %, lo que se considera superior a otros modelos con los que se comparó.

La forma como se logran los resultados es a través del barrido de bases de datos para identificar patrones que antes estaban ocultos, lo que ha servido en la clínica para detectar infecciones del sitio quirúrgico en notas no estructuradas. También ha sido de utilidad para analizar los datos de registros médicos electrónicos integrados, permitiendo confirmar casos de infecciones previamente reportadas por la vigilancia hospitalaria tradicional y detectar otros trastornos adicionales no reconocidos por la misma.³⁷

Sistemas para la prevención de errores por medicación

Aunque ya existe un número importante de instrumentos orientados a la prevención de errores médicos en general, algunas instituciones han realizado esfuerzos específicos para prevenir aquellos que por su frecuencia y gravedad merecen una mayor atención. Así, el Instituto de Medicina de Estados Unidos, en julio de 2006, publicó un informe sobre “Prevención de errores de medicamentos”, concluyendo que hay al menos 1.5 millones de eventos adversos prevenibles anuales condicionados por los mismos y que causan más de 7 500 muertes.³⁸ Por ello, existe un énfasis para el uso de fármacos basado en la evidencia, con migración a aplicaciones que integran la tecnología de la información, lo cual se está dando a través del uso de registros de salud electrónicos, como son la prescripción electrónica, la tecnología de códigos de barras y los registros de medicamentos de uso personal. Con esto se ha estimulado el desarrollo continuo de modelos multidisciplinarios que proporcionan farmacoterapia basada en la evidencia.

Idealmente, los resultados clínicos deseados para enfermedades comunes como la hipertensión, la diabetes y la hiperlipidemia proporcionan indicadores de resultados para evaluar el valor de los nuevos enfoques de administración de medicamentos. En este sentido, la individualización fármaco-terapéutica es un enfoque que considera las características específicas del paciente para optimizar intervenciones particulares; los factores iniciales implicados en la misma incluyen aquellos que contribuyen a la capacidad de un paciente para acceder, comprender y participar en el tratamiento de su enfermedad. Un conjunto adicional de factores que incluyen las características farmacocinéticas propias de un paciente, las respuestas farmacodinámicas, la variación fármaco-genética así como sus comorbilidades, también se consideran factores importantes que contribuyen a la respuesta de un medicamento.

Estas áreas en el campo de la farmacología clínica se reconocen ahora como oportunidades de investigación integral en todos los programas que se esfuerzan por identificar a los pacientes que tienen más probabilidades de obtener beneficios terapéuticos con toxicidad mínima. Estos factores de “individualización” proporcionan la razón para la creación de perfiles de interacciones entre fármacos y forman la base para la medición clínica en los programas de monitoreo de los mismos. Todo lo anterior tiene una estrecha relación con la farmacogenómica clínica, que se encuentra incluida actualmente en una buena cantidad de programas de desarrollo de fármacos. La aplicación clínica de las pruebas en este campo requerirá de investigación adicional para identificar a los pacientes que más se beneficiarán (valor predictivo positivo o negativo). La información que genera esta disciplina puede incluirse en el expediente electrónico y servir para la toma informada de decisiones. También ha creado la necesidad de que los profesionales de la salud reciban educación para optimizar la traducción de esta información en mejores abordajes terapéuticos individualizados.³⁹

Además, las tendencias recientes proponen una mayor integración de la tecnología de la información y enfoques multidisciplinarios para facilitar la farmacoterapia basada en la evidencia, reducir los errores de medicación y mejorar la seguridad del paciente. La gran cantidad de datos que se genera en este contexto requiere que los enfoques automatizados se integren para aumentar la tasa y la precisión de la interpretación de los mismos. Esto facilitará tareas como la recuperación de información y la minería de datos a través de un enfoque semiótico y ontológico vinculado.⁴⁰ Por último, para corregir las desviaciones de los sistemas de salud y mejorar el bienestar de los pacientes, el error humano debe reducirse, creando aplicaciones computacionales robustas capaces de aprender, evolucionar y reconocer errores, así como predecir reacciones adversas a los medicamentos y/o contraindicaciones de los mismos.

Sistemas de prevención de riesgos en salud

Un ejemplo moderno de sistemas de prevención de riesgos en salud es el propuesto por la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ, por sus siglas en inglés), que publicó una guía diseñada para ayudar a los médicos, enfermeras y demás personal de atención primaria a seleccionar, adoptar y aplicar evaluaciones de salud.⁴¹ Adicionalmente, la misma institución desarrolló nueva plataforma de vigilancia para la seguridad del paciente, con una guía que proporciona métodos prácticos de evaluación basados en la evidencia y una encuesta de retroalimentación para ayudar a los pacientes a realizar cambios en el estilo de vida y mejorar su salud. Así, se utilizan para recopilar información con el propósito de ayudar a los médicos de atención primaria para identificar comportamientos y factores potencialmente problemáticos pero tratables, como la ansiedad, el consumo de alcohol, la depresión, la alimentación poco saludable y el estilo de vida sedentario que los pacientes a menudo no manifiestan durante una visita médica. Incluye herramientas para ayudar a los médicos a decidir qué evaluaciones de salud utilizar, cómo integrarlas en su flujo de trabajo diario y cómo mantener el proceso. La misma herramienta ofrece preguntas de evaluación de salud para adultos mayores, adolescentes y niños.

Por otra parte, esta propuesta se basa en la información clínica anotada en los registros médicos electrónicos y ha sido diseñada para utilizar datos estructurados confiables. El uso de esta información como prescripciones de medicamentos y resultados de pruebas de laboratorio que son relevantes para eventos de seguridad del paciente, ofrece oportunidades para mejorar aún más la eficiencia del sistema, al extraer automáticamente esta información de un registro de salud electrónico. En general, genera tasas de eventos adversos y evolución de tendencias a lo largo del tiempo, como son las infecciones del sitio quirúrgico y otros relacionados con la cirugía y la anestesia, así como eventos adversos obstétricos y neonatales. Realiza además una medición de "daños producidos por todas las causas", que los hospitales y los médicos pueden utilizar para orientar y medir más adecuadamente los esfuerzos de mejora de la calidad.

Además, proporciona detalles adicionales para los eventos que ocurren con más frecuencia, por ejemplo, no sólo las tasas de caída en un tiempo dado, sino también el porcentaje de las mismas que resultaron en lesiones y las tasas de cada tipo específico de lesión. Usa definiciones y algoritmos estandarizados, consistentes con los utilizados por los formularios comunes de la AHRQ para la presentación de informes de eventos y otras medidas como las asociadas con la Red Nacional de Seguridad de la Salud de los CDC (Centers for Disease Control and Prevention), lo cual asegura que un evento identificado en una institución sea el mismo que el identificado en otra parte. Esta red⁴² fue creada en 2012, desarrolla un programa muy amplio que establece y mantiene comunicación con su comunidad. Apoya en la educación de los enfermos, así como de los profesionales de la salud, tratando de involucrar a los pacientes de forma más efectiva en las decisiones sobre regulación de productos médicos relacionadas con su aprobación y seguridad.

Robótica para la práctica quirúrgica

Una innovación de la mayor trascendencia es la introducción de la cirugía robótica, que se inició con el diseño del equipo DaVinci en el año 2000. Este sistema cuenta con una consola para el cirujano, así como un carro quirúrgico y una torre de visión, con los que desde afuera del quirófano se realizan maniobras con manos y pies, que el sistema interpreta y traduce a movimientos instrumentales precisos. Las innovaciones más recientes de este sistema incluyen un sellador de vasos sanguíneos, un identificador vascular con fluorescencia, especialmente útil para la extirpación tumoral, así como una endograpadora y un simulador electrónico para capacitación quirúrgica. Los beneficios que se han reportado para el paciente son: menor tiempo de recuperación, disminución de dolor, de la pérdida de sangre y de los riesgos de infección, recuperación más rápida, mayor precisión y cicatrices más pequeñas. Sin embargo, esta tecnología presenta algunas desventajas, como mayor tiempo quirúrgico en algunos casos y todavía mayor costo de tratamiento.

La robótica ha mostrado ser útil en diferentes especialidades quirúrgicas para la realización de procedimientos avanzados mínimamente invasivos, una tendencia explosiva hacia el uso de este recurso en varias de ellas. La justificación probable de esto es la destreza añadida proporcionada por las tecnologías intrínsecas que mejoran la facilidad para la realización de tareas complejas, como la sutura y la disección tisular precisa.

Una tendencia natural ha sido su aplicación en un gran número de casos de colecistectomía laparoscópica, ya que la enfermedad biliar es la más común de todas las enfermedades abdominales por las que los pacientes ingresan a hospitales de países de altos ingresos, lo que la convierte en el procedimiento laparoscópico más común. Además, es una intervención con un enfoque muy estandarizado para prevenir complicaciones, comparado con la colecistectomía abierta convencional, lo cual tiene la ventaja adicional de incluir aspectos aplicables a otras operaciones mínimamente invasivas más complejas.⁴³ Sin embargo, diferentes instituciones

hospitalarias en el mundo han ampliado el espectro de aplicación, extendiéndose a la cirugía cardíaca (esencialmente para prolapso de válvula mitral y enfermedades de las arterias coronarias), y cirugía colorrectal (diverticulitis, colitis ulcerosa, cáncer de colon y de recto).

También se ha utilizado en ginecología (fibromas, cáncer, prolapso pélvico), otorrinolaringología, urología, oncología, etc. Una situación de especial importancia en esta última son los márgenes de resección en la cirugía de cáncer, de singular relevancia en una época en la cual la cirugía personalizada y la medicina molecular, en conjunto con la cirugía robótica, tendrán un impacto importante en los resultados de los pacientes. En este sentido, un aspecto destacable de la genómica coadyuva en el manejo de algunos casos oncológicos, es su papel para la predicción de la respuesta quimioterapéutica y supervivencia de las pacientes con cáncer invasivo de mama, con base en la predicción de quimiorresistencia, quimiosensibilidad y sensibilidad endocrina relacionada con los receptores de estrógenos.⁴⁴

Desarrollo de estructuras físicas y biológicas con impresión en tercera dimensión

Las aplicaciones médicas de la impresión 3D se están expandiendo rápidamente y se espera que revolucionen la atención de la salud. Éstas incluyen la generación de tejidos y órganos, la creación de prótesis personalizadas, los implantes y modelos anatómicos, así como la investigación de formas farmacéuticas de dosificación y entrega. Así, la impresión 3D en medicina comienza a proporcionar muchos beneficios, como es la personalización de productos médicos, medicamentos y equipos, así como la democratización del diseño y desarrollo. La fabricación de prótesis físicas convencionales en 3D ha sido muy útil para resolver condiciones de discapacidad o para corrección de deformidades craneofaciales producidas por trauma o enfermedad. Por otra parte, la biotecnología ha comenzado a crear su propio espacio, avanzando en desarrollos para ayudar a tratar otro tipo de necesidades, como es el de trasplantes orgánicos.

Así, se ha logrado la impresión en 3D de materiales biocompatibles constituidos por células y componentes de soporte contenidos en complejos tejidos vivos funcionales, orientados a la medicina regenerativa. Para abordar estas situaciones, se ha requerido la integración de tecnologías de los campos de la ingeniería, la ciencia de los biomateriales, la biología celular, la física y la medicina. En comparación con la impresión no biológica, la bioimpresión 3D implica complejidades adicionales, como la selección de materiales, tipos de células, factores de crecimiento y diferenciación, así como desafíos técnicos relacionados con la sensibilidad de las células vivas y la construcción de tejidos. Otro problema adicional es la incorporación de microcanales en la generación de tejido, que servirán para facilitar la difusión de nutrientes a las células impresas.

En la biofabricación de órganos, la forma correcta para construir un tejido se logra representando datos de imágenes clínicas en un modelo informático, cuya

imagen es una copia fiel del objeto anatómico-funcional que se desea y traduciendo el modelo en un programa que controla los movimientos de las boquillas de una impresora 3D, que dispensa células en suspensión o en hidrogel, con disposiciones específicas.⁴⁵ Con ello, se ha logrado la generación de piel multicapa, hueso, injertos vasculares, férulas traqueales, tejido cardíaco y estructuras cartilaginosas.

La demanda de órganos para trasplante o reparación de los mismos, junto con la falta de donadores disponibles, plantea la urgente necesidad de acelerar estas tecnologías para el tratamiento y reparación de tejidos y la regeneración de órganos enfermos.⁴⁶

Conclusión

La Bioinformática constituye un eje alrededor del cual interactúan la biología, la medicina y muchas otras disciplinas, incluyendo la investigación, la educación, la comunicación y, desde luego, la administración de la salud. En ella quedan englobadas las tecnologías de información y comunicación y avances como la inteligencia artificial, que junto con la medicina molecular, la medicina personalizada, la robótica y la impresión en tercera dimensión, han comenzado a generar conocimientos y recursos capaces de incidir de manera significativa en la mejora de la atención de la salud y la prevención de enfermedades, cambiando muy probablemente la forma de practicar la medicina en el futuro.

Referencias

1. <http://www.cs.man.ac.uk/mig/links/informatics.htm>. (Último acceso: 2 de junio de 2017).
2. <http://www.himss.org/clinical-informatics/medical-informatics> (Último acceso: 6 de junio de 2017).
3. <https://www.amia.org/about-amia/science-informatics>. (Último acceso: 4 de junio de 2017).
4. <https://www.amia.org/> último (Último acceso: 15 de enero de 2017).
5. Yin AH, et al. Noninvasive detection of fetal subchromosomal abnormalities by semiconductor sequencing of maternal plasma DNA. *Proc Natl Acad Sci. U.S.A.* 2015 Nov 24;112(47):14670-5.
6. Snyderman R. Personalized health care from theory to practice. *Biotechnology J.* August 2012;7(8):973-979.
7. Paving the way for personalized medicine. October 2013. FDA's Role in a New Era of Medical Product Development. <http://www.fda.gov/downloads/scienceresearch/specialtopics/personalizedmedicine/ucm372421.pdf>. (Último acceso: 3 de enero de 2017).
8. Leung MKK, Delong A, Alipanahi B, Frey BJ. Machine learning in Genomic Medicine: A review of computational problems and data sets. *Proceedings of the IEEE.* January 2016;104(1).
9. Bauchner H. Genetics and the evaluation of the febrile child. *JAMA.* 2016;316(8):824-825.
10. Shen H, Hou H, Tian W, Wu M, Chen T, Zhong X. Analysis of cancer-related fatigue based on smart bracelet devices. *Technol Health Care.* 2016;24(2):163-8.
11. Uzun V, Bilgin S. Evaluation and implementation of QR Code Identity Tag system for healthcare in Turkey. *Springerplus.* 2016 Aug 30;5(1):1454.
12. Ribet F, Stemme G, Roxhed N. Ultra-miniaturization of a planar amperometric sensor targeting continuous intradermal glucose monitoring. *Biosens Bioelectron.* 2016, Oct 4.
13. Coleman S, et al. Using cognitive pre-testing methods in the development of a new evidenced-based pressure ulcer risk assessment instrument. *BMC Med Res Methodol.* 2016 Nov 16;16(1):158.
14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/#pubmedhelp.FAQs>. (Último acceso 2 de junio de 2017).
15. https://bioinformatics.ca/links_directory/category/literature/text-mining-and-semantic/sort=asc&order=Title&mode=compact (Último acceso: 8 de mayo de 2017).
16. <http://wishart.biology.ualberta.ca/polysearch/>). (Último acceso: 3 de mayo de 2017).
17. <http://best.korea.ac.kr>. (Último acceso: 7 de mayo de 2017).
18. Lee S, et al. BEST: Next-Generation biomedical entity search tool for knowledge discovery from biomedical literature. *PLoS One.* 2016 Oct 19;11(10).
19. Yu P, Zhang Y, Gong Y, Zhang J. Unintended adverse consequences of introducing electronic health records in residential aged care homes. *Int J Med Inform.* 2013 Sep;82(9):772-88.
20. <http://www.dgis.salud.gob.mx/descargas/pdf/4rnisece-05.pdf>. (Último acceso: 10 de junio de 2017).
21. Patient safety. WHO surgical safety checklist and implementation manual. http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/ss_checklist/en/. (Último acceso: 3 de mayo de 2017).
22. Arenas MH, et al. Resultados de la aplicación de la lista de verificación quirúrgica en 60 pacientes. *Cirujano General.* 2011;33(3).
23. Simpson RL. Innovations in transforming organizations. *Nurs Adm Q.* 2009 Jul.-Sep.;33(3):268-72.
24. Rodríguez SJ, Santacruz VJ, Fajardo DG, Hernández F. "Sistemas de notificación y registro de incidentes en México: Aprendizajes". *Revista Conamed.* Abr-Jun 2012;17(2):81-86.
25. Runciman WB, Williamson JAH, Deakin A, Benveniste KA, Bannon K, Hibbert PD. An integrated framework for safety, quality and risk management: an information and incident management system based on a universal patient safety classification. *Qual Saf Health Care.* 2006;15(suppl 1):i82-i90.
26. https://www.cms.gov/mmrr/downloads/mmrr2013_003_03_a08.pdf. (Último acceso: 3 de junio de 2017).
27. Tully MP, Ashcroft DM, Dornan T, Lewis PJ, Taylor D, Wass V. The causes of the factors associated with prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. *Drug Saf.* 2009;32(10):819-36.
28. Carlet J, Fabry J, Amalberti R, Degos L. The "zero risk" concept for hospital-acquired infections: a risk business! *Clin Infect Dis.* 2009 Sep 1;49(5):747-9.
29. Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA. Improving clinical practice using clinical decision support systems: A systematic review of trials to identify features critical to success. *British Medical Journal.* 2005;330(7494).
30. Terry N. Developments in genetic and epigenetic data protection in behavioral and mental health spaces. *Behav Sci Law.* 2015 Oct;33(5):653-61.
31. Miller EA, West DM. Where's the revolution? Digital technology and health care in the internet age. *J Health Polit Policy Law.* 2009 Apr;34(2):261-84.
32. Sung SF, et al. Developing a stroke severity index based on administrative data was feasible using data mining techniques. *J Clin Epidemiol.* 2015 Jan 23.
33. Stanisic V, et al. Feasibility of applying data mining techniques for predicting technical difficulties during laparoscopic cholecystectomy based on routine patient work-up in a small community hospital. *Hepatogastroenterology.* 2013 Oct;60(127):1561-8.

34. Jay N, Nuemi G, Gadreau M, Quantin C. A data mining approach for grouping and analyzing trajectories of care using claim data: the example of breast cancer. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2013 Nov 30;13:130.
35. Seng WT, Chiang WF, Liu SY, Roan J, Lin CN. The application of data mining techniques to oral cancer prognosis. *J Med Syst*. 2015 May;39(5):241.
36. Sharma N, Om H. Usage of probabilistic and general regression neural network for early detection and prevention of oral cancer. *Scientific World Journal*. Volume 2015. <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2015/234191/>. (Último acceso: 6 de junio de 2017).
37. Michelson JD, Pariseau JS, Paganelli WC. Assessing surgical site infection risk factors using electronic medical records and text mining. *Am J Infect Control*. 2014 Mar;42(3):333-336.
38. Cheng CM1. Hospital systems for the detection and prevention of adverse drug events. *Clin Pharmacol Ther*. 2011 Jun;89(6):779-81.
39. Hicks JK, Dunnenberger HM, Gumpfer KF, Haidar CE, Hoffman JM. Integrating pharmacogenomics into electronic health records with clinical decision support. *Am J Health Syst Pharm*. 2016 Dec 1;73(23):1967-1976.
40. Chen LA, Fawcett TN. Using data mining strategies in clinical decision making: A literature review. *Comput Inform Nurs*. 2016 Oct;34(10):448-454.
41. <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/qsr/index.html>. (Último acceso: 30 de noviembre de 2016).
42. <https://www.fda.gov/forpatients/about/default.htm>. (Último acceso: 6 de junio de 2017).
43. <http://emedicine.medscape.com/article/1582292-overview>. (Último acceso: 6 de junio de 2017).
44. Hatzis C. A genomic predictor of response and survival following taxane-anthracycline chemotherapy for invasive breast cancer. *JAMA*. 2011;305(18):1873-1881.
45. Kang HW, Lee SJ, Ko IK, Kengla C, Yoo JJ, Atala A. A 3D bioprinting system to produce human-scale tissue constructs with structural integrity. *Nature Biotechnology*. 2016;34:312-319.
46. Ji S, Guvendiren M. Recent advances in bioink design for 3D bioprinting of tissues and organs. *Front Bioeng Biotechnol*. 2017 Apr 5;5:23.

6. Evolución de la farmacia hospitalaria hacia un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos

Heberto Arboleya Casanova

■ Introducción

En los últimos años la asistencia en el sector salud ha pasado por una etapa evolutiva, cuyo efecto a la fecha ha sido el aumento en el gasto de recursos económicos, generado por los cambios sociales inherentes a las nuevas políticas.¹

El incremento de las enfermedades crónico-degenerativas en México, aunado al marco actual de la economía nacional, lleva a nuestro país a enfrentar nuevos retos para la asistencia sanitaria, como lo es hacer un uso razonable de los medicamentos, lo que implica entregar a la población los medicamentos apropiados de forma personalizada (Figura 6.1), de acuerdo con sus necesidades clínicas.



Figura 6.1. Funciones del farmacéutico (2017), Centro Integral de Servicios Farmacéuticos. (Fotografía: HRAEI.)

Con esta finalidad se ha pasado del modelo paternalista a uno de responsabilidad compartida; es decir, el hecho de apearse únicamente a surtir medicamentos en las farmacias intrahospitalarias cambió a seguir lo que se conoce como prácticas farmacéuticas, que es la intención con la que fueron creados los Centros Integrales de Servicios Farmacéuticos, en donde se presta atención farmacéutica de calidad con un enfoque de trabajo centrado en las necesidades del paciente, para que éste obtenga el mayor provecho de los medicamentos, teniendo control sobre el uso racional. En este servicio el farmacéutico no sólo es responsable de la dispensación de los medicamentos, sino que también provee información y educación sobre su uso, instruyendo y aconsejando a los pacientes hasta el punto de considerarse a la farmacia como un sistema de conocimientos en beneficio del paciente.²

El concepto de calidad de tratamiento ha traído consigo una nueva forma de plantear la asistencia farmacoterapéutica y un nuevo paradigma en la atención farmacéutica personalizada, que apoya al médico con la información inherente a los tratamientos para garantizar la idoneidad de las terapias médicas prescritas, lo cual redundará en la seguridad y calidad de la atención. Esto implica llevar el manejo del sistema de medicación con un enfoque sistémico de cada uno de los procesos involucrados en las etapas de la atención farmacéutica, con el reconocimiento de las necesidades ante estos cambios e involucrando también con esta nueva tendencia a los estudiantes y profesores para preparar a los profesionales del mañana.³

En lo que respecta a la salud pública, resulta relevante proteger, fomentar y reestablecer la salud de la población mediante la combinación de ciencias y conocimientos orientados a la prevención, mantenimiento y mejora de la salud de todas las personas, que se plasmen en acciones colectivas o sociales concretas. Es por ello que se vuelve inminente la transformación del farmacéutico ante los avances en la ciencia, el manejo actual de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), el crecimiento tecnológico en general, y los cambios en las economías globales, con nuevos escenarios que la sociedad ya demanda en función de una mejor calidad en sus intereses y necesidades.¹

La intervención farmacéutica mejora el cumplimiento terapéutico del paciente, así como la buena relación médico-paciente y la alianza farmacéutico-médico, avalando la calidad y el máximo beneficio en el proceso de dispensación de medicamentos. Al contribuir con esto a una farmacoterapia exitosa para el paciente, se ha logrado una evolución histórica tanto en México como a nivel mundial, que ha repercutido no sólo en el perfil del farmacéutico, sino también en el servicio de farmacia hospitalaria¹ y la legislación farmacéutica.

Evolución de la farmacia a nivel mundial

Para poder hablar de la evolución histórica de la farmacia en México se requiere conocer tanto el contexto histórico mundial como el farmacéutico, cuyos cambios llegan a la farmacia hospitalaria actual.

Edad antigua

En la antigüedad los mesopotámicos tenían una visión de la enfermedad y de la vida dominada por demonios y fuerzas astrales; a pesar de ello, existe registro del uso de medicamentos para sanar enfermedades. Escribían sobre barro húmedo con cuñas afiladas dando lugar a caracteres cuneiformes; estos registros, denominados *tablillas*, contenían listas de los medicamentos usados para la atención de padecimientos, la descripción de la forma en que se aplicaban, a lo cual le llamaban *bultu*, y operaciones farmacéuticas sencillas, como desecación, pulverización, tamización y cocción.⁴

En el antiguo Egipto tenían conocimiento acerca de la transmisión de las enfermedades, así como de patologías oftálmicas, pediátricas, quirúrgicas y gineco-obstétricas, por lo que para las patologías relacionadas a estas áreas desarrollaron un sinnúmero de productos terapéuticos a base de productos vegetales. Existían templos, llamados *urma*, en donde los médicos aprendían a preparar medicamentos, con técnicas como molienda, infusión, filtración y decocción; incluso existen registros de preparación de píldoras, pastillas, supositorios, inhalaciones, emplastos, pomadas, ungüentos y colirios.⁴

Grecia es una de las principales escuelas médicas, principalmente por dos personajes importantes: 1) Hipócrates (s. v a.C.), quien logra eliminar de la enfermedad toda relación religiosa, para en vez de ello adjudicarla a cuatro humores: sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra, y 2) Galeno, que veía a la enfermedad como un estado de desequilibrio entre los humores; por ello dio gran importancia a los medicamentos, que eran capaces de actuar sobre los humores y modificarlos.

Galeno es considerado la figura máxima de la medicina antigua, al ser quien dio inicio a la terapéutica racional. También aportó el concepto de potencia, estableciendo que los medicamentos requieren ser usados en su dosis correcta y bajo un método adecuado de administración. Asimismo, elaboró numerosas formas farmacéuticas, tales como infusiones, pastillas, píldoras, polvos, colutorios, extractos, inhalaciones, supositorios, linimentos y cataplasmas.^{4,5}

Edad Media y edad moderna

El avance que se había logrado en la medicina se vio limitado debido a que el extinto Imperio Romano sufría una descomposición política y Europa se sometía a constantes guerras. Fue en este entorno que surgió el feudalismo, que dificultó el establecimiento de hospitales y médicos. Ante esta situación, la Iglesia asumió la asistencia de los enfermos, quedando a cargo de éstos los monjes desde alrededor del siglo vi hasta el s. xii.

Posteriormente, en el s. xiii el ejercicio de la profesión médica para los monjes quedó prohibida al relacionarla con los pecados capitales: avaricia (por obtener dinero a cambio) y lujuria (por ver el cuerpo desnudo).

Fue hasta 1329 por mandato de Alfonso IV y Pedro IV de Aragón quien le designa el nombre de “boticario” a la persona encargada del manejo de los medicamentos. En esa época destaca la aparición de remedios químicos en los que se utiliza la extracción de la parte activa responsable de la acción terapéutica, al igual que un personaje denominado Paracelso, quien considera la enfermedad como un proceso químico contra el que había que luchar con medicamentos específicos para cada caso, a los que denominaba arcanos, convenientemente depurados y a las dosis justas.

Con la unión de las coronas españolas surge el Real Tribunal del Protomedicato el 30 de mayo de 1477, en el que se establece la vigilancia de las competencias de médicos, boticarios, flebotomistas, parteras y cirujanos. Así, en 1739 se publica la *Farmacopea Matritense*, elaborada por médicos y boticarios, en donde se listan los medicamentos y sus usos.^{4,5}

Edad contemporánea

De 1900 a 1950 la farmacia hospitalaria se establece no sólo a nivel comunitario, sino que se implementa en los centros hospitalarios, con la función principal de crear fórmulas magistrales y preparados oficinales. Para la segunda parte del s. xx se expanden sus actividades con la implementación de un sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias y el centro de información de medicamentos.¹ Luego, a comienzos del s. xxi, la figura del farmacéutico amplía su participación en la terapia medicamentosa, para volverse integral, estableciéndose el concepto de atención farmacéutica. En España se desarrolla el marco legal a través de la *Ley General de Sanidad* de 1986 y la *Ley del Medicamento 25/1990*, en la cual se instituyen los lineamientos para el uso racional de medicamentos.¹

Farmacia prehispánica

El Códice Florentino, un documento de origen mexicano que data de la segunda mitad del s. xvi, es una obra cuya realización fue supervisada por fray Bernardino de Sahagún, monje español de la orden de los franciscanos; en esta obra se describen todos los aspectos de la cultura náhuatl, entre los cuales se destacan los rituales medicinales. El código consta de tres volúmenes, que contienen cerca de 1 800 ilustraciones; originalmente estaba conformado por 12 libros en 4 volúmenes.^{4,6} Se trata de un documento invaluable en el que se describe la forma en la que se concebía la enfermedad y los remedios usados para tratarla en la segunda mitad del s. xvi. Específicamente en el Capítulo X: *De los vicios y virtudes de esta gente indiana; y de los miembros de todo el cuerpo interiores y exteriores; y de las enfermedades y medicinas contrarias; y de las naciones que han venido a esta Tierra*, que es en el que nos enfocaremos, se describen las enfermedades y los remedios para tratarlas.⁷

En dicho texto se define a los farmacéuticos o boticarios como:

“El que trata cosas de medicina, conoce las hierbas, raíces, árboles, piedras y el incienso de la tierra y que se dedica a venderlas”;

para ello usa la palabra panamacac en plural y panamacani en singular. Es importante señalar que se referían a la medicina y a la farmacia como entidades diferentes, estableciéndose los panamacani^{4,6} como los especialistas dedicados a la comercialización, preparación y dispensación de remedios usados por los nativos mesoamericanos en el s. XVI; por tal motivo, se les exigía un conjunto de conocimientos, aptitudes y habilidades, colocándolos en un nivel social diferente. En el contenido del libro se describen 70 enfermedades del cuerpo humano, las cuales se encuentran divididas en los siguientes apartados:⁷

1. Enfermedades de la cabeza, ojos, oídos, dientes y nariz
2. Enfermedades de la garganta
3. Enfermedades de los pechos, costados y espalda
4. Enfermedades del estómago, vejiga y vientre
5. Medicamentos para heridas y huesos quebrados

En estos apartados están plasmados conocimientos invaluable, que no se limitaron al desarrollo de preparados simples, sino que constituyen verdaderas fórmulas magistrales; preparaban infusiones, enjuagues, emplastos, ungüentos, baños medicinales, zumos, polvos, purgantes, cocimientos, cataplasmas, diversas operaciones quirúrgicas, puntos de sutura y entablillados.

La Colonia

Con la llegada de los españoles a América ocurrió una mezcla de cultura y conocimientos en lo referente al uso de plantas medicinales; en una época en la que epidemias y malestares se acentuaban en una población en desarrollo, esta información se fue centrando en una persona: el boticario, quien debía tener conocimientos de botánica, medicina y técnicas de laboratorio.⁸

Por así decirlo, el boticario fue el antecesor del químico farmacéutico, e incluso en algunas ocasiones fungía como médico. Esto hizo que se fueran legislando las profesiones; así, en 1422 se creó el Tribunal de Alcaldes Examinadores y posteriormente, en 1646, se estableció en la Nueva España el Real Tribunal del Protomedicato, que se encargaba de revisar barberos, parteras, médicos, boticas y boticarios.

El Protomedicato se encargaba de hacer el examen profesional a los boticarios, quienes debían de cubrir los siguientes requisitos: tener 25 años cumplidos, fe de bautismo, constancia de limpieza de sangre, certificado de latín y el curso de botánica hecho en el Real Jardín, así como certificado de práctica mínima de 4 años como boticario. Bajo ninguna circunstancia una persona obtenía la licencia para abrir una botica si no tenía el título de farmacéutico; de hecho, periódicamente se

programaban visitas, y para el 11 de enero de 1527 el ayuntamiento impuso multas a quienes curaban sin autorización.⁸

Farmacia en el siglo XIX

El 21 de noviembre de 1831, al suprimirse el Real Tribunal del Protomedicato, se estableció la Facultad Médica del Distrito Federal, quien se quedó a cargo de la vigilancia de boticas, así como de la imposición de multas. Entre los objetivos de la Facultad estaba la elaboración de un código. En enero de 1841 se creó un nuevo órgano encargado de la salud pública: el Consejo Superior de Salubridad; las atribuciones de éste en lo concerniente a la farmacia eran restringir la venta de sustancias medicinales en los almacenes, de manera que se despacharan exclusivamente en las oficinas de farmacia, y visitar las boticas, almacenes e industrias farmacéuticas para vigilar que no se llevara a cabo la venta de remedios secretos sin previo examen, aprobación y licencia.^{8,9}

El Consejo Superior de Salubridad se instauró por completo en mayo de 1868 y un año después se estableció un reglamento específico que contemplaba la programación de visitas anuales a los establecimientos farmacéuticos; en ellas se solicitaba al farmacéutico su título académico revisado por el Consejo y el ayuntamiento respectivo, así como el nombre del propietario de la oficina, y se pedía que enseñara los libros, los utensilios y el laboratorio en general, además de compuestos y preparaciones aprobados por el Consejo. También se estableció la primera Farmacopea Nacional presidida por Leopoldo Río de la Loza, pero fue hasta 1846 cuando se publicó la Farmacopea Mexicana, en la que se mostraba un listado de los medicamentos más usuales y el efecto terapéutico de las plantas medicinales; la Academia de Farmacia



Figura 6.2.
Portada de la primera Farmacopea Mexicana
1846 (recuperada de: <http://www.redalyc.org/pdf/579/57932294006.pdf>).

desapareció poco después de publicarse la obra. En el año 1872, el Consejo Superior de Salubridad se transformó y todas sus responsabilidades y fondos fueron retirados, reduciéndolo a un órgano de consulta y vigilancia.^{9,10}

A principios de la década de 1870, los farmacéuticos volvieron a organizarse, de manera que formaron la Sociedad Farmacéutica Mexicana y publicaron la Nueva Farmacopea Mexicana de 1874. La segunda edición nació en 1884 y tuvo éxito a nivel mundial. En México, la trascendencia de la obra fue tal que para 1890 el Consejo Superior de Salubridad decretó que los medicamentos galénicos y oficinales se elaboraran “conforme a la farmacopea de la Sociedad Mexicana de Farmacia”. Con este pronunciamiento se oficializó la Farmacopea Mexicana (Figura 6.2).¹⁰

Hasta este momento la figura del farmacéutico en una farmacia hospitalaria y comunitaria conllevaba una trayectoria, pero en 1890 se reforma el código sanitario de tal manera que se hace factible que cualquier persona pueda abrir una botica sin ser necesario haber hecho la carrera de farmacia; sólo bastaba contar con un farmacéutico responsable. Sin embargo, muchas boticas no contaban con un responsable farmacéutico y toda la elaboración y el despacho de medicamentos era llevado a cabo por los boticarios.^{8,10}

La farmacia en el siglo xx

A los cambios desafortunados en el s. xix, se suma el hecho de que durante el s. xx existieron muchos eventos que marcaron la historia de la farmacia y del farmacéutico dificultando la transición de farmacia a botica y después a farmacia hospitalaria, a diferencia de otros países.

Uno de estos eventos se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1857, en los Artículos 3° y 4°, en donde se declaraba que todos los ciudadanos eran libres para ejercer la labor deseada y que sólo para ejercer algunas profesiones se necesitaba título oficial.

Posteriormente, la Constitución de 1917 dejó libre a los estados la decisión de exigir o no títulos legales para el ejercicio de ciertas profesiones, sin considerar las consecuencias en materia de salud; así, la ley determinaría en cada estado cuáles eran las profesiones que necesitaban título para su ejercicio, las condiciones que debían llenarse para obtenerlo y las autoridades que habrían de expedirlo, lo que contribuyó a la venta de medicamentos milagrosos y a la presencia de boticarios carentes de título que interpretaban la ley a su propio beneficio. Asimismo, se dio la oportunidad de poseer más de una botica por persona, lo que significaba la desatención de las farmacias, ya que se ausentaban de una para cubrir la otra. En respuesta a ello, los farmacéuticos publicaron innumerables denuncias contra la incertidumbre legal de la profesión farmacéutica. Esto significó la rotura total del modelo de farmacia española heredado desde la Colonia, en el que había un farmacéutico en cada farmacia, con lo cual se garantizaba la idoneidad de la medicación.¹¹

El 20 de marzo de 1942 se publicó el *Reglamento para droguerías, farmacias, laboratorios y demás establecimientos similares*, en el que se obligaba a los

establecimientos a contar con un sello fechador y marbete en el que constara la denominación, categoría y ubicación del mismo, nombre completo del responsable, y la facultad que expidió su título. Asimismo, en dicho reglamento se dispuso que se pudieran vender “otras clases de artículos”, lo que dio pie a que estos establecimientos se convirtieran en misceláneas. También se acortó el número máximo de responsivas a máximo tres por cada farmacéutico titulado, durante el cual permanecería al menos 3 horas diarias, lo cual llevó a la aparición de auxiliares farmacéuticos, reduciendo la labor del farmacéutico. Finalmente, en 1973 el Código Sanitario prohibió el ejercicio de las carreras sanitarias sin la posesión de un título académico oficial.¹¹

En el año 1984 se publicó la *Ley General de Salud*, iniciando así los trabajos de actualización de la quinta edición de la Farmacopea, donde se establecieron nuevos instrumentos jurídicos y normativos para las farmacias. Pero fue hasta 1997 que se elaboró y publicó el primer *Suplemento para farmacias, droguerías, boticas y almacenes de depósito y distribución de medicamentos*; así, en los hospitales del Sistema Nacional de Salud se ha establecido como objetivo primordial la implementación de la farmacia hospitalaria y los servicios farmacéuticos.¹²

La farmacia en el siglo XXI

En el año 2003, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó el texto *Cómo desarrollar e implementar una política nacional de medicamentos*, donde se establecieron como objetivos fundamentales el acceso, la calidad y el uso racional de los medicamentos.¹²

En tanto que para 2005 la Secretaría de Salud Pública emitió el documento titulado *Hacia una política farmacéutica integral para México*, en donde se plantea un enfoque del uso racional de los medicamentos con base en objetivos, estrategias e instrumentos, resaltando temas como seguridad, eficacia, calidad, disponibilidad y acceso a los medicamentos. Entre las propuestas se encuentra la modificación al Artículo 257 de la *Ley General de Salud*, numerales VIII, IX y X, en el que se ubica a la farmacia como un establecimiento que se dedica a la comercialización de medicamentos. También se plantea que las farmacias hospitalarias con más de 60 camas deben de contar con un profesional farmacéutico y que a partir de 2006 debía haber 10% de farmacéuticos en farmacias, con un incremento gradual de 20% anual. Estas metas no se han cumplido aún; sin embargo, por cuestiones de acreditación tanto del Consejo General de Salud como de la Joint Commission International, la farmacia hospitalaria incluye a los profesionales farmacéuticos en relación al manejo y uso de medicamentos (estándares MMU), donde la labor del farmacéutico está definida claramente y no deja lugar a dudas de su importancia dentro del equipo de salud.^{13,14}

Posteriormente, en el Programa Sectorial de Salud 2007-2012 se mencionan políticas y específicamente algunas estrategias y líneas de acción para mejorar la calidad en los servicios de salud. En el caso de los servicios farmacéuticos, en

la línea de acción 3.6 se establece diseñar e instrumentar una Política Nacional de Medicamentos que promueva el desarrollo de modelos para el suministro eficiente y oportuno de medicamentos e insumos para la salud.¹⁵

En el año 2009 se edita el Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria, en donde se promueve la implementación de servicios farmacéuticos de calidad mediante el seguimiento de lineamientos que coadyuven a una utilización eficiente y segura de la farmacoterapia. Además, se señala que para estructurar la farmacia hospitalaria se requiere un profesional farmacéutico con capacidades y competencias que le permitan incursionar en el equipo de salud a fin de lograr un manejo eficiente de la farmacoterapia del paciente. Asimismo, se insta a la optimización de las operaciones internas en cuanto a costo-beneficio y costo-efectividad, con base en un enfoque del paciente en los sistemas de salud, y se mantiene una cultura de prevención de eventos adversos mediante el manejo eficiente de la farmacoterapia en la atención del paciente, así como por medio de la detección y prevención oportuna de interacciones entre medicamentos, alimentos, condiciones específicas de salud, remedios herbolarios y suplementos alimenticios.¹⁶

Un año después, en 2010, se publica la cuarta edición del *Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud*, que contiene lineamientos y responsabilidades legales para el desempeño profesional de la farmacia en las áreas de atención farmacéutica, farmacia hospitalaria, farmacovigilancia y tecnovigilancia.¹⁷

Actualmente, la necesidad de respuestas estratégicas a nivel nacional y la situación cambiante del país demanda enfocar el futuro de diferente manera y pasar de tener sistemas reactivos a proactivos; de igual forma, es importante dirigirse hacia sistemas sostenibles en donde se centre la atención en las pluripatologías que se enfoquen directamente a las necesidades reales del paciente, pasando de sistemas fragmentados a coordinados.

Hacia un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos

En la actualidad se han identificado oportunidades de crecimiento tanto a nivel geográfico como de segmentación; para ello se practica la diversificación de los servicios y se llevan a cabo planes operativos, proyectos de desarrollo, análisis FODA y una planeación estratégica, todo esto con una definición clara del rumbo y la alineación integral de los impulsores de valor para lograr los resultados de competitividad y sustentabilidad.

Para el funcionamiento de un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos (CISFA) se debe llevar un Sistema de Gestión de la Calidad que esté alineado a la obtención de ventajas competitivas, con impulsores de valor y un enfoque sistémico; es decir, con una serie de sistemas interrelacionados, que en la práctica se convierten en fortalezas.

Cada día existen nuevas necesidades de los pacientes, de manera que es preciso atender a estos nuevos retos dentro del marco legal y considerando el incremento en el consumo de medicamentos por la incorporación de nuevos tratamientos. Es así que el uso racional de medicamentos resulta relevante para eficientar la economía. Con este propósito, los servicios farmacéuticos se deben reorientar hacia nuevos modelos de gestión, como es la creación de CISFA en los hospitales.

Es necesario incorporar la innovación en equilibrio con la sostenibilidad de los sistemas sanitarios, cuyo adecuado funcionamiento depende de una gestión basada en procesos; es decir, que cada tarea se asigna desde la perspectiva de la organización hospitalaria en su conjunto, con interrelación entre sus diversas partes.

La responsabilidad actual de optimizar el uso racional de medicamentos y garantizar la adecuada cobertura de suministro a los pacientes depende en gran medida de llevar a cabo procesos logísticos adecuados desde la planeación de compras y el almacenamiento, hasta la dispensación de los medicamentos. En esto la tecnología tiene un gran impacto, ya que para garantizar la calidad asistencial se debe contar con la máxima fiabilidad en el aspecto logístico; también coadyuva en rentabilizar al máximo los recursos empleados en la gestión del medicamento, liberando recursos humanos para el desarrollo de actividades clínicas.

Las funciones principales de los CISFA, aparte del surtido de medicamentos, involucran: gestión administrativa y organización del servicio (Figura 6.3), gestión clínica de la farmacoterapia, gestión económica, dispensación y distribución de medicamentos a pacientes hospitalizados, elaboración de información de medi-



Figura 6.3.

Atención farmacéutica, 2016. Centro Integral de Servicios Farmacéuticos. (Fotografía: HRAEI.)

camentos y gestión del conocimiento, farmacocinética clínica, manejo de riesgos, farmacovigilancia, farmacoeconomía, atención farmacéutica, docencia pre- y posgrado, investigación, y participación institucional.

Involucrarse en la identificación, control y mejora de los procesos hospitalarios permite una mayor coordinación entre los diferentes niveles asistenciales, lo que redundará en el aumento de la seguridad y la calidad de la atención prestada a los pacientes; uno de los beneficios clave es que se evitan errores en la prescripción y en la medicación, lo cual en gran parte va unido a la implementación del uso de tecnología informática. En donde el personal farmacéutico tiene un papel clínico fundamental en la validación de la idoneidad de la prescripción farmacéutica, que como objetivo principal es la seguridad del paciente, considerando que el farmacéutico cuenta con diversas herramientas como son: acceso al expediente clínico electrónico, bases de datos de información clínica que apoyan la farmacoterapia, guías de práctica clínica, y plataformas electrónicas de información, convirtiéndose en herramientas esenciales; que permiten una mejora en la efectividad clínica.

Gestión de riesgos y farmacovigilancia

Para los Centros Integrales de Servicios Farmacéuticos es fundamental el manejo de herramientas que favorezcan la minimización de riesgos dentro de los procesos administrativos y técnicos, como son selección, adquisición, dispensación y validación de la idoneidad (Figura 6.4), porque si bien es cierto que la gestión de riesgos es una actividad de carácter global, existe una variación entre los diferentes sistemas de salud, ya sea en el ámbito local o regional, e inclusive entre países, teniendo como actores principales en las autoridades sanitarias a los responsables del cumplimiento de los lineamientos, quienes garantizan el objetivo de disminuir los riesgos derivados de las actividades relacionadas al uso de los medicamentos,



Figura 6.4.
Validación de la idoneidad
(2016), Centro Integral
de Servicios Farmacéuticos.
(Fotografía: HRAEI.)

maximizando de esta forma los beneficios. El objetivo principal en la gestión de riesgos radica en el desarrollo e implementación enfocándolo a la prevención de los errores de medicación.

El uso de los medicamentos a través de la historia del ser humano ha demostrado que además de los efectos beneficiosos para la salud, éstos también conllevan riesgos que en algunas ocasiones les producen efectos nocivos a los pacientes.

El concepto de medicamento seguro se ha modificado en función de los avances farmacológicos, pero también tiene su raíz en tragedias terapéuticas, siendo la más significativa en la historia el caso del medicamento talidomida, producido por Grünenthal GmbH, el cual provocó miles de nacimientos de bebés afectados de focomelia, que es una anomalía congénita de las extremidades. Estos hechos sirvieron como detonante para comenzar a tomar acciones en entorno a la seguridad de los medicamentos en primera instancia, pero ahora también en cuanto al diseño de sistemas a prueba de errores en el manejo y uso de éstos.¹⁸

En la actualidad, las autoridades sanitarias plantean como principal objetivo que los medicamentos sean seguros, eficaces, de buena calidad, con eficacia terapéutica demostrada y efectos secundarios no deseados aceptables bajo la relación beneficio-riesgo. Un buen servicio debe garantizar la seguridad del medicamento con base en los Planes de Gestión de Riesgos de los procesos adyacentes a las actividades de farmacovigilancia que son imprescindibles para ofrecer una terapia segura y efectiva,¹⁹ siendo ésta una función de responsabilidad compartida entre los médicos, enfermeras y farmacéuticos, los integrantes del Sistema Nacional de Salud, aunado a que las reacciones adversas son una causa importante de consulta médica, así como el motivo para prolongar la estancia hospitalaria.

Entre los principales requisitos de los programas de farmacovigilancia para mejorar la seguridad de los medicamentos está la capacidad de reunir la información más completa y de calidad sobre reacciones adversas y errores de medicación; estos programas constituyen fuentes de conocimiento y sirven de base para futuras actividades de prevención.

Las necesidades en materia de salud y el uso de medicamentos varían mucho entre los países, por razones económicas, étnicas y culturales, así como por la carga de morbilidad, la dieta, el nivel de desarrollo del país y el sistema de regulación de los medicamentos; en consecuencia, la efectividad y la seguridad han de considerarse en el contexto específico de cada país.

La vigilancia de la seguridad y efectividad de los medicamentos debe ser una prioridad de la salud pública. De manera que es necesario poner en práctica programas activos de vigilancia basados en la farmacoepidemiología, ya que la planeación de estas actividades antes de la aprobación de los medicamentos beneficiará la salud pública de la región.

La tendencia generada a través de los estudios y propuestas para mejorar la seguridad de los pacientes se desarrolló con el objetivo de reducir los errores en los procesos propios de la actividad de la distribución de los medicamentos; sin embargo, esta nueva etapa establece medidas de prevención que están orientadas a brindar

una atención centrada en los pacientes, fomentando la participación de éstos en torno a los tratamientos que reciben, apoyados con las herramientas de hoy en día y con toda la apertura de las tecnologías de la información para lograr una responsabilidad compartida entre los pacientes y los profesionales de la salud enfocados a dar seguimiento a los lineamientos internacionales y nacionales sobre las políticas establecidas para el fortalecimiento de la mejora de la seguridad clínica.^{20,21}

En materia de gestión de riesgos asociados con la asistencia sanitaria, la estrategia tiene sus principios en el análisis de los sistemas, que es una práctica centrada en identificar, priorizar y analizar los incidentes que ocurren en los fallos del sistema, y no está dirigido a evidenciar los errores cometidos por los individuos, como se manejaba tradicionalmente.^{20,21}

Dosis unitaria de medicamentos

Por otro lado, un aspecto importante en el cuidado de los recursos es el uso racional de medicamentos con tratamientos personalizados sobre las patologías específicas,

Es importante el rediseño de los procesos con respecto al manejo de medicamentos en dosis unitarias con el objeto de optimizar el suministro de medicamentos en las instituciones hospitalarias del sector público, tomando como base los sistemas de distribución de medicamentos orales en dosis unitarias que permitan al farmacéutico controlar la farmacoterapia del paciente, por lo tanto es de vital importancia la promoción de las buenas prácticas, en materia de reenvasado de medicamentos que es un proceso realmente crítico, el cual debería cumplir con los mismos estándares de calidad que le son exigibles a la industria farmacéutica y de esta manera se siga garantizando su inocuidad y que el paciente reciba un medicamento seguro, de lo contrario es no aprovechar los trabajos de envasado primario realizados en la industria farmacéutica en condiciones ideales, que incluyen la verificación de la documentación, auditorías, validación y calificación de equipos, sistema de gestión de calidad, gestión de riesgos.¹⁹

Uno de los aspectos medulares en la calidad de un medicamento es que éste conserve su estabilidad química, microbiológica, toxicológica y terapéutica. Es por ello que el envase primario del medicamento es diseñado para protegerlo de los factores ambientales a los que será expuesto durante su almacenaje y distribución, tales como la luz, las condiciones de temperatura y humedad, así como su exposición al aire, asegurándose de que no existan interacciones significativas entre el medicamento y su acondicionamiento primario.¹⁹

La estabilidad de un medicamento se establece en la Norma Oficial Mexicana NOM-073-SSA1-2005, Estabilidad de fármacos y medicamentos,²² mientras que los requisitos mínimos indispensables que debe de cubrir la industria en la fabricación de medicamentos se plantean en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SSA1-2015²³ pero en ninguna se incluye la posibilidad de ser reenvasado en dosis



Figura 6.5.
Reenvasado de medicamentos
en dosis unitaria (2016),
Centro Integral de Servicios
Farmacéuticos. (Fotografía:
HRAEI.)

unitaria, puesto que este proceso incluye extraer un medicamento de su acondicionamiento primario.

El farmacéutico debería considerar las implicaciones que la manipulación puede ocasionar sobre el medicamento debido a que la caducidad de una forma farmacéutica sólida se puede ver afectada, ocasionando inestabilidad que puede conducir a: pérdida de eficacia debido a la degradación del principio activo; posibilidad de originar productos de degradación potencialmente tóxicos que causen reacciones adversas en los pacientes y cambios de la apariencia física de un producto que puede afectar al cumplimiento terapéutico por pérdida de confianza en la medicación, así como la descomposición química por hidrólisis, oxidación, isomerización, polimerización o degradación fotoquímica del principio activo y/o los excipientes; alteraciones físicas de la dureza del comprimido, tableta o cápsula; friabilidad, velocidad de disolución o disgregación éstas suponen una alteración en la biodisponibilidad y por tanto en la eficacia del medicamento.

En los medicamentos que sean de una alta actividad farmacológica o toxicidad, el reenvase se debe realizar en áreas autocontenidas e independientes (Figura 6.5); tal es el caso de los penicilínicos, cefalosporínicos y hormonales esteroidales de los grupos andrógenos, estrógenos, progestágenos, hemoderivados, así como biológicos.¹⁶

El personal farmacéutico en la mejora e innovación de los procesos de gestión de la medicación

Alcanzar una competitividad integral sería lo ideal, debido a que todos los niveles hospitalarios dependen del desarrollo de la capacidad y competencia humana, lo cual también representa ciertas dificultades por las características únicas de cada individuo. Sin embargo, cuando una persona se desenvuelve en actividades con base en sus habilidades y competencias, se encuentra cómoda para adquirir un

compromiso consigo misma y con el entorno, lo cual involucra voluntad y firmeza de carácter para asumir el reto al cambio en las instituciones hospitalarias y lograr alcanzar los objetivos planeados.

Es relevante entender que los procesos administrativos dependen de seres humanos y que si éstos fracasan es posible que los procesos productivos también lo hagan; de manera que el buen funcionamiento recae en la forma en que la organización es dirigida y en la visión de los líderes, quienes al dirigir equipos de trabajo sinérgicos consiguen que se labore desde bases sólidas y adquieren competitividad a nivel nacional. Es muy importante que al introducir cualquier modelo innovador se debe conocer el contexto en el que se pretende implementar.

El modelo es una propuesta para dirigir y administrar unidades de servicios farmacéuticos que tiene como premisas para su diseño un enfoque sistémico innovador, basado en procesos desde su selección, adquisición, almacenamiento, prescripción, transcripción, dispensación, administración y control que propone una prestación de servicios de alta calidad.

Este principio se lleva a cabo con un enfoque a la operación hacia la autonomía de gestión convirtiéndose en un canal de comunicación directo para garantizar la continuidad y oportunidad en la atención, responder a la demanda de las necesidades del paciente y así cumplir con la responsabilidad, objetivos y metas.

Sin embargo, se pueden compartir estrategias que han funcionado en otro lado y poderlas modificar y ajustar a cada unidad hospitalaria. Por lo cual para innovar es necesario un amplio conocimiento de una necesidad y ser realmente competitivos analizando todos los riesgos posibles.

Cabe mencionar que los Centros Integrales de Servicios Farmacéuticos tienen dos papeles importantes en la gestión, como son la *eficacia* y la *eficiencia* en la atención sanitaria. Específicamente, se brinda apoyo al área médica y de enfermería para garantizar la seguridad y la calidad de la atención, minimizando los errores de



Figura 6.6.

Gestión administrativa y organización del servicio (2016), Centro Integral de Servicios Farmacéuticos. (Fotografía: HRAEI.)

medicación; por otro lado, se realiza una adecuada gestión de la solicitud de medicamentos para controlar los costos farmacológicos y así asegurar la sostenibilidad del sistema sanitario (Figura 6.6).

Es conveniente diseñar mecanismos y herramientas de análisis que permitan evaluar el desempeño y la calidad en la distribución de medicamentos, estableciendo objetivos, metas e indicadores a cumplir, asimismo, establecer programas periódicos de supervisión y verificación del cumplimiento de estos estándares de calidad de tal forma que permita crear un enfoque sistemático y disciplinado a fin de evaluar y mejorar la eficacia de los procesos, creando una cultura de mejora continua con la implicación de todo el personal y de esta manera generar una cultura de seguridad y calidad asistencial en el Centro Integral de Servicios Farmacéuticos.

Aspectos bioéticos en la atención médica

La bioética es una rama de la ética que establece los principios para el actuar correctamente en los aspectos de la vida, es decir, distingue lo que debe ser o debe hacerse y lo que *no debe ser* o *no debe hacerse*. La bioética aplicada a los actos médicos plantea su importancia en la necesidad de normarlos en un mundo en constante evolución tecnológica y científica. La bioética en la atención médica se rige con base en cuatro principios fundamentales: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia.²⁴

El principio de **no maleficencia** significa que cualquier acto médico debe tener como principal objetivo no hacer daño alguno ya sea de manera directa o indirecta.

El principio de **beneficencia** se refiere a que los actos médicos deben de producir un beneficio para la persona en quien se realiza el acto. Es decir, que el médico debe considerar los potenciales beneficios y los potenciales efectos adversos de un tratamiento, esto es realizar un análisis de riesgo-beneficio, rigiéndose por los principios de no maleficencia y beneficencia simultáneamente.²⁴

El principio de **autonomía** nos remite al derecho del paciente de decidir por sí mismo sobre los actos que se le practicarán, esto es debido a que todo acto médico puede tener efectos indeseables e impredecibles, por lo que el paciente debe entender que cualquier procedimiento médico tiene un riesgo razonable.

El principio de **justicia** obliga al personal de salud a tratar a cada paciente brindándole un servicio de salud de óptima calidad y accesible a la población de manera equitativa.²⁴

El objetivo es trabajar en organizaciones comprometidas y de valores institucionales que soporten la operación, resultados y visión, mediante el otorgamiento de una atención integral, efectiva, eficiente, oportuna, humana y segura que garantice satisfacer las necesidades en los servicios de salud.

Estos valores que apoyan la cultura organizacional deben basarse principalmente en brindar un trato en el que se sienta la calidez humana, junto con todas

las medidas para preservar y mejorar la salud, y crear un clima de trabajo de armonía, respeto, colaboración, solidaridad y profesionalismo, con un equipo acorde a las necesidades que demandan los pacientes. Para ello es básico trabajar en equipos integrados con personal multidisciplinario que otorgue servicios que coadyuven a la obtención de altos estándares de calidad en la actividad clínico-quirúrgica a fin de dar valor a los procesos de atención a los pacientes, asegurando entre otras cosas una farmacoterapia eficiente y segura.⁵

En la actuación de los profesionales de la salud, se deben tomar en cuenta los siguientes principios bioéticos:

- Carácter terapéutico:
 - Maximización de beneficios (Principio de Beneficencia)
- Carácter experimental:
 - Minimización de riesgos (Principio de No Maleficencia)
- Carácter prescriptivo:
 - Optimización de la relación beneficio-riesgo
 - Optimización de la relación costo-efectividad
- Carácter jurídico:
 - Derecho individual (Principio de Autonomía) vs. derecho social (Principio de Justicia)

A nivel hospitalario se cuenta con comités o Comisiones de bioética, que presentan como principal objetivo respetar la dignidad, salud, bienestar de los pacientes. Representan un órgano de apoyo, el cual define las políticas de investigación en seres humanos, asesora, evalúa y da seguimiento al desarrollo de las investigaciones. Además de asegurar la revisión y evaluación competente de todos los aspectos bioéticos del entorno del paciente y el proceso que involucra su estancia hospitalaria. Es importante señalar que el comité o comisión debe de considerar el principio de justicia y actúa a favor del paciente, los participantes en la investigación o comunidades involucradas.²⁴

La Comisión o comité se reúnen periódicamente para evaluar los estudios, la congruencia de los procedimientos bioéticos, evaluar que los riesgos previstos sean menores a los beneficios esperados, que la información proporcionada a los pacientes y personas involucradas en la investigación sea correcta.²⁴

Atención farmacéutica en el futuro

La atención farmacéutica sigue una constante evolución, ya que en todo momento los sistemas se van adaptando a las necesidades, como es el caso del Proyecto Genoma Humano, el cual inició a principios de la década de 1990 y ha puesto a disposición del hombre una extraordinaria herramienta para descubrir los hasta ahora bien guardados “secretos genéticos”: la secuenciación del genoma humano.⁵

Se ha descubierto que es sólo 0.1 % de la secuencia genética lo que hace ser a dos personas genéticamente diferentes y, por lo tanto, con diferente susceptibilidad a padecer determinadas enfermedades y a responder de forma variable al tratamiento de las mismas.⁵

Todavía queda un largo camino por recorrer en cuanto a la comprensión de la modulación de los genes por parte de los factores ambientales y la adecuada interpretación de los polimorfismos genéticos, pero el camino ya está previsto para encontrar al final del mismo una terapéutica personalizada a la medida de cada individuo.

Con las sofisticadas herramientas de precisión de la farmacogenética y la farmacogenómica será posible optimizar los tratamientos farmacológicos para tratar de manera individualizada a cada persona, o por lo menos a pequeños grupos homogéneos de pacientes con problemas o respuestas similares a ciertos fármacos. La tendencia es diseñar medicamentos que reduzcan drásticamente la incidencia de efectos adversos secundarios y colaterales, actuar de manera temprana en el desarrollo de una determinada enfermedad y retrasar su curso temporal, modificar el estilo de vida de los pacientes para evitar los factores de riesgo y los factores ambientales en el desarrollo de la enfermedad, disminuir los costos de la atención sanitaria al ajustar el consumo de fármacos, e incluso —según señalan algunos expertos— reducir los elevados costos actuales de la investigación y desarrollo de nuevos fármacos al simplificar los ensayos clínicos y acortar los tiempos de sus distintas fases.⁵

Referencias

1. Napal V. Gestión en farmacia hospitalaria. España: Revista de Formación Continuada para Farmacéuticos de Hospital; 2015;40-2. Disponible en: <http://www.ub.edu/legmh/capitols/giraldez.pdf>. Acceso: 09 Ene 2017.
2. Coordinación de servicios de salud. Gaceta del gobierno del estado de México. Registró DGC núm. 001 1021 características 113282801. México 2015.
3. Gilibert A, Cruz E. Nueva era en la Farmacia Hospitalaria: Gestionar la incertidumbre y compartir riesgos. España; 2015:13-19. Disponible en: www.ucbiberia.com/_up/.../Libro_Nueva_Era_en_la_Farmacia_Hospitalaria.pdf. Acceso: 12 Ene 2017.
4. García E. Farmacia hospitalaria, ayer y hoy: análisis del consumo de inhibidores de tirosina quinasa en pacientes no ingresados. Tesis doctoral Universidad Computense de Madrid. España; 2015:31-83. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/34644/>. Acceso: 11 Ene 2017.
5. González J. La historia de la farmacia, una aproximación de la ciencia, el arte y la literatura. La Sociedad Española de Educación para la salud, Formación y Desarrollo profesional. España; 2013:8-23.
6. Arboleya H. La evolución de la farmacia en México. Revista Siempre. 2014;3166(60):58-9.
7. Sánchez J, Tejeda M, Sánchez J, Sánchez M. La farmacia, la medicina y la herbolaria en el Códice Florentino. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 2012;43(3):55-66.
8. Huerta A. Los boticarios en la Nueva España siglos XVII y XVIII, el caso de Puebla. México: Revista Elementos. 1993;19(3):46-53. Disponible en: www.elementos.buap.mx/num19/pdf/46.pdf. Acceso: 13 Ene 2017.
9. Hinke N. Entre arte y ciencia: La farmacia en México a finales del siglo XIX. Relaciones. Estudios de historia y sociedad. México; 2001;88(22):53-78. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13708803>. Acceso: 13 Ene 2017.
10. Ortiz M, Puerto J, Aceves P. La Reglamentación del Ejercicio Farmacéutico en México. Parte I (1841-1902). Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 2008;39(1):12-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/579/57939103.pdf>. Acceso: 16 Ene 2017.
11. Ortiz M, Puerto J, Aceves P. La Legislación Farmacéutica en México: disposiciones sobre el ejercicio profesional; 1917-1973. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 2014;45(1):26-34. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/579/57932293004.pdf. Acceso: 17 Ene 2017.
12. Secretaría de Salud de México. Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Suplemento para Establecimientos

- Dedicados a la Venta y Suministro de Medicamentos y demás Insumos para la Salud. 5a ed. México: Secretaría de Salud; 2014.
13. Secretaría de Salud de México. Hacia una política farmacéutica integral para México: Secretaría de Salud; 2005. Disponible en: www.respyn.uanl.mx/viii/3/contexto/politica_farmaceutica.pdf. Acceso: 24 Ene 2017.
 14. Escutia R. Situación actual de los Servicios Farmacéuticos en México. Organización de farmacéuticos ibero latinoamericanos delegación México 2010-2012. México; 2012. Disponible en: www.saludyfarmacos.org/.../situacion-actual-de-los-servicios-farmacuticos-en-México. Acceso: 24 Ene 2017.
 15. Secretaría de Salud de México. Programa Sectorial de Salud 2007-2012. México: Diario Oficial de la Federación; 2008.
 16. Secretaría de Salud de México. Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. México: Secretaría de Salud; 2010.
 17. Secretaría de Salud de México. Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud. 5a ed. México: Secretaría de Salud; 2014.
 18. Martínez M. Talidomida: 50 años después. Medicina Clínica. España 2012; 139(1):25-32. Disponible en: www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-pdf-S0025775311010359-S300. Acceso: 09 Ene 2017.
 19. Arbolea-Casanova H, Zavala-Sánchez HM, Hernández-Fernández AM, González-Herrera DJ. La delgada línea entre lo legal e ilegal en el reenvasado de los medicamentos orales. OPS, OMS; 2016.
 20. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Mexico, 2013.
 21. Secretaría de Salud. Programa Sectorial de Salud 2013-2018 México 2013.
 22. Secretaría de Salud de México. Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-073-SSA1-2005. Estabilidad de fármacos y medicamentos. México: Diario Oficial de la Federación; 2006.
 23. Secretaría de Salud de México. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SSA1-2013. Buenas prácticas de fabricación de medicamentos. México: Diario Oficial de la Federación; 2013.
 24. Ávila J. Aspectos éticos en la atención médica. Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán México. 2013. Disponible en: <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/eticaatencionmedica.html>. Acceso: 08 Jun 2017.

7. Hospital seguro y resiliente

Felipe Cruz Vega, Francisco Hernández Torres

■ Introducción

En emergencias mayores y desastres, que generan saldo masivo de víctimas, es imprescindible contar con hospitales que se mantengan accesibles, trabajando a su máxima capacidad y en su misma infraestructura que es cuando más se les necesita. Éstos representan uno de los eslabones más valiosos para limitar la mortalidad y discapacidades dentro de la cadena de vida, en el sistema que contempla la atención prehospitalaria y hospitalaria. El Programa Hospital Seguro y Resiliente es una iniciativa que permite lograr que el hospital frente a desastres cumpla con su objetivo de salvar vidas y no sea causa de mayor caos, lo cual se logra a través de evaluar y diagnosticar en forma sistematizada las vulnerabilidades y riesgos, y así echar a andar diferentes mecanismos para incrementar la seguridad y hacer frente a emergencias mayores y desastres.

Antecedentes del Programa Hospital Seguro

En México, el tema de hospital seguro inicia posterior al sismo del 19 de septiembre de 1985, donde se perdieron en menos de 70 segundos más de 5 mil camas,¹ principalmente de hospitales de alta complejidad, dentro de ellos se registró el colapso del Hospital Juárez y de un pabellón del Hospital General de México pertenecientes a la Secretaría de Salud. Aunque en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) también dejaron de funcionar más de 2 700 camas pertenecientes al Centro Médico Nacional, donde se encontraban 7 hospitales de más de 12 pisos cada uno, ahí no colapsaron los edificios, pero sí perdieron líneas vitales, se derrumbaron algunas paredes y escaleras y era imposible continuar la atención de los pacientes internados, por lo que se procedió a evacuarlos y derivarlos a otras instalaciones del propio Instituto en la Ciudad de México junto con el personal y equipos médicos indispensables para continuar la atención de los pacientes, sobre todo los de estado crítico.

Desastres en América Latina, décadas 1980 y 1990

Entre los efectos de los desastres en América Latina y el Caribe en la década de 1980, los daños ocasionados sobre la infraestructura de salud fueron particularmente severos.² Huracanes como “Gilberto” (Jamaica, 1988), “Luis” y “Marylin” (septiembre de 1995 en Antigua y Barbuda, St. Kitts y Nevis, St. Maarten y otras islas), “Mitch” (Centroamérica, 1998) y los sismos de Chile, 1985; El Salvador, 1986, Costa Rica y Panamá en 1991, dañaron seriamente los hospitales y servicios de salud, situación que impactó negativamente dejando sin servicio a los pacientes por tiempos prolongados, con sus consecuentes resultados en morbilidad y mortalidad.

Colaboración internacional

Ante los diferentes escenarios de afectación a la infraestructura en salud en los diferentes países de América Latina y El Caribe, en un esfuerzo para definir pautas a seguir, en 1996 en la Ciudad de México se realizó la Conferencia Internacional sobre Mitigación de Desastres en Instalaciones de Salud.³ Conferencia que se realizó en las nuevas instalaciones del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, sede que fue elegida ya que era el fiel ejemplo de una reconstrucción con lo más avanzado de seguridad estructural y no estructural. Auspiciada por la Organización de los Estados Americanos, Banco Mundial, Secretaría del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales del Departamento de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización Panamericana de la Salud (OPS), Secretaría de Gobernación de México, Secretaría de Salud de México e IMSS. En el marco de esta conferencia internacional, se firmó un convenio marco entre OPS y Secretaría de Salud de México, en el cual se incluyó el tema de Hospital Seguro.

En el año 1997 se firmó un convenio de colaboración técnica entre la OPS y el IMSS, en el que se incluyó el tema de Hospital Seguro, a partir del cual se integró un grupo de trabajo entre las dos instituciones que incluyó personal multidisciplinario, desde médicos, enfermería, administración, ingeniería, entre otros. Como producto se obtuvo una “Lista de verificación del nivel de seguridad de instalaciones hospitalarias”⁴ el cual se sometió a validación por cuerpos colegiados tanto de la propia OPS e integrando grupos de trabajo de otros países.

En 2004, la OPS instó a los estados miembros a través de la Resolución CD 45.R8,⁵ aprobada por los Ministerios de Salud de las Américas, a que adoptaran la iniciativa de “Hospital Seguro” frente a desastres como una política nacional de reducción de riesgos, con el fin de garantizar la continuidad de operaciones en situaciones emergentes.

El éxito de esta iniciativa se llevó en enero de 2005 a la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres, en Kobe Hyogo, Japón, donde se incorporó al Marco de Acción de Hyogo 2005-2015,⁶ siendo avalada y firmada por 168 países, incluido México.

Desarrollo internacional de Hospital Seguro

A partir de la Reunión de Kobe de 2005, la Organización Panamericana de la Salud perfeccionó y difundió los trabajos realizados en un “Índice de seguridad hospitalaria: Guía del evaluador de hospitales seguros”,⁷ la cual fue adoptada por los países de Latinoamérica y el Caribe que con estos instrumentos iniciaron la evaluación de sus hospitales.

En nuestro país, en el año 2006 se constituyó el Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación de Hospital Seguro, quedando bajo la responsabilidad de la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación (CNPC) y con la participación de instituciones y organismos del sector público, privado y social. De forma paralela se constituyó el Grupo Técnico Asesor como su brazo operativo.

Logros

Emisión de documentos normativos

Se emitieron una serie de documentos normativos indispensables para este programa, diseñados por el Grupo Técnico Asesor y aprobados en sesiones del Comité Nacional. Los más relevantes son:

- Reglamento del Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación de Hospital Seguro
- Reglamento del Grupo Técnico Asesor
- Reglamento de los Comités Estatales de Evaluación del Programa Hospital Seguro
- Lineamientos de organización y funcionamiento del Programa Hospital Seguro
- Protocolo para la evaluación hospitalaria versión 2007 y actualización 2016
- Perfil del candidato a evaluador
- Sistematización de la cédula de clasificación de hospitales (por nivel de complejidad para atender emergencias mayores y desastres)
- Sistema de notificación de resultados digitalizado, con incorporación e identificación de los puntos críticos
- Entre otros

Evaluadores de Hospital Seguro

Un aspecto importante para poder desarrollar el programa era la necesidad de contar con evaluadores, es por ello que se creó el Curso para Evaluadores del Programa Hospital Seguro, curso semipresencial, con una versión en línea y necesidad de aprobación de un examen para posteriormente realizar dos prácticas en hospitales, al cumplir estos requisitos el evaluador es acreditado por la CNPC a través de una credencial.

De agosto de 2007 a diciembre de 2016, se realizaron 22 periodos de capacitación para formar evaluadores. Se registraron 9 827 participantes, de los cuales sólo 2 469 (25 %) aprobaron, de éstos 314 se encuentran como *candidatos a evaluador*, teniendo pendiente cumplir con sus prácticas.⁸ En 2017 se realiza la actualización del Curso.

Actualmente se cuenta con 1 862 evaluadores en el país, se busca como meta tener un mínimo de 10 evaluadores de tres instituciones diferentes en cada entidad del país; en el Cuadro 7.1 se puede observar el número de evaluadores que se tienen a nivel nacional y por institución.⁸ Al momento sólo personal de las instituciones y organismos que pertenecen al CNEDCPHS pueden participar en el Programa. Cabe señalar que este total de evaluadores es variable debido a la movilidad del personal por cambios de adscripción y/o separación de su cargo.

Cuadro 7.1.

Número de evaluadores por institución en México

AMH	ANHP	CNPC	IMSS	ISSSTE	PCE	Pemex	Sedena	Semar	SS	SSE
3	15	42	447	198	278	33	79	17	56	694

AMH, Asociación Mexicana de Hospitales; ANHP, Asociación Nacional de Hospitales Privados; CNCP, Coordinación Nacional de Protección Civil; IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; PCE, Protección Civil Estatal; Pemex, Petróleos Mexicanos; Sedena, Secretaría de la Defensa Nacional; Semar, Secretaría de Marina; SSA: Secretaría de Salud Federal; SSE, Secretarías de Salud Estatales.

Evaluaciones hospitalarias

La evaluación de un hospital se notifica cuando menos un mes antes de la visita oficial. Acuden un mínimo de tres evaluadores que no trabajen en la institución a la que pertenece el hospital a evaluar, se acompañan de un Coordinador de evaluación. La institución deberá nombrar a un facilitador para apoyo del equipo evaluador durante la visita; el proceso inicia y termina con una reunión del Cuerpo de Gobierno del hospital que se está evaluando, la primera es para explicar la aplicación de la lista de verificación y la segunda para darles a conocer lo identificado como crítico, a reserva de que el resultado final se enviará oficialmente a la autoridad de más alto rango en la institución de que se trate.

Al resultado de la evaluación se le aplica el modelo matemático para el cálculo del Índice de Seguridad Hospitalaria,⁹ el cual dependiendo de su resultado clasifica al hospital dentro de categorías A, B y C que se refieren a la necesidad urgente de aplicación de medidas para incrementar la seguridad.

Desde el inicio del programa en 2007, se han evaluado 934 hospitales del sector salud público y privado, en el Cuadro 7.2 se puede observar la categoría en la que han sido clasificados.⁸ Inicialmente se dio prioridad a los hospitales de alta complejidad y para quienes hoy en día es requisito por parte del Consejo de Salu-

Cuadro 7.2.

Total de hospitales evaluados de 2007 a 2016 y clasificación obtenida de acuerdo al ISH

Clasificación	Índice de Seguridad Hospitalaria	Interpretación de resultados	Unidades evaluadas
A	0.66 a 1	Aunque es probable que el hospital continúe funcionando en caso de desastres, se recomienda continuar con medidas para mejorar la capacidad de respuesta y ejecutar medidas preventivas en el mediano y largo plazos, para mejorar el nivel de seguridad ante desastres	580
B	0.36 a 0.65	Se requieren medidas necesarias en el corto plazo, ya que los niveles actuales de seguridad del establecimiento pueden potencialmente poner en riesgo a los pacientes, el personal y su funcionamiento durante y después de un desastre	305
C	0.0 a 0.35	Se requieren medidas urgentes e inmediatas, ya que los niveles de seguridad del establecimiento no son suficientes para proteger la vida de los pacientes y el personal durante y después de un desastre	49
Total de Unidades Evaluadas			934

bridad General contar con esta evaluación para poder certificarse, sin embargo la meta es evaluar a todos los hospitales de segundo y tercer nivel del país.

En el Cuadro 7.2 se describe la calificación obtenida por las unidades evaluadas en el sector salud.⁸

De los hospitales clasificados en B o C después de la evaluación, se han adoptado diversas medidas para incrementar su seguridad, que van desde correcciones en el aspecto no estructural a las medidas de mayor envergadura como son el cierre de cuatro hospitales, la expansión, renovación, mejora e instalación de escaleras de emergencia en 93 hospitales.

Como ejemplo del compromiso del Programa en México y en las instituciones, el Hospital General Regional 1 de Morelia, Michoacán del IMSS, calificado en C, se detectó que estaba construido sobre una falla geológica, fue demolido y se construyó uno nuevo con el concepto de Hospital Seguro y Resiliente dos años después con una inversión de 1 132 millones de pesos (Figura 7.1).

Desde 2007, 176 hospitales nuevos han sido construidos en el sector salud en las diferentes dependencias, y todos ellos “nacieron” bajo las recomendaciones del Programa Hospital Seguro⁸ (Cuadro 7.3).

Durante el año 2016, se analizaron procesos del Programa Hospital Seguro por el Grupo Técnico Asesor para detectar áreas de oportunidad y fortalecerlo; se dio prioridad a la sistematización del Programa y fortalecer la capacitación de los evaluadores.



Figura 7.1.
A. Antiguo Hospital General Regional de Morelia del IMSS, el cual fue demolido por encontrarse sobre una falla geológica. **B.** Nuevo Hospital General Regional 1.

Cuadro 7.3.

Hospitales nuevos bajo el concepto de Hospital Seguro desde 2007

Hospitales	Camas	Población beneficiada	Inversión en pesos mexicanos
176	9 007	18 540 265	20 001 770 170

La necesidad de nuevas herramientas derivó en el desarrollo de la Plataforma Virtual del Programa Hospital Seguro de nuestro país, para la gestión y administración de la información, así como favorecer la educación continua de los evaluadores a través de cursos relacionados con la atención de emergencias y desastres.

En esta plataforma, se integró el nuevo Curso Virtual para la Formación de Evaluadores del Programa Hospital Seguro (actualización de la versión previa), así como otros programas de capacitación en emergencias y desastres dirigidos a los evaluadores activos, además se incluyen instrumentos de apoyo en línea para las evaluaciones hospitalarias, como el atlas nacional de riesgos del Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Nuevo concepto, Hospital Seguro y Resiliente

Uno de los mayores desafíos que enfrenta el mundo actual son los efectos adversos relacionados con el cambio climático. Problema global que afecta a todos los sectores de la sociedad y donde el sector sanitario tiene una participación prioritaria, no sólo como parte de la respuesta, sino por el impacto sobre el medio ambiente

de los hospitales actuales como generadores de emisiones, principalmente por el uso energético de los edificios, generación y transporte de materiales y residuos, y demás actividades que contribuyen a la huella de carbono.

Lo anterior deriva en la necesidad de contar con hospitales que sean estructuralmente seguros, capaces de resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los daños originados por un evento adverso. La reducción del riesgo de desastres requiere un enfoque basado en múltiples amenazas, gestionando el riesgo, no el desastre, que se centre tanto en las amenazas naturales como las de origen humano, ambientales, tecnológicas y biológicas asociadas.

Durante la Tercera Conferencia Mundial para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015-2030, realizada en marzo de 2015 en Sendai, Japón, se acordó el “Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres”, en el Marco de Sendai¹⁰ firmado por más de 190 países, instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo.

Uno de los cambios más importantes es la definición de siete objetivos; expresa la necesidad de comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas; el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres, incluidas las plataformas nacionales; la rendición de cuentas en la gestión del riesgo de desastres; la necesidad de prepararse para “reconstruir mejor”; el reconocimiento de las partes interesadas y sus funciones; la movilización de inversiones que tengan en cuenta los riesgos a fin de impedir la aparición de nuevos riesgos; la resiliencia de la infraestructura sanitaria, del patrimonio cultural y de los lugares de trabajo; el fortalecimiento de la cooperación internacional y las alianzas de trabajo mundiales y la elaboración de políticas de los donantes y programas que tengan en cuenta los riesgos, incluidos los préstamos y el apoyo financiero brindados por las instituciones financieras internacionales.

Busca una disminución de los damnificados y las pérdidas económicas a causa de emergencias y desastres para el año 2030. Pretende un *descenso de los daños de infraestructura crítica y servicios básicos, entre ellos la salud y la educación*, y propone aumentar el acceso a sistemas de alerta tempranas para múltiples riesgos, y a facilitar información a la población.

Establece cuatro prioridades de acción:

1. Comprender el riesgo de desastres
2. Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo
3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia
4. Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción

Nuestro país adoptó el compromiso de abordar la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia frente a éstos, con un renovado sentido de urgencia en el contexto del desarrollo sostenible. Es por ello que se desarrolló el nuevo concepto de Hospital Seguro y Resiliente, donde se busca dar cumplimiento

a estos objetivos del Marco de Sendai, pero sobre todo con la visión de mantener la continuidad de operaciones del sector salud frente a emergencias y desastres, todo ello a través del incremento en la seguridad.

Características que hacen a un Hospital Seguro y Resiliente

La búsqueda de estrategias para contribuir al cumplimiento de los objetivos adquiridos en Sendai, deriva en la conceptualización de un nuevo modelo de hospital seguro: Hospital Seguro y Resiliente, el cual debe incluir:

- **Hospital Seguro**, como una de las metas mundiales para 2030, diseñados para reducir considerablemente los daños causados por los desastres en la infraestructura de salud y la consecuente interrupción de los servicios básicos, desarrollando su resiliencia
- **Hospital Sustentable**, amigable con el medio ambiente para enfrentar el cambio climático, considerado como uno de los factores que impulsan el riesgo de desastres. Con un objetivo fundamentado en la reducción de la huella de carbono generada por las unidades hospitalarias. Que aminoren el impacto sobre el medio ambiente
- Unidades médicas con reforzamiento en atención de incidentes QBRN (químicos, biológicos, radiológicos y nucleares), con protocolos establecidos que se aplicarán a los riesgos de desastres de pequeña y gran escala, frecuentes y poco frecuentes, súbitos y de evolución lenta, debidos a amenazas naturales o de origen humano, así como a las amenazas y los riesgos ambientales, tecnológicos y biológicos conexos
- Hospitales que puedan expandirse en sus capacidades de infraestructura y atención, utilizando sedes alternas para albergar *pacientes no graves* como parte de una serie de medidas integradoras e incluyentes, de índole ética, económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional, que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo su resiliencia

Conclusiones

Los Hospitales Seguros y Resilientes son capaces de mitigar los daños generados por un fenómeno perturbador, lo que les permite continuar en operaciones durante y después de una emergencia o desastre, con la capacidad de recuperarse, posterior a sufrir daños en su estructura y función. Este poder de recuperación está en relación directa con su operatividad. Una comunidad que cuenta con un Hospital Seguro y Resiliente tendrá oportunidad para recuperarse más rápido después de un desastre, lo que resulta en una estrategia altamente rentable, entre otros efectos positivos.

Un establecimiento de salud representa una inversión inteligente, cuando su seguridad estructural y operativa está asociada con intervenciones ambientalmente responsables, a un costo razonable.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Disaster Chronicles Number 3: Earthquake in Mexico, September 19 and 20, 1985: pp 76.
2. Organización Panamericana de la Salud. Protección de las nuevas instalaciones de salud frente a desastres naturales: guía para la promoción de la mitigación de desastres. 2003.
3. Organización Panamericana de la Salud. Conferencia Internacional sobre Mitigación de Desastres en Instalaciones de Salud. OPS/OMS. Washington. 1996.
4. Organización Panamericana de la Salud. Lista de Verificación de Hospitales Seguros. 2008.
5. Organización Panamericana de la Salud. Resolución CD 45.R8.
6. United Nations. Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters. International Strategy for Disaster Reduction, 2005.
7. Organización Panamericana de la Salud. Guía del evaluador. 2008.
8. Grupo Técnico Asesor del Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación del Programa Hospital Seguro. Informe de actividades 2016.
9. Organización Panamericana de la Salud. Índice de Seguridad Hospitalaria. 2008.
10. United Nations. Sendai Framework for disaster risk reduction 2015-2030. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. 2015.

8. Liderazgo, autoridad y poder: elementos de sinergia estratégica para la dirección eficiente de una organización hospitalaria

Héctor Gabriel Robledo Galván, David Olvera López

*"Un líder es mejor cuando la gente apenas sabe que existe.
Cuando su trabajo está hecho y su meta cumplida,
ellos dirán: Lo hicimos nosotros."*

LAO-TZU, filósofo chino

Introducción

Sabina Nielsen¹ señala que las decisiones de algunos miembros de los equipos directivos no siempre siguen motivos racionales, sino que en gran medida se ven influenciadas por las decisiones personales de los administradores. Se cree que ciertos factores del comportamiento, tales como nivel de conocimiento, experiencia, tipo de personalidad, intereses personales, nivel de aspiración, etc., influyen en las decisiones estratégicas tomadas por los altos directivos, las cuales a su vez determinan los resultados de las organizaciones.

El autor Pavón-León² considera que las instituciones que brindan servicios de salud no son la excepción, ya que en muchos casos son dirigidas por médicos que, aunque son excelentes especialistas en su campo, no cuentan con las nociones para realizar la gestión en estas organizaciones, o por el contrario, las dirigen expertos administradores que no tienen una idea clara de la importancia que tiene el proporcionar servicios de salud con la más alta calidad a la población que lo requiera.

Hoy en día los directivos de hospitales formados de manera exclusiva mediante la experiencia y rodeados de empleados con habilidades básicamente mecánicas, están siendo reemplazados por administradores con formación profesional que apoyan su gestión en colaboradores con capacidades preponderantemente mentales.

Existe una diferenciación entre los directivos de los hospitales públicos y aquellos de los hospitales privados. Para los primeros, los criterios para la contratación no necesariamente están vinculados a la experiencia y habilidades gerenciales; todavía en muchos casos prevalece el nombramiento del médico clínico o quirúrgico más prestigiado, de mayor respeto en la institución, situación que es analizada en los cursos de especialidad, maestría y doctorado en administración de servicios de salud.

Para un estudiante que inicia su formación en administración puede ser difícil entender por qué una organización es capaz de perder al mejor médico clínico o al mejor cirujano separándolo de sus funciones para ponerlo detrás de un

escritorio a revisar planes y programas institucionales, firmar cheques, reunirse con proveedores, resolver problemas de recursos humanos, atender quejas, etc.

La explicación de este fenómeno no es tan complicada, reside en el hecho de que el médico de mayor prestigio en el hospital, ya sea por su capacidad, habilidad y éxitos en los servicios clínicos, por sus logros en los procedimientos quirúrgicos o, no menos importante, su trayectoria y reconocimiento (a veces a niveles nacional e internacional) en materia de investigación básica o aplicada, es quien tiene el liderazgo de la organización.

Sin un líder institucional reconocido y aceptado por la institución, que conduzca la voluntad de los involucrados, es muy difícil que haya disciplina, compromiso y realización de proyectos en tiempo, forma y contenido. Por ello, enunciados como el que se atribuye a Peter Drucker, “Gestión es hacer las cosas bien, liderazgo es hacer las cosas”, son atemporales. Un liderazgo adecuado a las características de cada institución es la diferencia entre el éxito y el fracaso de quien lo ejerce; un liderazgo autocrático, rígido, inflexible en el ejército tiene un resultado diferente al que se obtendría en una organización hospitalaria. El líder debe ser una persona inteligente con la capacidad de identificar el tipo de liderazgo idóneo para el tipo de organización (en tiempo y circunstancia) que le tocó dirigir.

El mérito del directivo de un hospital es hacer lo que se requiere para que se alineen las tareas y acciones encaminadas a lograr un fin común, por lo que es muy relevante que el líder de una organización hospitalaria sea alguien que tenga influencia sobre los demás y que a su vez sea prudente para dejar en manos de los responsables del acto médico las tareas sustantivas que les corresponden (diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, paliación e investigación).

El rol gerencial del directivo de un hospital consiste en analizar y optimizar procesos y recursos, alcanzar las metas, y cumplir los objetivos institucionales en beneficio del paciente. Finalmente, toda la acción directiva debe verse concretada en el mayor beneficio posible para el mayor número de pacientes.

El hecho de que los hospitales públicos dispongan de un presupuesto asignado, sea federal o estatal, les permite a los directivos tomar decisiones sobre el ejercicio del recurso, pero al ejercer esta tarea no necesariamente están preocupados por la sobrevivencia financiera de la organización (hay excepciones). En otras palabras, los directivos del sector público no deben ser expertos en estrategias comerciales, promoción, publicidad, mercadotecnia, etc.

En el caso del hospital privado, desde hace varias décadas quienes están al frente de estas organizaciones de salud no son precisamente médicos; cada vez hay más administradores, ingenieros, contadores, etc. La razón es muy clara: el hospital debe sobrevivir financieramente con los recursos que se generen mediante la actividad del día a día. Deben cuidarse los ingresos y egresos, y que haya una demanda de pacientes permanente —de preferencia incremental—, con base en el prestigio de la institución.

En México es alentador que cada vez es más común que se requieran estudios de posgrado en administración de hospitales o servicios de salud para estar al fren-

te de una organización hospitalaria; sin embargo, todavía hay muchos hospitales públicos cuyos directivos no tienen cursos formales de posgrado concluidos en administración de servicios de salud.

Al igual que en las especialidades médicas, clínicas o quirúrgicas, los directivos administradores de los hospitales deben mantenerse en permanente actualización, no sólo de la normatividad que regula la operación del hospital, sino de todos los temas propios de la gerencia hospitalaria. La capacidad de aprender y la necesidad identificada por los directivos de hacerlo para realizar mejor su función gerencial no es nueva. Hace más de 25 años Meignant y Rayer (1989)³ publicaban lo referido en el trabajo de Bennis y Nanus (1986) sobre la investigación realizada en cuanto a las características personales de 90 directivos norteamericanos, en las cuales se identificaron seis criterios principales que determinan el éxito dentro de la función directiva; uno de ellos es la capacidad de aprender.

Para garantizar la viabilidad del hospital en el mediano y largo plazos, es imperativo que el directivo se especialice en recopilar, generar y difundir conocimiento útil por todos los ámbitos de la organización. La era del conocimiento y la información demanda directivos con vocación y preparación, auténticamente comprometidos con su propio aprendizaje y con el del personal del hospital en su conjunto. Esto debería ser una línea de acción del directivo, sin importar si el nosocomio a su cargo es de atención pública, privada o de seguridad social.

Cuando se analiza la literatura sobre las habilidades directivas que deben caracterizar a quienes están al frente de las organizaciones en general y de los hospitales en particular, se encuentra que son muy similares, pues entre otras razones los hospitales son considerados como una de las organizaciones más complejas que existen.

Así, entre las principales habilidades gerenciales que deben caracterizar a un directivo de un hospital están las siguientes: liderazgo, trabajo en equipo, orientación a resultados, resolución de conflictos, comunicación, manejo adecuado de recursos humanos, gestión del tiempo, gestión de proyectos, capacidad de análisis, capacidad de negociación, capacidad de síntesis, orientación al conocimiento, etc.

Para algunos estudiosos del tema, la ética y los valores están considerados como habilidades gerenciales; otros autores los consideran como parte de la estructura moral de la persona, sea directivo o no.

Cada autor incluye en sus textos diferentes capacidades gerenciales en función de su experiencia, intereses, convicciones y perspectivas. Pero si hubiera que hacer un consenso de las competencias que necesitan caracterizar hoy a los altos directivos para estar en armonía con los requerimientos del presente y del futuro inmediato, seguramente todos estarían de acuerdo en que el liderazgo es una habilidad gerencial indispensable en cualquier directivo.

La literatura gerencial que analiza las diversas habilidades que debe poseer o aplicar el directivo presenta una gama amplia de éstas que merece ser revisada y estudiada cada una en lo individual y la mayoría de ellas también en conjunto, identificando la interacción entre las mismas.

Aquí nos avocaremos a analizar tres habilidades gerenciales en particular: liderazgo, autoridad y poder, primero desde una perspectiva individual y después vinculando las tres.

La tríada: liderazgo, autoridad y poder

Para dar respuesta a las demandas gerenciales de los directivos hospitalarios de la próxima tercera década del siglo actual, se identifican tres rasgos básicos que deben caracterizar a los directivos: liderazgo, autoridad y poder, los cuales pueden considerarse obvios e incluso añejos, y no faltará la voz que los califique de obsoletos, pues se han publicado textos de ellos desde las primeras décadas del siglo xx; pero en la práctica se observa que es imprescindible que los directivos hospitalarios dispongan de esta tríada, que a juicio de muchos estudiosos del tema se mantendrá atemporal.

La primera habilidad gerencial básica que seguirá vigente durante décadas y que es piedra angular de este capítulo es el liderazgo, el cual se ha estudiado y analizado desde los primeros textos de administración, gerencia y teoría organizacional. Sin embargo, la propuesta que se hace en este capítulo es analizar el liderazgo en el marco de interacción con dos elementos más: 1) la autoridad, que no es una habilidad en sí misma, sino una condición que identifica al directivo cuando éste recibe el nombramiento del cargo; sin embargo, es preciso tener claro que la autoridad debe saberse otorgar y ejercer e implica otorgarla con y sin respaldo, y 2) el poder, el cual tampoco es propiamente una habilidad directiva, pero sí una característica que está totalmente asociada al liderazgo, por lo que se revisan algunos escenarios de liderazgo y autoridad con y sin poder.

En la literatura relacionada con estos temas, generalmente textos de administración, se encuentran capítulos completos e incluso libros dedicados al liderazgo como elemento central de análisis, donde los otros elementos (autoridad y poder) forman parte tangencial del mismo. No obstante, en la realidad la falta de cualquiera de los tres puede ser la diferencia de que un directivo alcance el éxito en su desempeño o no.

Es fácil demostrar que un mismo personaje, con el liderazgo que le caracteriza (sea natural o adquirido) en la organización, podría tener resultados diametralmente opuestos en su gestión ante la ausencia de la autoridad respaldada, en su caso del poder, evidenciado en su actuación.

La importancia de analizar esta tríada radica en que no depende exclusivamente del directivo el conjuntar los tres elementos. El liderazgo (nato o aprendido) y la capacidad de ejercer el poder sí dependen de éste, pero la autoridad en principio es ajena al propio liderazgo, ya que depende de la dinámica y los procesos internos de la organización en la que se encuentra.

Es por ello oportuno y conveniente analizar estos tres elementos en su dinámica interactuante, porque en su adecuada vinculación sinérgica se confirmará o no si un directivo tendrá éxito en la conducción de una organización en general y

de un hospital en particular. La ausencia de alguno de los elementos de la tríada tal vez sea la causa de que un directivo no alcance sus objetivos.

Liderazgo: habilidad gerencial esencial en la gestión hospitalaria

"El liderazgo es la capacidad de transformar la visión en realidad."

WARREN BENNIS, gurú en los estudios de liderazgo modernos

En el marco de estudio de las diferentes religiones, así como de la dinámica social en pequeñas comunidades, se ha podido estudiar el origen del liderazgo. El liderazgo nace con la humanidad, ya que en los grupos humanos primitivos surgieron los primeros líderes que organizaban la cacería, el cuidado de la familia y del grupo social, o en su caso, las labores de agricultura.

El proselitismo que aparece en la génesis de los movimientos religiosos se inspira frecuentemente en figuras proféticas como la de Moisés, Mahoma, Jesús o Calvino. “La personalidad única e irresistible que moviliza y arrastra a las masas hacia nuevas metas y nuevos caminos de salvación religiosa se convierte en prototipo de liderazgo” (Seligman, 1975, p. 603).⁴ Al respecto, MacFarland analiza cómo en el Viejo Testamento se encuentra el prototipo del paradigma carismático. En las relaciones de los judíos con Moisés aparecen los tres elementos de los procesos psicológicos y sociológicos de liderazgo: el líder, los seguidores y la situación de grupo (MacFarland, 1969, pp. 160-6, 175).⁵

En los estudios del liderazgo se ha encontrado que durante el siglo xx era muy común que el concepto de líder se vinculara con el de “héroe”, ya que se le veía como un individuo cuyas propuestas, decisiones y acciones tenían tal impacto en la organización que “hacía que sucedieran las cosas que sin su presencia o intervención, no hubieran sucedido”. Desde esta perspectiva social, Max Weber analizó el fenómeno, encontrando que hay una gran vinculación entre las teorías de los movimientos sociales, incluidas las diferentes revoluciones y las teorías de liderazgo, en tanto que ambas presuponen una teoría del cambio social.⁶

Ante la importancia de los movimientos sociales contemporáneos es común que el concepto de liderazgo se vincule a “dirigentes”, “guías” o “personalidades influyentes” que actúan en movilizaciones colectivas que buscan transformación social (profeta, héroe carismático, y a veces demagogo).

Aun considerando que los estudios de liderazgo publicados por Max Weber tenían como objeto de análisis a la sociedad como conjunto y no a las organizaciones en particular, muchos de los conceptos encontrados son extrapolables. Weber afirma que los grandes líderes tienden a aparecer en las épocas de mayor conflicto —en este caso en el ámbito político y social— y causan un impacto excepcional en la población; también introduce como modelo de liderazgo lo que se podría

considerar el “paradigma del liderazgo carismático”.⁶ Esto es extrapolable a las organizaciones hospitalarias, donde en los momentos de mayor adversidad sólo los grandes líderes logran alcanzar resultados excepcionales.

De manera que un directivo de una organización hospitalaria que se caracterice por ser líder carismático tendrá una fortaleza que le permitirá influir sobre los subordinados con mejores resultados. Si bien no todos los líderes son carismáticos, quienes lo son desempeñan su función de una forma más amigable, con mayor aceptación por parte de los subordinados. En este sentido, señala Weber, “el carisma es la gran fuerza revolucionaria en las épocas vinculadas a la tradición”.

Se ha considerado como requisito para el liderazgo la posesión de ciertas cualidades que son intransferibles, como la habilidad de integrar equipos de trabajo, la capacidad de establecer estrategias de acción y rutas claras para conseguirlas, la destreza para identificar fortalezas y capacidades de los integrantes de la organización, entre otras, todo lo cual es fundamental en la dirección de una organización hospitalaria.

En las organizaciones en general, los mayores peligros para el líder no están en el rango y el puesto que ocupa, sino en los rivales (o adversarios) potenciales que cuentan con cualidades afines y que hubieran querido tener la función o responsabilidad. A mediados del siglo xx Laswell y Kaplan publican esto como resultado de sus investigaciones sobre liderazgo social; sin embargo, lo mismo aplica perfectamente hoy en día, casi 60 años después de su publicación, para las organizaciones en general y los hospitales en particular (Laswell y Kaplan, 1963 p. 158).⁷

Mucha de la literatura disponible sobre el estudio del liderazgo se deriva de la ciencia política; entre los autores más citados por los estudiosos del tema están Aristóteles y Maquiavelo, quienes encontraron como objeto de estudio a una sociedad de masas que no era pensante, ni crítica ni reaccionaria, y era conducida por un líder dotado de poder y voluntad (Tannenbaum, 1975, p. 598).⁸ Para Aristóteles el buen líder es aquel que intenta conseguir la felicidad plena de los ciudadanos en la polis. La felicidad de la que habla Aristóteles es la culminación de una vida bien vivida; es decir, guiada por la ética.⁹

Maquiavelo hace énfasis en virtudes del líder que incluyen características de personalidad tales como el coraje, la convicción, el orgullo, el empeño, la capacidad de oratoria y la fuerza.

Sin embargo, la noción de liderazgo ha sufrido cambios importantes en su relación con la autoridad. Las investigaciones sobre el tema de finales del siglo xx y principios del s. xxi demostraron que la influencia del positivismo en las ciencias sociales se ha modificado drásticamente en lo referente al liderazgo político. Ante las nuevas perspectivas de la psicología, el “héroe” tradicional desaparece y el “liderazgo” ya no se explica tanto en función de una serie de rasgos y atributos fijos, sino que se concibe como resultado de una interacción social muy dinámica y compleja, donde se juega con expectativas y esperanzas entre líderes y seguidores.

El liderazgo es la interacción entre el líder y los seguidores de una organización, una comunidad o un país. Al trasladar los estudios y conclusiones sobre lide-

razgo realizados en sociedades a organizaciones hospitalarias se deben considerar las variables internas y externas que influyen en uno u otro escenario. Sirva como ejemplo diferenciador el papel de los medios de comunicación, como la prensa escrita, la cual constituye un elemento determinante para la obtención, la preservación y la consolidación del poder por parte de los líderes.

Hay muchas frases y pensamientos de grandes escritores en relación con el liderazgo; por ejemplo, Shakespeare decía que: “Nadie sigue a un líder que toca guitarra con notas de incertidumbre”, y sin duda tenía razón. Muchas veces los equipos no confían en su líder y mientras éste se encuentra dando un discurso “motivador”, el equipo simplemente piensa que todo va a seguir igual, que es más de lo mismo, o peor aún, que las cosas se van a complicar más y que el líder no lo ve o no sabe que la organización va a un precipicio. Luego, el “líder” se pregunta qué fue lo que salió mal, sin haber logrado percatarse de que el equipo nunca se comprometió a alcanzar la meta establecida. Una cosa es que el personal participe, pero otra muy distinta es que se comprometa. La mayoría de las veces los subalternos no siguen a un líder en el que no creen, aunque sean obligados a hacerlo.

Las acciones de los líderes son interdependientes con las de una multiplicidad de individuos, lo que da lugar al denominado liderazgo en condiciones de pluralismo y diversidad. En un hospital hay desde personas con los estudios básicos que la sociedad exige para trabajar hasta otras que están altamente calificadas en cuestión tanto académica como social. El directivo líder de un hospital tiene que mantener el equilibrio tanto con sus colaboradores más cercanos (directores generales adjuntos, directores de área, jefes de servicio, etc., según sea la estructura de cada organización) como con cada uno de los diversos grupos de trabajadores de la institución, particularmente cuando hay que trabajar bajo presión.

El liderazgo ejecutivo se concibe como un proceso de interacción organizacional en el cual, aunque el líder es visto y considerado como un individuo, en realidad su liderazgo es el producto colectivo de una aceptación social que participa de manera activa, entusiasta y comprometida en la consecución del proyecto institucional.

El líder ejecutivo tiene así un carácter “colectivo”, por el cual —a semejanza de lo que ha ocurrido tradicionalmente cuando se habla de autoridad— el propio cargo no depende sólo de quien lo ocupa. El legado histórico y las expectativas en cierta medida permiten predecir la conducta del directivo; de igual forma, la institucionalidad en el hospital garantiza la continuidad, de tal forma que en caso de muerte repentina del director sus funciones se siguen llevando a cabo en cada uno de los servicios clínicos, quirúrgicos, auxiliares de diagnóstico, etc., un tiempo razonable tras su ausencia, dando tiempo a la organización de elegir un nuevo director.

En la literatura administrativa hay expresiones que sintetizan lo que es un líder y los tipos de liderazgo más comunes, como el coercitivo, el orientativo, el afiliativo, el democrático, el ejemplar y el formativo. Algunas de las frases o expresiones más comunes alusivas a lo que es un líder son:

- Es la persona de la que dependen todos
- Es aquel que hace que las cosas sucedan

- El líder sabe muy bien que sólo se puede luchar por lo que se quiere, sólo se quiere lo que se respeta y sólo se respeta lo que se conoce
- Un líder utiliza su conocimiento y experiencia para beneficio de la organización
- El líder se encarga de motivar a la organización para que exista el optimismo, se multiplique la fuerza y se produzcan resultados favorables para la empresa
- El gran líder sabe que si no hay fe en el futuro, no hay poder en el presente

Sin duda, el equipo directivo de una organización hospitalaria requiere de líderes en los diferentes niveles jerárquicos para llevar a cabo las tareas encomendadas. Los líderes y directivos de los tiempos modernos necesitan estar renovando permanentemente sus competencias para disponer de herramientas intelectuales y prácticas de utilidad en su gestión hospitalaria cotidiana, sin importar si son jefes de departamento, subdirectores, directores de área o directores generales.

Un liderazgo que con el tiempo prepara a los seguidores para actuar de manera autónoma y automotivada es el que se focaliza en la madurez de los seguidores en la organización, lo que representa la posibilidad de ejercer un liderazgo denominado facultativo.¹⁰

Finalmente, debe subrayarse que la mayoría de los estudios en temas de liderazgo y gerencia hospitalaria coinciden en que se deben revisar las competencias de los individuos responsables de la dirección y conducción organizacional de cada uno de los servicios al más alto nivel, esto con el propósito de que las capacidades de dichas personas guarden correspondencia con las exigencias que el entorno global actual está requiriendo de las organizaciones hospitalarias.

Autoridad: facultad o derecho inapelable del directivo hospitalario

*"El exceso de severidad produce odio,
como el exceso de indulgencia debilita la autoridad."*

MUSLIH-UD-DIN SAADI (1184-1291), poeta persa

Como se ha señalado, lejos de responder a cualidades innatas, la autoridad surge en el proceso de organización social y tiene sus fundamentos en factores institucionales.

En seguida se mencionan algunas definiciones de autoridad:

- Para diversos autores el origen latino del término, *authoritas*, se refiere a una potestad que logra alguien, a un líder legítimo y a alguien que obtiene poderes o facultades sobre un grupo de personas
- Por lo común permite nombrar a quienes gobiernan un país o región, no organizaciones públicas o empresariales como los hospitales
- En términos generales, quienes tienen la autoridad, ya sea por imposición o voluntad popular, tienen la voz de mando

En otras fuentes se describe que el término *autoridad* tiene origen en Roma y era comúnmente concebido como parte de una trilogía que incluía la religión y la tradición. El vocablo latino de autoridad (*autoritas*) proviene del verbo *augere* que significa aumentar. La investigadora Gina Zabludovsky hace un estudio del concepto de autoridad y sus implicaciones en su obra: *Autoridad, liderazgo y democracia. El político democrático como líder de la ONU*.¹¹

Un estudio clásico que revisa el concepto de autoridad y diserta sobre su aceptación o no en las organizaciones sociales es *El problema de la autoridad*, publicado por Robert Bierstedt en 1964, el cual sigue vigente en muchas de sus interpretaciones.¹² Por su parte, Sartori en su obra *Teoría de la democracia* (Sartori, 1989, p. 230) considera que “los que están en posición de la autoridad hacen cumplir, confirman o sancionan una línea de acción o de pensamiento”.¹³ Mientras que para R. Sennett “la autoridad es una experiencia fundada en parte en el temor a una persona más poderosa, y el infligir dolor es una base concreta de ese poder”.¹⁴

Otros estudiosos del tema describen a la autoridad como el atributo o facultad de una persona, cargo u oficio que otorga un derecho a dar órdenes, como la relación entre los cargos de superior y subordinado, como una cualidad que hace que una orden se cumpla, y como base de un comportamiento.¹⁵

Es importante destacar que además de la variedad de definiciones, la palabra autoridad también se puede analizar desde diferentes niveles organizacionales, y aparte de su aplicación en un hospital hay mucho más investigación del término en el ámbito sociológico, a través de estudios de análisis macro a nivel de comunidades y de países.

Otra interpretación de su significado implica de manera coloquial un reconocimiento social o gremial a una cualidad o atributo; por ejemplo, cuando se expresa que alguien es una autoridad académica (sinónimo meritativo de preparación o competencia) o que es una autoridad en la materia (sinónimo de expertise en el tema).

En el campo estrictamente político, la cuestión de la autoridad ha sido abordada en dos dimensiones: en el terreno abstracto de la filosofía política (Platón,¹⁶ Aristóteles¹⁷ y otros), donde frecuentemente el tratamiento de la autoridad se ha vinculado con la cuestión de la libertad y la soberanía, y en el terreno más concreto de la ciencia política de los siglos XIX y XX, donde destacaron estudios como los de Max Weber con su obra *Los tipos de dominación*¹⁸ o la publicación de Sexton¹⁹ titulada *Teoría de la organización*, en la que se hace un análisis minucioso de la autoridad desde diferentes aristas, y que es considerada un clásico en la materia.

Tanto en la sociología como en la ciencia política el tratamiento de la autoridad a menudo se vincula con otros conceptos, como los de poder, influencia y liderazgo, así como con el de competencia, o con los de liderazgo y democracia.²⁰

Para los fines de este capítulo, se pueden aceptar las siguientes definiciones de autoridad:

- La facultad de mandar y la obligación correlativa de ser obedecido por otros
- La facultad para tomar decisiones que produzcan efectos

Ambas parten de la facultad de quien tiene la autoridad, lo que permite identificar un elemento clave para la disertación final.

Según Hampton en su libro *Administración*,²¹ la autoridad se puede analizar desde dos perspectivas:

- *El concepto clásico.* Se refiere al derecho o facultad de dirigir las actividades de otros. Los directivos de un hospital, en virtud de su posición en la estructura y la responsabilidad asumida, reciben el derecho de dirigir las actividades laborales de sus subordinados en cada uno de los departamentos y áreas de la institución
- *El concepto de aceptación.* Designa las decisiones y en consecuencia las acciones llevadas a cabo por los empleados para cumplir las instrucciones dadas por los directivos. Los que desempeñan el papel o rol de subordinados reconocen la autoridad de los superiores si optan por obedecer las directrices (órdenes, instrucciones, indicaciones)

En principio, una diferencia entre autoridad y liderazgo es que quien tiene la autoridad puede demandar o exigir que se cumplan sus instrucciones con base en el fundamento legítimo y en el orden jerárquico; en cambio, el líder sólo está en posibilidad de pedir o “esperar” que lo sigan (de no tener la autoridad formal), lo cual queda supeditado a sus cualidades personales y la situación misma; esto remite a la clásica diferencia entre virtud y fortuna en el pensamiento de Maquiavelo, como lo describe Peters en su obra de *La autoridad* (Peters, 1977, p.148).²²

De manera que es muy importante que el líder de un hospital tenga la autoridad formal como directivo para hacer que los subalternos cumplan sus indicaciones (Figura 8.1). Mientras la relación de autoridad es de subordinación jerárquica, la de liderazgo, sin autoridad formal, es de sumisión individualizada.



Figura 8.1.
Formas de ejercer la autoridad.

Los directivos de hospitales que ejercen la autoridad muchas veces no tienen conciencia de la perspectiva o la aceptación que tienen sus subalternos de ellos, pues hay ocasiones en que éstos pierden de vista quién está en la cúspide. Por ejemplo, en el ejército los soldados y todos los integrantes de la estructura obedecen a quienes ocupan los más altos rangos sin siquiera conocerlos.

A diferencia de la fuerza coercitiva, la persuasión, el compromiso que genera el intercambio de favores o la manipulación, la autoridad se vincula con la legitimidad y la existencia de una estructura jerárquica formal que involucra ordenamientos institucionalizados.

Lo anterior no implica que la autoridad renuncie al ejercicio de la fuerza coercitiva y la violencia sino que, como Weber ha señalado, al ejercer la autoridad con un sustento legítimo se minimiza la necesidad de mantener los medios de coerción en alerta constante: “Sólo cuando un sistema de autoridad se desmorona, o un individuo dado pierde su autoridad, debe recurrirse al poder para asegurar su conformidad...” (Peters, 1977, p. 10).²²

Al respecto, algunos autores como Easton han señalado desde mediados del siglo xx la necesidad de diferenciar entre el ejercicio efectivo de la fuerza y la mera amenaza de su utilización.²³ Conviene no perder de vista la distinción significativa entre la exclusión efectiva de una persona del sistema político (ya sea mediante la eliminación física o el encarcelamiento) y la mera “advertencia” de su posible supresión. A diferencia del poder *per se*, la autoridad previene la aplicación de la fuerza como tal: “Cuando se usa la fuerza —coercitiva— es que la autoridad ha fallado” (Arendt, 1976, p. 93).²⁴

Como también lo afirma Herbert Marcuse basándose en los planteamientos de los clásicos de la filosofía política, las nociones de autoridad y libertad están unidas en la misma concepción y en la persona del sujeto (Marcuse, p. 51). Al respecto, preocupado por la vinculación entre libertad, autoridad y democracia, Giovanni Sartori afirma que

“la libertad verdadera acepta la autoridad, de la misma forma que la autoridad verdadera reconoce la libertad. La libertad que no reconoce la autoridad es una libertad arbitraria licencia no libertas. Viceversa, la autoridad que no reconoce la libertad es autoritarismo [...]; la democracia necesita la autoridad y no es, sin embargo, autoritaria.”

Cuando se examina el autoritarismo desde la óptica de la libertad, se deduce claramente que el autoritarismo niega la autoridad (puesto que la autoridad define la libertad). Como acertadamente apunta Friedrich, “en una sociedad totalitaria, la verdadera autoridad se destruye del todo...”. Del mismo modo, puede decirse que cuanto más autoritario es un régimen, menos descansa en la autoridad (Sartori, 1989, p. 236).¹³

Así, en tanto que la autoridad implica que la obediencia a los ordenamientos no sea impuesta sino que tenga sustento legítimo, se puede afirmar que la crisis de la democracia es una crisis de autoridad. Sin que haya un rechazo a la democracia, es factible plantear que la autoridad es la fórmula de poder por excelencia. La idea

que realza la democracia no es la conquista de poder, sino por el contrario, su minimización; por lo tanto, resulta idónea la sustitución de los “poseedores de poder” por los “poseedores de autoridad”. De ahí que la mejor forma de conceptualizar el autoritarismo es como un sistema político en el cual, a diferencia de la autoridad democrática, apenas hay sitio, si es que lo hay, para la libertad.

Como se observa, es muy sutil la línea que divide la diferencia conceptual entre liderazgo, autoridad y el poder. No son pocos los autores que consideran que el poder ordena e impone y está respaldado por otros órganos superiores en la estructura, y que en cambio la autoridad “apela o recurre” al entendimiento de los colaboradores de la estructura de la organización, dejando de ser autoridad si requiere imponer la instrucción (Sartori, 1989, p. 233, op. cit).¹³

Es muy importante hacer énfasis en esta reflexión de los autores porque es muy diferente que el hecho de que directivo hospitalario tenga que apelar a que algo se realice, a que lo imponga o exija. Es por ello la relevancia del análisis de autoridad sin poder, independientemente del liderazgo como variable agregada. No es igual analizar la autoridad desde una perspectiva macro (sociedad en su conjunto), que desde la perspectiva de una unidad hospitalaria. Desde la perspectiva macro de Max Weber, se deben tener presentes los diferentes *fundamentos de la legitimidad*^a como justificación interna de la obediencia que está interiorizada tanto en los gobernados como en los gobernantes.²⁵

En la medida en que es legítimo el nombramiento del directivo, toda su autoridad estará sustentada en el marco jurídico institucional. Así, la autoridad se distingue del poder (coercitivo) y del liderazgo (entendido éste como la capacidad de influir en los subalternos). Este es el caso del directivo de un hospital con autoridad, que trata de llevar a cabo acciones sin recurrir al poder o a las herramientas que da el liderazgo.

En principio, la relación que establece la autoridad entre directivos y subalternos es una relación de órdenes y obediencia, en la cual quien tiene la autoridad (el directivo de la organización) tiene el derecho de mandar, y los otros (colaboradores, subalternos) la obligación de obedecer. Extrapolar esto a una organización hospitalaria es un salto cuántico, pues ni en los hospitales públicos ni en los privados se presenta (de manera común) lo que es propiamente el autoritarismo.

A diferencia de la autoridad que apela y recurre a la persuasión, la autoridad que recurre al poder coercitivo no intenta presentar argumentos sino asegurar el cumplimiento de las órdenes. El directivo no tiene que convencer a los colaboradores de por qué es necesario realizar tal o cual acción. En oposición a las relaciones igualitarias de persuasión, los lazos de autoridad son siempre jerárquicos, ya que de esta manera funcionan “sanamente” en la organización. La relación autoritaria

^a Lo legítimo es aquello que está conforme con la ley, positiva o natural, y la legitimidad, referida al poder, significa que los gobernantes son aceptados como legales por el pueblo, que acepta por ello obedecerlos. Un gobierno que posee legitimidad obtiene el consenso de la ciudadanía hacia sus actos de gobierno, y por lo tanto habrá paz y estabilidad social. Si se pierde la legitimidad porque la población cree que él o los gobernantes no actúan en apego a la ley, la autoridad tiene dos opciones: renunciar o imponer sus decisiones por medio de la coacción. Esto último sólo puede sostenerse durante muy poco tiempo, pues la ciudadanía tiende a revelarse contra los regímenes despóticos, lo cual es un derecho constitucional (el de resistencia a la opresión).

no descansa en argumentos razonados y compartidos (una persuasión entre iguales) ni en el poder como tal (entendido exclusivamente como la fuerza coercitiva respaldada por la estructura organizacional), sino en una estructura cuya razón y legitimidad es reconocida tanto por los que mandan (los directivos) como por los que obedecen (colaboradores y subordinados), y donde cada uno tiene un lugar definido en la jerarquía.²⁶

Cuando se instituyen de manera clara deberes y obligaciones en la organización hospitalaria, el comportamiento es previsible y la relación de directivos y colaboradores es continua, armónica y eficiente. En esta tesitura, un factor fundamental para el ejercicio de la autoridad es tener implementada una estrategia de comunicación intraorganizacional que les deje claro a todos los colaboradores del hospital —independientemente del rol que jueguen en la institución— cuál es la línea de mando en los diferentes niveles.

Es interesante revisar en la literatura que en el siglo xx se consideraba que la autoridad, siendo un poder institucional y legítimo, se debía ejercer manteniendo cierta “distancia” entre los que mandan y los que obedecen. Hoy en día todas las organizaciones y los hospitales cuentan con nuevos modelos de comunicación e interacción participativa entre directivos y colaboradores, los cuales muestran mayor cercanía y trato humano, sin que por ello se pierda el respeto, la disciplina y, por lo tanto, la autoridad.

La atribución de autoridad siempre tiene un contenido “subjetivo”, porque involucra no solamente a las personas que mandan sino también a las que obedecen. La relación de autoridad en el hospital implica la aceptación de la misma por todos los trabajadores que participan en la organización; su acatamiento, mantenimiento y continuidad dependen, en gran medida, del prestigio de los directivos que ocupan los distintos cargos de mando (enlaces, jefes de departamento, subdirectores, coordinadores, directores médico y administrativo, director general adjunto, director general, etc., dependiendo de la estructura organizacional).

Poder en el directivo de una organización hospitalaria

"Agradezco no ser una de las ruedas del poder, sino una de las criaturas que son aplastadas por ellas."

RABINDRANATH TAGORE (1861-1941), filósofo y escritor indio

El término *poder* tiene diferentes significados según el contexto en el que se use la palabra o la época en la que se analice. El origen etimológico del término se halla en el latín vulgar y más concretamente en el concepto *posere*. En general, el poder engloba un concepto más amplio que el de autoridad, entendido como un caso especial de poder. Se utiliza para describir la facultad, habilidad, capacidad o autoridad para llevar a cabo una determinada acción. En sentido amplio, implica una “cualidad, capacidad o

habilidad para llevar a cabo una determinada acción sobre algo o alguien;²⁷ también tiene que ver con poseer mayor fortaleza corporal e intelectual en relación con otro individuo y superarlo en una lucha física o académica en una disertación o debate.

Para la Real Academia de la Lengua Española, la palabra *poder* tiene varios significados; el más adecuado para los fines de este capítulo es el que lo define como: “Tener expedita la facultad o potencia de hacer algo; tener facilidad, tiempo o lugar de hacer algo; tener más fuerza que alguien”.

El uso más habitual del término se refiere al control, imperio, dominio y jurisdicción que un hombre tiene para concretar algo o imponer un mandato; esto se vincula de manera sobresaliente a la coerción.

Puede relacionarse con el gobierno de un país o de una organización —en este caso de un hospital—, en donde funciona como una herramienta de la que dispone un ser humano y que finalmente le otorga a otro para que, en representación suya, pueda llevar a cabo un cierto plan.

Henry Mintzberg, en su obra *El poder en la organización*, concibe el poder dentro de la misma como “la capacidad de influir sobre el comportamiento de los agentes en la organización”.²⁸

Max Weber da una definición desde la perspectiva social, mencionando que es la probabilidad de tomar decisiones que afecten la vida de otro(s) pese a la resistencia de éste (o éstos).²⁹ Se muestra con evidencia el poder en la medida en que éste se ejerce por medio de la fuerza y la coerción.³⁰

En la perspectiva de Parsons, el poder se usa para referirse a la capacidad de una persona o grupo para imponer de forma recurrente su voluntad sobre otros. Otro concepto es: “Por poder se entiende cada oportunidad o posibilidad existente en una relación social, que permite a un individuo cumplir su propia voluntad”.³¹

Para Max Weber, el concepto de poder es amorfo, si se le ve desde un acercamiento sociológico. Independientemente de las cualidades que caractericen a quien va a tener el poder, se requiere una serie de alineaciones de circunstancias o coincidencias para que finalmente recaiga en alguien la posibilidad de imponer su voluntad en una situación dada. El concepto de dominación tiene por eso que ser más preciso y sólo puede significar la probabilidad de que un mandato sea obedecido.³²

Para otros autores de textos de administración o gerencia, el poder está en aquellas personas o entidades que pueden cumplir sus decisiones más allá de su entorno, mientras que la autoridad es hacer cumplir las decisiones dentro de un mismo entorno, circunscrito por el marco de legitimidad que le respalda, llámese sociedad, empresa o grupo.

Hay diferentes estudios que muestran que para que el poder sea efectivo, un individuo o grupo tiene la posibilidad de apelar a la coerción, a los temores o a las sanciones físicas. Cuando se hace uso de la autoridad, se observa que se recurre más al ejercicio de la persuasión, a la manipulación o al compromiso que los no-poderosos tienen con el “sentimiento del deber”. Según la estructura, se debe distinguir entre las relaciones que son asimétricas y las que exigen reciprocidad. Dentro de las primeras están la fuerza coercitiva y el miedo; dentro de las segundas la persuasión y la manipulación asociadas con la autoridad.

Un directivo hospitalario debe disponer de tres elementos básicos para ejercer realmente el poder en su institución:

1. *Los recursos financieros, humanos, tecnológicos, materiales y físicos.* El mayor o menor poder que tendrá el directivo dentro del hospital dependerá de en qué medida éste pueda tomar decisiones sobre el origen y destino de los recursos mencionados
Cuando el directivo puede canalizar los recursos financieros a los proyectos o conceptos de gasto que a su libre albedrío decide, es mayor su poder; en cambio, si los recursos financieros están etiquetados, los humanos son inamovibles y los tecnológicos dependen de políticas externas, el poder del directivo se circunscribe a los de tipo material y físico, lo que reduce ante los seguidores el poder real del directivo
2. *La dependencia de los subordinados a sus decisiones e indicaciones.* Cuando depende de la decisión del líder si el subordinado tiene o no el trabajo, si continúa en el departamento al que está adscrito o será movido a otro, si permanece en la misma plaza de adscripción o será enviado a algún otro estado de la República, etc., entonces tiene poder. En cambio, si ninguna de estas situaciones depende del directivo, entonces el poder sobre el recurso humano se reduce casi en su totalidad
3. *Las alternativas que tengan los colaboradores para cambiar el escenario.* Si los empleados tienen la alternativa de cambiarse a otra área o a otro hospital sin la intervención del directivo, entonces la rotación será antes que la manifestación del poder. Esto también se explica en el modelo de la oferta y la demanda en cuanto a opciones laborales alternativas en otras instituciones, de ser el caso

Mary Parker Follett, a quien algunos han considerado profeta de la administración moderna, señaló que los gerentes deben aumentar su influencia y no causarán resentimiento ni oposición si limitan sus directrices a los subordinados en cosas relacionadas lógicamente con la realización del trabajo. A esto le llamó “obedecer la ley de la situación”.³³

Tipos de poder en los que puede apoyarse el directivo de un hospital

Existen diversos tipos de poder, según sean los autores y la corriente de pensamiento administrativo que se siga. En términos generales, en la literatura se identifican los siguientes siete tipos de poder, entre los cuales cada directivo podrá elegir utilizar, según las características y circunstancias propias del hospital a su cargo:

1. *Poder coercitivo.* En este tipo de poder, que seguramente será la última opción del director de un hospital en el siglo XXI, éste se sabe autorizado para aplicar la coerción a los trabajadores que no se alinean a su directriz, a través de castigos, como bloquear la satisfacción de alguna necesidad (p. ej., negación de permisos especiales, asignación de descansos en fechas poco convenientes, bloquear promociones y afectar otros beneficios), asignar tareas necesarias pero molestas, avergonzar y hostilizar a los subordinados en público, etc. El directivo que recurra al poder coercitivo debe actuar siempre dentro del marco jurídico vigente para no incurrir en faltas administrativas

2. *Poder legítimo*. El directivo del hospital hace valer su cargo y nombramiento (poder de la autoridad) ante los subalternos, pues conoce la organización y sabe de sus derechos y obligaciones. Sin embargo, ante la resistencia al poder legítimo, puede recurrir a ejercer el poder coercitivo. Por definición, los directivos de los hospitales cuentan con el derecho a ejercer la autoridad porque están formalmente designados al cargo y en consecuencia disponen del poder legítimo

Para fines prácticos, el poder legítimo es el poder de la autoridad; se adjudica por una autoridad superior. Culturalmente, las autoridades delegan este poder a otros para que les controlen los recursos y compensen o castiguen a los demás en su nombre. Este poder, que es deseado por casi todas las personas, debe tener como finalidad el orden de la organización y, en su caso, de la sociedad

3. *Poder del reconocimiento (premio)*. Es cuando el directivo del hospital les da la “zanahoria” a los trabajadores al ofrecerles una recompensa por hacer bien su trabajo. Los directivos del hospital poseen este tipo de poder cuando los subordinados los consideran capaces de proporcionarles algo que satisface un deseo personal, lo cual en la mayoría de los casos es un beneficio en dinero (incrementos salariales, promociones, bonos, comisiones, otros). También hay reconocimientos intangibles, como los sentimientos de orgullo, de compromiso, de apoyo y pertenencia, los que son identificados como ingresos psicológicos

4. *Poder de referente o también conocido como el ejemplo a seguir*. Este es el poder que caracteriza a los directivos de los hospitales cuyos colaboradores (más que subordinados) se identifican con ellos o los imitan, ya que poseen lo que se llama *poder referente*

Los directivos de los hospitales cuya conducta y trabajo muestra capacidad, competencia, compromiso, talento, equidad, honradez, probidad, eficiencia y otras virtudes, pueden ser “modelos a seguir” para sus subalternos. Cuando los directivos de hospitales son referentes, modelan cualidades con las cuales los subalternos desean identificarse. Se convierten en una clase de estándar a partir del cual estos últimos pueden medir su propio desarrollo y desempeño

5. *Poder de experto*. Proviene del aprendizaje especializado a través de estudios académicos o formativos.

A los directivos de hospitales que poseen esta clase de poder, sus subordinados los ven como personas con conocimientos que pueden ayudarles a satisfacer sus necesidades. Cuando los subordinados piensan que su superior cuenta con la información y habilidad para mejorar la eficiencia de los subalternos y su crecimiento, aumenta la propensión a aceptar las instrucciones que reflejan dicha pericia. El poder del experto es la base más fuerte y consistentemente relacionada con un desempeño eficaz

Este líder tiene la autoridad del conocimiento y los subalternos descansan en él ante situaciones complejas. En su formación se combinan, además de la preparación académica, la capacitación técnica (p. ej., en tecnologías de la información y comunicaciones) y la experiencia. Es un poder muy importante dentro de un hospital

6. *Poder personal*. Surge de forma individual en cada líder. Se identifica por la capacidad que tienen ciertos líderes para conseguir seguidores a partir de su personalidad, carisma, magnetismo personal, claridad en lo que quieren y convicción de que pueden lograrlo. Su discurso convence y sus objetivos atraen, lo que cautiva y retiene a los seguidores. Consigue que haya personas que deseen seguirle. El líder con poder personal percibe las necesidades de las personas y promete éxito para ellas

7. *Poder político: apoyo de un grupo*. Es muy importante la habilidad que tenga este líder para trabajar en equipo con otras personas y dentro de sistemas sociales cuya finalidad sea la de conseguir sus apoyos.

Está vinculado al capital político que el directivo construye muchas veces a lo largo de décadas de trabajo y cargos desempeñados

Un buen directivo de hospital debe combinar de manera interactiva los diferentes tipos de poder dependiendo de la situación a la que se someta y a las circunstancias del momento. No es raro que con algunos colaboradores subalternos del hospital emplee un tipo de poder y con los de otros servicios utilice otro diferente.

Los poderes legítimo, referente y del experto producen un acatamiento externo e interno por parte de los subordinados, mientras que el poder basado en las recompensas o en los castigos sólo produce acatamiento externo.

El poder puede ser en beneficio o en contra de la organización, según la situación y el fin con el que sea realizado. McClelland³⁴ identificó “dos caras al poder”: la positiva y la negativa. La cara positiva es en la que el líder permite que los demás alcancen sus propias metas al igual que el directivo que tiene el poder; busca alcanzar las metas institucionales, y en consecuencia personales, con la mayor eficiencia posible. En cambio, la cara negativa es cuando el poder se caracteriza por una necesidad primitiva no socializada de ejercer dominio y control sobre los integrantes del equipo de trabajo; es el poder sin ningún otro fin que experimentar el poder en sí.

Dinámica organizacional interactiva de la tríada liderazgo, autoridad y poder incompleta

Cabe resaltar que el trinomio autoridad, liderazgo y poder debe ir entrelazado en un proyecto de desarrollo organizacional donde se tengan claros los objetivos a lograr y las metas por alcanzar. En la medida en que haya distanciamiento o carencia de los tres conceptos en la dirección de la organización, en esa medida se hará más lejana la posibilidad de alcanzar dichos objetivos y metas.

En seguida se revisa la tríada descomponiéndola en los elementos que la conforman (Figura 8.2) y luego se analizan las interacciones entre los elementos, para finalmente integrar la tríada en un todo.

Pareciera claro y entendible que en las organizaciones verticales, disciplinadas y bien estructuradas, como es el caso del Ejército, la Marina o instituciones similares, están presentes los tres elementos en los directivos y altos mandos; no se concibe una organización de éstas donde los generales, tenientes, coroneles, capitanes y demás jerarquías no tengan el liderazgo, la autoridad y el poder para tomar decisiones, dar órdenes y hacer que éstas se cumplan.

En casi todas las demás organizaciones existe una amplia gama de combinaciones; de manera que en un extremo se encuentran las que tienen directivos en los que se conjugan los tres elementos, y se manejan con disciplina y verticalidad jerárquica (como en el Ejército y la Marina), y en el extremo opuesto se encuentran aquellas donde el directivo no tiene liderazgo; en este último caso, si tampoco

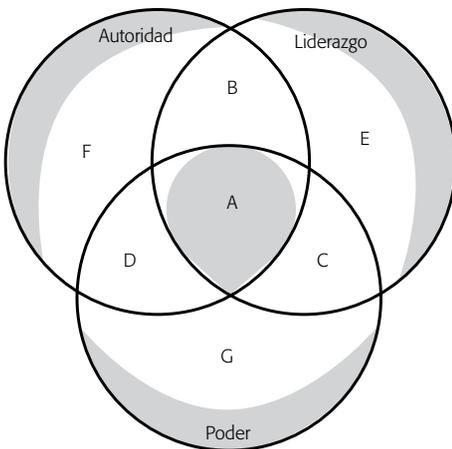


Figura 8.2.
Elementos de la tríada de cualidades de un director.

tiene autoridad formal, evidentemente no va a ejercer el poder (sin las dos primeras, es casi imposible ejercer la tercera).

Hay tantas dinámicas organizacionales como número de organizaciones. Lo importante es que en los hospitales, foco de nuestra atención, se presente una eficiente dinámica intraorganizacional, en función de la adecuada interacción de los tres elementos.

En muchos hospitales, públicos o privados, el organigrama no representa mayor relevancia en la línea jerárquica formal; esto se observa cuando los integrantes de la organización consideran que los directivos son impuestos y ocupan el cargo por cuestiones de amistad, compromisos o confianza, no por su capacidad, talento o experiencia³⁵ (Figura 8.3).



A: Liderazgo + autoridad + poder

B: Liderazgo + autoridad – poder

C: Liderazgo + poder – autoridad

D: Autoridad + poder – liderazgo

E: Liderazgo – autoridad – poder

F: Autoridad – liderazgo – poder

G: Poder – liderazgo – autoridad

Figura 8.3.
Diferentes dinámicas organizacionales.

Cuando los grupos de la organización, habitualmente con muchos años de permanencia en la misma, no están de acuerdo con la designación de un directivo, entonces se presenta el rechazo y la insubordinación, lo cual puede ser de diferente magnitud en función de la estrategia y capacidad de los líderes que la promuevan.

En los hospitales públicos, de seguridad social o privados no necesariamente hay una línea de mando vertical, así como tampoco es un hecho que quienes dirigen los hospitales siempre tengan el liderazgo necesario para hacerlo de manera ordenada y eficiente para conducir con certeza y probidad la implantación de los proyectos de trabajo.

La autoridad del directivo es independiente de su personalidad (temperamento y carácter), la cual sí impacta en el liderazgo. La autoridad, como ya se mencionó, es la facultad de ejercer el cargo por designación o nombramiento oficial, ya sea en el sector público o en el privado. Para tener la autoridad en la dirección de un hospital necesariamente se debe contar con la invitación y nombramiento de quien encabeza la estructura organizacional superior; sin embargo, tener la autoridad formal no garantiza la disciplina de los subordinados.

No es raro encontrar una reacción de rechazo y no reconocimiento de la autoridad; este es el caso cuando los subalternos piensan que otro integrante de la estructura tenía mayores méritos para ocupar el cargo (percepción de meritocracia) y daban por hecho que así sería, o cuando la expectativa del personal era el nombramiento de quien iba a representar una ventaja a sus intereses (prebendas, privilegios, favoritismos, nepotismos, etc.).

Hay rechazo a la autoridad del nuevo líder cuando éste es considerado “impuesto” y generalmente es exterior a la organización. En la dinámica organizacional debe tenerse presente si el nombramiento que le da autoridad al directivo (implícito) va acompañado del respaldo explícito de las autoridades superiores en la línea jerárquica, quienes tienen capacidad de tomar decisiones aún más drásticas. Por ejemplo, si el director de un hospital estatal recibe nulo respaldo por parte del Secretario de Salud (estatal), del Subsecretario, o en su caso del Director General de Hospitales Estatales (el cargo figura con nombres diversos), se verá debilitado y sus indicaciones pueden ser fácilmente saboteadas, ignoradas, prescindidas, omitidas, etc.

Los directivos de un hospital en estas condiciones requieren de liderazgo y de ganarse la voluntad de los subalternos y colaboradores de la organización para lograr trabajar e implantar sus ideas y estrategias. Si esto no sucede y además carece de liderazgo y de autoridad formal (p. ej., cuando la confirmación o ratificación de su nombramiento oficial está en proceso o pendiente) para trabajar y tomar decisiones, entonces el poder para emprender nuevos rumbos está prácticamente nulificado.

Es más común de lo que se piensa el hecho de que se presenten situaciones en donde hay ausencia de uno o dos de los elementos del trinomio, pudiéndose dar alguna de las siguientes siete combinaciones (*ver* la Figura 8.3).

A. Liderazgo con autoridad y poder

Este es el agrupamiento de elementos ideal donde se encuentran presentes el liderazgo, la autoridad y el poder.

Ello significa que el directivo tiene liderazgo nato o adquirido y ello le permite que el grupo de trabajo le acepte y le siga. Rosalynn Carter, ex Primera Dama de Estados Unidos expresó: “Un buen líder lleva a las personas a donde quieren ir. Un gran líder las lleva a donde no necesariamente quieren ir, pero sí a donde deben de estar”.

También tiene la autoridad (formal), lo que significa que recibió el nombramiento para desempeñarse como directivo del hospital, con toda la legalidad y el respaldo correspondiente, donde no cabe duda de que cuenta con el apoyo de las jerarquías superiores para tomar las decisiones que se requieran, dentro del marco jurídico administrativo, aunque a veces sean muy drásticas (cambio de integrantes de la estructura; ajuste, adecuación o adaptación de los planes y programas institucionales; incremento de metas, etc.), y tiene el poder necesario para que las instrucciones se acaten en tiempo, forma y contenido.

A este directivo lo respetan los subordinados; ello incluye a trabajadores de todo tipo de contratación (de base, de confianza, por honorarios, etc.) y de todos los niveles. En el modelo ideal, este directivo tiene formación académica y es capaz de aplicar el tipo de liderazgo óptimo, de acuerdo con las características de la organización, para procurar cuidar el capital humano y evitar errores de apreciación o de evaluación del desempeño.

El potencial de éxito que tiene este directivo es enorme, pues todo está alineado a su favor. Si aprovecha esta circunstancia, tendrá un desempeño notable en la dirección del hospital.

El directivo debe implementar en el hospital los principales principios de administración, como son: unidad de mando, cadena de mando, unidad de dirección, tramo de control y jerarquía; esta última indica quién tiene el poder dentro del hospital.

Si el directivo dispone de liderazgo, autoridad y poder, implementará el principio de la cadena de mando en todo el hospital sin problema alguno.^b Al hacer que cada individuo sea responsable ante algún superior, la cadena de mando opera para juzgar el desempeño de todos conforme a las expectativas de un superior. El efecto de ello es lograr la coordinación entre niveles.

De igual forma, estará en posibilidad de implantar el principio de unidad de mando, el cual está fundamentado en que cada subordinado es responsable ante un solo superior. Si a un subordinado se le exige obedecer a dos o más a la vez, se encontrará con órdenes e instrucciones contradictorias, lo que propiciará que tal vez no cumpla con las mismas en forma satisfactoria, además de la fuerte tensión que esto implica.

^b La cadena de mando es un conjunto interconectado e indivisible de relaciones de subordinación que abarcan desde la parte superior de una organización hasta sus niveles más bajos. Cada nivel de la estructura, desde el más bajo hasta el más alto, es responsable ante un superior.

Existe un límite en cuanto al número de personas que un administrador puede supervisar; sin embargo, este límite varía según diferentes situaciones.

El tramo de control va a depender de las características del hospital. Es estrecho cuando los subordinados con los que interactúa el directivo están muy dispersos, por lo tanto se requiere de mucha supervisión, y es amplio cuando los colaboradores se encuentran muy cerca de él, tal vez todos dentro de la misma área, de manera que el trabajo es rutinario y sencillo (la supervisión es mucho menor que en el tramo de control amplio).

A medida que un directivo asciende por la estructura organizacional del hospital, se enfrenta a una mayor complejidad, variedad y cantidad de problemas, por lo que tiene que contar con un tramo de control pequeño en comparación con aquellos a nivel de mandos medios, y a su vez estos ejecutivos requieren un alcance más corto con respecto de los subsiguientes en los niveles jerárquicos.

B. Liderazgo con autoridad sin poder

Es cuando la persona cuenta con liderazgo, ya sea natural o adquirido, y es nombrada directivo de manera oficial por las autoridades superiores, recibiendo incluso muchas veces el respaldo de éstas, sin embargo, tiene un liderazgo sin poder, situación que en realidad es poco frecuente.

Si entendemos que el poder es la capacidad de hacer que las cosas se hagan y este directivo no puede mover la estructura por inercias, vicios o afectación de intereses creados, entonces tiene el liderazgo porque la gente lo sigue, pero sólo hasta cierto límite, pues le creen y comparten el discurso, no obstante, al momento de querer implementar las acciones, la estructura se detiene o se adentra y no dispone del poder suficiente para romper esta limitante. Lamentablemente esto puede suceder cuando el subalterno se siente seguro de que no será excluido de la organización (p. ej., un trabajador protegido por el líder del gremio, por falta de dinero para la liquidación, periodo de mando corto, etc.).

Otro problema es cuando no se tiene la capacidad o no es posible ejercer el poder. Hay diversas circunstancias para que esto suceda; algunas de ellas son: el individuo no tiene el carácter y la personalidad para hacerlo, nunca lo ha ejercido y no sabe cómo, siente que no tiene la capacidad para hacerlo, o no quiere recibir las consecuencias de usarlo, como lo expresa Séneca en la frase: “El primer arte que deben aprender los que aspiran al poder es el de ser capaces de soportar el odio”. La pregunta obligada es, ¿qué clase de líder no sabe ejercer el poder? Y entre las respuestas más obvias están: un líder muy blando, o “tibio”, un líder que no quiere conflictos porque su paso por la institución será breve, y aquel que está más preocupado por las apariencias y la imagen que se tenga de él que por la organización, etc.

Debe quedar muy clara la diferencia entre liderazgo y poder. El líder es identificado por la mayoría si no es que por todos los integrantes de la organización y se nota su presencia; su estilo puede ser autoritario o muy laxo, cargado a resultados

o con mayor carga hacia las relaciones sociales y la convivencia social con los integrantes del equipo. En cambio el que tiene el poder no necesariamente es un personaje conocido por todos los miembros de la organización, pero a veces con sólo la mirada hace que las instrucciones se cumplan, que las indicaciones se acaten.

El que tiene el poder informal puede ocasionar un caos en la organización porque hay casos en los que la persona con poder no trabaja dentro de ésta, pero conserva ascendencia sobre los trabajadores.

El poder no es absoluto, está circunscrito al marco legal vigente, y la capacidad de ejercerlo estará en función del margen de maniobra que se tenga en el hospital, ya que es diferente si es un hospital público, privado o de seguridad social.

C. Liderazgo con poder, sin autoridad

Es cuando un integrante de la organización tiene el liderazgo por el conocimiento, la experiencia, el dominio de los procesos del área o servicio, y/o el arraigo en el aprecio del personal (desde vigilancia, limpieza, cocina... hasta directores de área), y aunado a ello tiene poder porque es capaz de hacer que las cosas que quiere se hagan, puede lograr excepciones, exenciones, ventajas, privilegios, etc., en diferentes formas porque los integrantes de la organización probablemente le están agradecidos, tienen un compromiso con él o incluso le tienen temor por alguna razón (sabe algo o es capaz de hacer algo).

Este tipo de liderazgo con poder sin autoridad es identificado como informal y se presenta frecuentemente en las organizaciones cuyo personal va haciendo antigüedad y se van construyendo enlaces y compromisos. Esta circunstancia en el hospital es de gran relevancia, pues la dinámica interna de operación tiende a verse favorecida o afectada por las fuerzas y contrafuerzas internas que propician o bloquean la consecución de las acciones. Es por ello que merece especial análisis el tema de la autoridad y el poder.

Si este líder no tiene el nombramiento (autoridad), pero tiene el poder para realizar acciones por vía propia o a través de terceras personas, podrá generarle una diversidad de problemas al directivo que tiene la autoridad, pero no la influencia en los subalternos para que éstos realicen las tareas, poder que sí posee el líder informal.

Es claramente identificable en quienes tienen ascendencia sobre los demás, ya sea en un círculo pequeño o amplio en un gremio determinado. El liderazgo moral, académico, de expertise, a veces está presente en la organización en alguien que por diversas razones no tiene el nombramiento oficial del cargo y en consecuencia la autoridad.

De haber un líder con poder que es capaz de dar instrucciones (nunca por escrito) a los subordinados, seguramente se realizarán; en este caso hay dos posibles escenarios: 1) si está alineado con quien tiene la autoridad, será un aliado de enorme valor para el buen funcionamiento de la institución, y 2) si no comparte la política que propone el directivo que tiene la autoridad, los subordinados se verán en la disyuntiva de hacer lo que uno u otro líder les indica.

Se puede tener liderazgo y poder sin autoridad, situación que sucede cuando se tiene influencia sobre un grupo de trabajo de una institución y se está ubicado en el organigrama formal incluso no en el plano horizontal sino debajo de algunos de ellos en el organigrama formal. Este tipo de líderes han ganado su jerarquía y reconocimiento por la influencia que tienen, ya sea al interior de la organización o fuera de la misma, para conseguir favores, excepciones, prebendas, agilizaciones, descuentos, consideraciones, etc.

Esto no es tema menor, es un desafío a la autoridad y conlleva la posibilidad de desencadenar un entorpecimiento operativo costoso, además de dejar un mal precedente para situaciones posteriores en las que surjan diferentes líderes informales en los servicios.

La conflictividad organizacional va a variar en magnitud dependiendo del liderazgo que tenga el líder con autoridad, es decir, quien ocupa el cargo.

Hay múltiples razones por las que se presenta el liderazgo con poder sin autoridad; una de ellas relativamente frecuente es cuando el puesto se obtiene por invitación de la autoridad superior de alguien externo a la institución y no hay conocimiento de las personas, servicios ni dinámicas internas, como tampoco hay identificación de los compromisos, prebendas, intereses, escalafón, concursos o procesos democráticos y no era el candidato de quien tiene el poder para ocupar esa responsabilidad.

D. Autoridad con poder sin liderazgo

El nombramiento del directivo es oficial, legal y por ello tiene la autoridad formal. Si cuenta con el respaldo de las autoridades superiores en la institución y tiene carácter, entonces podrá ejercer el poder que le da el cargo. Para ello la capacidad y experiencia son determinantes, respaldadas por la autoridad del cargo. Sin embargo, puede darse el caso de que el directivo no tenga liderazgo; esto sucede, por ejemplo, cuando no se identifica con su equipo de trabajo porque éstos no reconocen su conocimiento o capacidad para desempeñar el cargo, o perciben que no sabe lo que tiene que hacer o cómo hacerlo. Esta es una situación que pone en riesgo a la organización, al servicio o departamento.

Un líder (formal) con autoridad y poder, pero que desconoce la parte teórica de la administración, gestión o dirección de una organización hospitalaria, por lo regular no sabe las características y procesos propios de cada servicio y área del hospital y es muy probable que desconozca también la ley y normatividad vigentes, lo que pone en riesgo, desde la perspectiva jurídica, no sólo a él como director del hospital sino a otros integrantes de la institución.

Al no tener liderazgo, de poco le servirá a este directivo hospitalario disponer de la autoridad y el poder; si acaso terminará recurriendo a la coerción y el castigo (en el marco jurídico vigente) para hacer cumplir sus indicaciones, en un ambiente tenso y poco sano ante el poco o nulo reconocimiento de los subordinados.

E. Liderazgo sin autoridad y sin poder

Esta combinación es difícil de encontrar en las organizaciones. Es aquel individuo que lidera grupos o personas por su capacidad oratoria, lo convincente de su discurso, su carisma, o por su antigüedad y conocimiento del servicio ante gente de recién ingreso. Sin embargo, el personal que le reconoce el liderazgo le escucha y respeta, pero al final de cuentas no representa a alguien con capacidad de conseguir algún apoyo, prebenda, privilegio, excepción, etc. El personal subalterno sabe que no tiene autoridad ni poder, de manera que no será un interlocutor exitoso ante las autoridades formales del hospital.

Estos líderes sin autoridad y sin poder no deben, en principio, representar problema alguno para los directivos formales de la organización o para la misma organización en sí, pues no tiene el carisma, la fuerza o el poder de convocatoria suficientes para ocasionar una suspensión parcial (en extensión de áreas) o limitada en el tiempo (duración en días) de las actividades laborales del servicio y menos del hospital en su conjunto.

F. Autoridad sin liderazgo y sin poder

Cuando quien ocupa el cargo de directivo obtiene el nombramiento como tal (lo que le da propiamente la autoridad formal), pero hay algunas circunstancias que llegan a reducir o anular el liderazgo y el poder. Como ya se mencionó, el liderazgo puede ser nato o adquirido, pero en ambos casos se requiere que el directivo tenga el conocimiento básico del área que se va a dirigir o de las herramientas gerenciales para hacerlo y que los subordinados identifiquen que sabe lo que está haciendo. Si no conoce del área o no conoce de los métodos y estrategias para conducir una organización, entonces está en el escenario de ser identificado como alguien improvisado que llega por recomendación, pero que no sabe hacer su trabajo.

Al asumir un cargo directivo, hay quienes no tienen conocimiento del área ni de cómo dirigir un equipo de trabajo, y tienden a recurrir al poder coercitivo a fin de imponer su voluntad, aunque esto signifique un error y un riesgo para la institución en la que laboran. Cuando un directivo no tiene liderazgo ni poder, entonces termina buscando ganar tiempo y “no hacer olas”, de manera que pueda pasar inadvertido.

La falta de liderazgo en ocasiones también se debe a una personalidad caracterizada por la pusilanimidad, retraimiento, inseguridad en sí mismo, timidez extrema, aprensividad, etc.

Si le pasan documentos para firma, los firmará, y si tiene que presentar algún informe, verá quien se lo prepara sin mayores aspavientos. Estos directivos significan un estancamiento para las organizaciones porque la ausencia de liderazgo y poder les resta capacidad de innovación y creatividad. Al saberse sin poder, no intentan cambiar el rumbo o inercia del hospital, procuran que las tareas y las

condiciones en general sigan su curso y que la gente haga lo que viene haciendo, procurando evitar generar un conflicto innecesario.

Muchas veces el directivo es la persona de mayor confianza de los que le dieron la autoridad, es decir de quienes lo nombraron para el cargo, pero está para atender la encomienda de quien lo invitó, no en el ánimo de dirigir la unidad o el hospital con la convicción de quien tiene el conocimiento y la vocación administrativa.

Está claro que este esquema es casi imposible de encontrar en el sector privado, pues la organización colapsaría financieramente al no existir estrategias de mejora de procesos e innovaciones diversas que le permitan permanecer y crecer en el mercado; no obstante, en el sector público es mucho más factible que suceda al no percibirse en riesgo el presupuesto de operación.

G. Poder sin liderazgo y sin autoridad

Esta combinación es difícil que se presente en cualquier organización, incluyendo a los hospitales. Tener poder sin liderazgo es cuando se tiene asignado el sello de acuse de recibo, la llave de los casilleros de los baños, el acomodamiento de coches en el estacionamiento, etc. Existe un poder que no se ve respaldado de un liderazgo para iniciar una acción dirigida a cambiar un proceso o a una persona. Esta circunstancia de poder informal es difícil que afecte a la organización si no se ve acompañado de liderazgo informal; es decir, se requiere de la combinación de liderazgo y poderes informales para causar un problema a la autoridad formal.

En este caso se trata simplemente del poder para agilizar o entorpecer un proceso. A veces está acompañado de favoritismos para agilizar ciertas cuestiones, y en otras ocasiones de resentimientos para alentar o entorpecer acciones. Mientras mayor antigüedad tenga el empleado en la institución, existe mayor arraigo con el personal que ha permanecido muchos años, y cuando se crean vínculos e intereses, se establecen algunos cotos de poder. Si bien es un poder sobre un proceso muy concreto, no deja de ser una afectación al óptimo funcionamiento del hospital, por lo que hay que intervenir para evitar que el personal con este poder lo continúe utilizando con sesgo a su favor.

Conclusiones y recomendaciones

Generales

1. Hay tres habilidades gerenciales que deben formar parte de un análisis integral en una dinámica vinculada y de conjunto: el liderazgo, la autoridad y el poder. Estudiar cada habilidad directiva desde una perspectiva individual, aislada e independiente es limitado e insuficiente

2. Existen organizaciones hospitalarias grandes, medianas y pequeñas, en función del número de camas disponibles y de los servicios ofertados. Independientemente del tamaño del hospital, el directivo que lo encabeza debe tener la autoridad formal para dirigirlo, el liderazgo para convencer y el poder para lograr
3. Un hospital, como cualquier organización, necesita la conducción por parte de un directivo. Esto asegura que se cumpla con las metas y objetivos establecidos de una manera eficiente, sin importar si el hospital es de índole pública, privada o de seguridad social. De acuerdo con el análisis aquí presentado, esto no será posible de manera óptima si al directivo le falta alguna de las tres habilidades
4. El liderazgo es sin duda el elemento estratégico básico para la dirección eficiente de una organización hospitalaria. Los líderes de un hospital deben tener la capacidad para incidir en los comportamientos y pensamientos de las personas, sin importar la existencia o no de un vínculo formal entre ambas partes, o la cercanía física que medie entre ellos
5. El liderazgo es el uso del poder para motivar a los empleados a lograr los objetivos organizacionales. Un compromiso esencial del líder es contribuir al desarrollo del capital humano del hospital a fin de proporcionar a los colaboradores los conocimientos que les permitan mantenerse actualizados, y en consecuencia añadir valor a la organización de la que son miembros
6. El liderazgo centrado en la gente está sustituyendo al típico liderazgo centrado en los procesos o el control de las operaciones y los activos
7. El director de un hospital, con un adecuado liderazgo, debe tener claramente desarrollada la suprahabilidad de comunicación para establecer y mantener una comunicación adecuada y fluida con superiores, compañeros y subordinados, dado que el capital humano es el recurso principal que hace posible los productos finales
8. El directivo que cuente con el nombramiento formal (autoridad), el liderazgo adecuado y el poder para ejercerlo, tendrá la capacidad para hacer que el hospital cumpla con la misión y los objetivos que tiene encomendados en todas las vertientes: atención a la salud (preventiva, curativa, rehabilitadora), social (educación para la salud, campañas de vacunación, etc.), de prestigio (publicaciones, premios, etc.) y económica (cuidado de los recursos)
9. El directivo del hospital debe ejercer la autoridad con el liderazgo y el poder necesarios, siempre en el marco de la ética, la cual es el sustento moral de las relaciones entre los diversos interlocutores tanto del sector público como privado (pacientes, colaboradores, autoridades, proveedores, competidores, etc.)
10. La combinación de las tres variables en un directivo hospitalario (liderazgo, autoridad y poder) debe encauzarse sin duda alguna a la cultura del trabajo en equipo, de tal manera que se priorice el desempeño colectivo sobre el individual
11. Se debe contar con el conocimiento teórico necesario para la adecuada administración gerencial del hospital. No cabe la improvisación en el acto de dirigir un hospital, por ser éste una de las organizaciones más complejas en su administración
12. Ante la cada vez mayor regulación de los establecimientos de atención a la salud, es preciso que los directivos de hospitales conozcan el marco regulatorio vigente que aplique para la institución que encabezan

Específicas

1. **Liderazgo con autoridad, con poder.** Debe procurarse que todos los directivos de un hospital cuenten con la triada para desempeñar de manera óptima su función. La ausencia de cualquiera de las tres, y más aún de dos de los tres elementos, mermará significativamente la eficiencia del directivo. Es fundamental que las tres variables interactúen en una combinación afortunada para la organización, por lo que es conveniente nombrar (autoridad) a quien conozca el tema y tenga las características requeridas para desempeñarse adecuadamente en el cargo de directivo (experiencia y formación académica). A su vez, debe dársele todo el respaldo para que ejerza el poder sin restricción alguna por parte del personal del hospital
2. **Liderazgo con autoridad, sin poder.** El liderazgo y la autoridad son dos elementos fundamentales para ejercer la función de directivo hospitalario; sin embargo, la falta de poder es un obstáculo importante para ser exitoso en la gestión. La causa de esta carencia puede ser:
 - a) Interna, cuando el personal subalterno cuenta con un respaldo legal organizacional que le impide al directivo hacer cualquier cambio o movimiento, o cuando no se tienen recursos (financieros, materiales o tecnológicos) para cambiar, modificar, mejorar, innovar, etc., cualquier proceso
 - b) Externa, cuando el marco jurídico impide al directivo canalizar recursos o hacer mejoras que contravengan las disposiciones legales vigentes
3. **Liderazgo con poder, sin autoridad.** No puede haber un directivo hospitalario sin autoridad. Esta combinación se puede presentar en dos casos donde la autoridad está en manos de:
 - a) El líder del gremio médico o administrativo. Aquí el problema es de mayor envergadura, pues el directivo formal tiene ante sí un rival de decisiones. Este escenario debe resolverse lo antes posible con el apoyo al directivo formal ante la disyuntiva, pero procurando darle una salida digna al líder informal
 - b) Personal del hospital que por antigüedad en el servicio y por su carácter es líder de un grupo de trabajadores de nivel operativo. Ante una situación así, se deben tomar las consideraciones necesarias para canalizar adecuadamente su liderazgo y poder en beneficio de la institución. En caso de que este liderazgo y poder sean utilizados para beneficio personal o de grupo, se debe actuar con firmeza y decisión para resolver esto de raíz
4. **Autoridad con poder, sin liderazgo.** Hay directivos hospitalarios que tienen el nombramiento oficial y el poder del cargo para incidir en la ejecución de las cosas, pero carecen de liderazgo por no tener conocimiento o experiencia del servicio o de la institución que encabezan. Cuando esto sucede y perciben la ausencia de reconocimiento por parte de sus subordinados, muchas veces recurren al poder coercitivo, cuando lo que deben hacer es ganarse rápidamente el reconocimiento y respeto de los colaboradores con humildad y diplomacia, mostrando su voluntad por apoyar el trabajo institucional y hacer valer las razones por las que los nombraron
De no haber un sustento objetivo de su experiencia y éxito en otras organizaciones o de su formación académica, lo cual requiere de un tiempo razonable para ser evidenciado, entonces ese directivo tendrá problemas para convencer al equipo de trabajo

5. **Liderazgo sin poder, sin autoridad.** Esta combinación es difícil que se presente en un directivo hospitalario, pues sin la autoridad (nombramiento) y sin algún tipo de poder para presionar, entonces el liderazgo que se manifiesta es propiamente de tipo moral, proveniente del prestigio, reconocimiento y trayectoria profesional, académica o de investigación, u otro tipo de mérito, pero en principio no debe significar un problema para el directivo en turno. A este tipo de líderes es conveniente tenerlos siempre presentes, tomarles opinión, considerarlos por ser personas de experiencia que han vivido batallas y sorteado obstáculos. El directivo hospitalario debe ser prudente y generoso, y sumar a estos líderes para que, ante quienes le reconocen su liderazgo, quede la evidencia de que su experiencia y opinión es tomada en cuenta.
6. **Autoridad sin liderazgo, sin poder.** Un directivo hospitalario que tiene el nombramiento oficial de su cargo, pero no muestra liderazgo ni ejerce su poder, realmente coloca a la organización en una situación crítica, ya que los trabajadores sentirán la ausencia de un líder y el hospital se conducirá por inercias o tradiciones. Es factible que surjan liderazgos paralelos, lo cual entorpecerá más al directivo formal el intento de conducción del hospital. Un directivo sin liderazgo (p. ej., por cuestiones de personalidad, desconocimiento del área, inexperiencia, etc.) y sin poder por lo común tratará de pasar inadvertido, procurando no hacer “olas” y dejando que el hospital avance en un día a día sin oficio ni beneficio. En este escenario aplica la expresión “la culpa no la tiene el directivo sino el que lo nombró”. En caso de considerar que se debe sostener a este funcionario, se le debe apoyar lo más posible para resolver las causas que dan origen a la ausencia de liderazgo o de poder (cursos, reuniones de trabajo, *coaching*, etc.)
7. **Poder sin liderazgo, sin autoridad.** Al no contar con la autoridad, esto no aplica para un directivo hospitalario en funciones, y el hecho de no tener liderazgo descarta que sea el maestro de generaciones, el investigador galardonado, el académico prestigiado, etc. El poder sin liderazgo y sin autoridad es el caso del personal operativo que por antigüedad y dominio de las actividades que se realizan en el área tiene influencia sobre los trabajadores de la misma. Debe cuidarse que todos los trabajadores encauzen su interés en beneficio del área en particular y del hospital en general, y no obtengan un beneficio personal por el puesto que ocupan o la responsabilidad que desempeñan.
8. Lo más importante es tener siempre presente que la razón de ser de todos los que laboran en un hospital, desde los más altos directivos hasta los trabajadores de la base jerárquica, es el paciente. El liderazgo, la autoridad y el poder son tres elementos cuya combinación debe tener como principal objetivo brindar el mayor beneficio posible al paciente y su familia.

Referencias

1. Nielsen S. Top management team diversity: A Review of theories and methodologies. *International Journal of Management Reviews*. 2010;12(3):301-16.
2. Pavón-León P, Gogearcochea-Trejo MC. La importancia de la administración en salud. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 2004 Enero - Junio;4(1):13-16.
3. Meignant A, Rayer J. (1989). *Saute Manager!* París, Francia: Editions d'organisation.
4. Seligman-Seligman LG. "Liderazgo, aspectos políticos"- En: *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*. España: Aguilar; 1975.
5. MacFarland. *Poder y Sociedad LIDERAZGO en Pluralistas*. Standford University Press; 1969.
6. Weber M. 1974. *Economía y sociedad*. México: FCE; 1974. *Escritos políticos*. México: Ed. Folios; 1982.
7. Lasswell HD, Kaplan A. *Poder y Sociedad*. New Haven y Londres: Yale University Press; 1963.
8. Tannenbaum AS. *Liderazgo, aspectos políticos*. En: *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*. España; Aguilar; 1975.
9. <http://www.cuestiondeideas.com/liderazgo-filosofico/>
10. <http://salud.edomexico.gob.mx/html/Otros/LIDERAZGO>.
11. Zabludovsky G. (1993). *Autoridad, liderazgo y democracia*. El político democrático como líder de la ONU, pág. 82.
12. Bierstedt R. *El problema de la autoridad*. En: Berger y Abel (ed). *Libertad y control en la sociedad moderna*. Nueva York: Octagon Books; 1964.
13. Sartori G. *Teoría de la democracia*. México: Alianza Universidad; 1989.
14. Sennett R. *La autoridad*. México: Ed. Alianza; 1982: p. 6.
15. Peabody RL. 1975, *La autoridad*. En: *Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales*. España: Aguilar; 1975.
16. Cristi R. (2011). *La autoridad del estado en la República de Plátón*. En: *Historia del análisis político*. Tecnos: pp. 79-92.
17. Cruz-Soto LA. *El concepto de autoridad en el pensamiento de Aristóteles y su relación con el concepto de autoridad en el comportamiento administrativo*. *Contaduría y administración* (231); 2010: pp. 53-78.
18. Weber M. *Los tipos de dominación*. Centro Latinoamericano de Economía Humana, CLAEH; 1984.
19. Sexton WP, Contin A. *Teorías de la organización* (No. HF5500 S91). México: Trillas; 1977.
20. Novaro M. *Representación y liderazgo en las democracias contemporáneas*. Rosario: Homo Sapiens; 2000.
21. Hampton D. *Administración*. 3ª ed. México: McGraw-Hill.
22. Peters RB. *La Autoridad*. En: *Filosofía Política*, Brev. México: FCE; 1977.
23. Easton D. *La percepción de la autoridad y el cambio político*. En: Friedrich CJ (ed). *Autoridad*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; 1958.
24. Arendt H. *Los orígenes del totalitarismo*. Nueva York: Harcourt; 1973. *Entre pasado y futuro*. 6a ed. Nueva York: The Viking Press; 1976.
25. Gerth H, Wright-Milis C. 1972, *Introducción*. En: Weber M (ed). *Ensayos de Sociología contemporánea*. Madrid: Martínez Roca; 1972.
26. Burillo FJ. *Psicología de las relaciones de autoridad y de poder* (Vol. 38). Editorial UOC; 2006.
27. <http://significado.net/poder/>
28. Mintzberg H. *El poder en la organización*. Ariel; 1992.
29. Weber M, Gerth HH, Mills CW. *Ensayos de sociología*. 1982.
30. Weber M, Arar R. *Estructuras de poder*. Editorial Leviatán; 1985.
31. Calvo-García M. *Talcott Parsons: Poder, fuerza e integración social*. García JA (coord). *El Derecho en la teoría social: Diálogo con catorce propuestas actuales*. Madrid: Dykinson; 2001: pp. 95-126
32. Weber M. *Economía y sociedad*, op. cit. 1974.
33. Follett MP, Mary Parker. *Profeta de Gestión: Un Cel*. 1994.
34. Steers RM, Mowday RT, Shapiro DL (2004). *Introducción al foro especial tema: El futuro de la teoría de la motivación laboral*. *La Academia de Management Review*. 2004;29(3):379-387.
35. Bernain AR. (1998). *Habilidades gerenciales: Análisis de una muestra de administradores en Chile*. *Revista Abante*. 1998;1(2):213-233.

9. Elementos para la planeación estratégica en hospitales

Héctor Gabriel Robledo Galván, David Olvera López

“Cuando no tenga tiempo para hacer las cosas bien, siempre tendrá que sacar tiempo para hacerlas otra vez.”

LEY DE MESKIMEN

■ Introducción

Nos desarrollamos en un mundo globalizado en donde la competitividad hospitalaria se sustenta en su capacidad para adaptarse, anticiparse y responder de forma eficiente a los cambios que se producen en su entorno. Este entorno se ha vuelto cada vez más turbulento y dinámico. La globalización de la economía y la competencia son parte de la realidad cotidiana; a su vez, fuertes cambios políticos, ambientales, sociales, tecnológicos y culturales modifican las expectativas de las instituciones de salud y en ocasiones determinan su funcionamiento.

Resulta innegable que no sólo para mantenerse sino para existir en el contexto global, es necesario manejarse sobre bases sólidas que permitan la eficiencia, eficacia y competitividad sostenida, por lo que se debe contar con una estrategia efectiva, que incluya una estructura y líderes capaces que la sustenten.¹ Aquí radica la importancia de la planeación estratégica para un hospital, ya que ésta puede ser la diferencia entre su permanencia o desaparición, en particular cuando no se cuenta con presupuesto federal o estatal. Esto último es importante porque en la planeación estratégica se parte de la premisa de que no existe garantía de sobrevivencia en el mercado; es decir, de que el hospital está en condición de incertidumbre.

Si una organización va a subsistir aunque sea ineficiente, dado que cuenta con presupuesto garantizado por vía federal o estatal, entonces la planeación estratégica será un elemento de valor agregado para el hospital, pues éste se encuentra en condición de certidumbre financiera, de manera que sus resultados operativos no serán determinantes para la permanencia o no de la organización.²

Ante la incertidumbre permanente de subsistencia o no del hospital por distintas razones (p. ej., incremento de la oferta del mismo servicio, decremento de la demanda, y otras que se revisan más adelante), el cuerpo directivo del hospital debe llevar a cabo las acciones necesarias para que la organización enfrente con

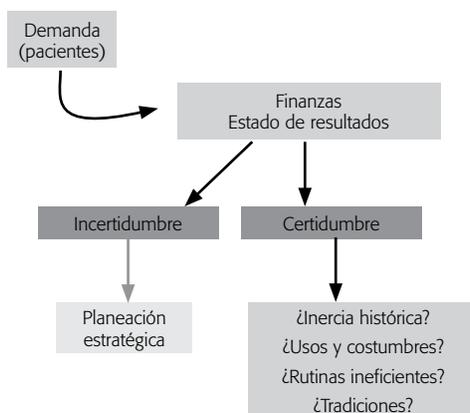


Figura 9.1.
Planeación estratégica en condiciones de incertidumbre. (Elaboración propia.)

éxito los nuevos retos. Para muchos estudiosos del tema la incertidumbre es el detonante fundamental de la planeación estratégica.³

Los directivos hospitalarios con visión estratégica deben tener claro el escenario, así como una buena capacidad relacional para concatenar adecuadamente los eventos importantes. También es esencial que sean capaces de implementar acciones de gerencia estratégica; es decir, de vincular la comprensión lograda del escenario, con la acción específica dentro del hospital. La mirada actual y prospectiva al escenario en que se mueven los servicios de salud ofrece ventajas en la planeación de su espacio de intervención; por ejemplo, dimensiona de manera más real su aporte, alinea los recursos hacia el logro de sus objetivos y propicia una respuesta más efectiva a las demandas y expectativas de los usuarios. Por otro lado, plantea desafíos como la intersectorialidad, la presencia de otros actores, adaptarse a los cambios, etc.

Hasta hace algunos años, en algunos hospitales en condiciones de incertidumbre era suficiente contar con los elementos mínimos para el desempeño de sus funciones y llevar a cabo sus labores con “relativa eficiencia” (Figura 9.1). Se trataba de atender lo mejor posible a sus pacientes, sin considerar muchas veces los recursos utilizados, ya que sólo se tenía una visión a corto plazo, en la que los integrantes del hospital únicamente pensaban cumplir con su tarea de forma rutinaria, sin prestar atención a todo su entorno y al impacto de sus acciones en él.

Hoy en día esto no es suficiente ni aceptable; todos los hospitales en condiciones de incertidumbre deben tomar en cuenta que sus actividades pueden afectar positiva o negativamente la seguridad y la calidad de atención de los pacientes, así como las condiciones laborales de los empleados, de las comunidades e incluso del medio ambiente del lugar en el que se desenvuelven.

Dado que la planeación estratégica debe situarse en escenarios futuros, requiere de un método que la vincule al aquí y al ahora, para que ésta se vuelva

efectivamente un instrumento de cambio y no sólo de intenciones. Para implantar la planeación estratégica en los hospitales, es preciso hacerlo por medio de fases detalladas y específicas. Esto a veces provoca que se perciba la planeación estratégica como un proceso innecesario y tedioso, que si se ha de hacer, se buscará concluir a la brevedad para dejarlo atrás y finalmente ponerse a “trabajar”. De hecho, en ocasiones la planeación estratégica no se asume como un compromiso del equipo directivo y éste lo delega al “área administrativa” para que lo desarrolle y luego, si acaso, sólo pase a la dirección para su revisión, ajuste y aprobación final.

La planeación estratégica no debe verse como un paradigma imaginario, sino como un proceso forjado en la realidad, con acciones específicas a realizar por todas las personas que integran el hospital, considerando éste como un elemento vivo que se maneja con el máximo nivel de coherencia y consistencia.

La socialización, comunicación e implementación de la planeación estratégica es un trabajo en equipo que sólo alcanzará el éxito si todos los involucrados la siguen con convicción y sin confusiones. Esto último es importante, porque cuando la estrategia es diseñada y desarrollada por los directivos del hospital, éstos pueden suponer que la misma resulta clara, entendible, lógica y pertinente, por lo que no consideran que se requiera mayor explicación, pero muchas veces no hay nada más lejano que esto; no puede darse por hecho que la estrategia propuesta cumple con los elementos requeridos para ser adoptada con convicción y compromiso por todo el personal del hospital.

También es común que la estrategia pierda fuerza gradualmente a medida que se transmite hacia los niveles de ejecución, ya que a veces sucede que los niveles operativos no realizan actividades alineadas a la consecución de la estrategia, ya sea por desconocimiento de la misma, resistencia al cambio, por afectar zonas de confort y porque perjudican intereses individuales.

Estudios realizados por la Organización Gallup indican que los ejecutivos de alto rango sienten que la misión y propósito de la organización los inspira a lograr un mayor desempeño en una proporción al doble de la percibida por los colaboradores de ejecución.⁴ Es por esto que todos los integrantes de cualquier institución hospitalaria deben actuar con base en una misma visión del futuro de la organización. Es decir, de manera manifiesta o latente, todas las personas deben conducirse de acuerdo con una visión determinada del rumbo y posible futuro del hospital, lo cual se define durante el proceso de planeación estratégica.

Planeación estratégica

Antecedentes de la planeación estratégica

Desde la antigüedad se ha empleado la planeación estratégica, como quedó referido en el libro del *Éxodo de la Biblia*, cuando Moisés dirige al pueblo israelita en

su camino por el desierto. Mientras que en la época actual, los estudiosos ubican el surgimiento de la escuela de administración estratégica en la década de 1940, consistiendo sólo en establecer presupuestos y metas financieras; básicamente se trataba de ir mejorando los resultados financieros de un año a otro.

Sun Tzu, el más antiguo de los estrategas modernos (siglo IV a.C.) y que ha influido durante 25 siglos en el pensamiento militar del mundo, no conoció el término *planeación estratégica*, pero hablaba de la estrategia ofensiva. En el Capítulo VIII (Las nueve variables), versículo 9, de su libro *El arte de la guerra*⁵ dice: “El general (estrategos) debe estar seguro de poder explotar la situación en su provecho, según lo exijan las circunstancias. No está vinculado a procedimientos determinados”.

Baidaba, en su texto árabe-hindú *Calila y Dimna*, en la versión de Antonio Chalita Sfair (1995),⁶ escribía sobre las tres cosas en que debía concentrarse la atención del gobernante:

- *Analizar cuidadosamente los hechos pasados y las razones de su fracaso, hacer un balance de los beneficios y perjuicios que le han traído*
- *Estudiar cuidadosamente la situación en su hora presente y de sus aspectos buenos y malos, explotar las buenas oportunidades en tanto pueda, y evitar todo lo que pueda causar pérdidas y fracasos*
- *Estudiar del futuro y de los éxitos o fracasos que a su juicio le espera, prepararse bien para aprovechar las buenas oportunidades y estar atento contra todo lo que teme*

Cuando Aníbal planeaba conquistar Roma, inició con la definición de la misión de su reino, luego formuló las estrategias, analizó los factores del medio ambiente y los comparó y combinó con sus propios recursos para determinar las tácticas, proyectos y pasos a seguir. Esto representa el proceso de planificación estratégica que se aplica hoy en día en cualquier organización.

Más tarde, Nicolás Maquiavelo en su libro *El príncipe*⁷ también explica la necesidad de la planeación para la realización de un buen gobierno.

Aunque hay diversos ejemplos a través de la historia, los precedentes son una muestra representativa acerca de cómo se desarrollaba el pensamiento estratégico.

En la época moderna, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, las empresas comenzaron a darse cuenta de que algunos aspectos no eran controlables: la incertidumbre, el riesgo, la inestabilidad y un ambiente cambiante; entonces surgió la necesidad de tener un control relativo sobre los cambios rápidos. Como respuesta a tales circunstancias, los gerentes comenzaron a utilizar la planeación estratégica.

Como ya se mencionó, desde tiempos remotos se aplicaba la planeación estratégica para la consecución de diferentes objetivos, aunque no se le conocía con este nombre. Fue hasta la segunda mitad del siglo XX cuando se le dio otra concepción, siempre en busca de planificar las acciones futuras y alcanzar lo deseado.

Los primeros estudiosos modernos que ligaron el concepto de estrategia a los negocios fueron Von Neumann y Morgenstern en la obra *La teoría del juego*,⁸ una serie de actos que ejecuta una empresa, los cuales son seleccionados de acuerdo con una situación concreta.

El inicio formal de la planeación estratégica se dio durante la década de 1950, generado por las grandes corporaciones y escuelas de negocios de Estados Unidos, con el nombre de planificación de largo plazo; aquí se pasó de las proyecciones financieras a métodos de *planeación de largo plazo* y modelos formales como el uso de árboles de decisiones, calendarios de planeación de actividades detallados, conceptos de desarrollo de productos y administración de recursos humanos, los cuales fueron incluidos en los planes estratégicos de las empresas.

Muchas de las grandes aportaciones al pensamiento estratégico vienen de ramas muy distintas del quehacer humano. Personajes como Atila, Sun Tzu, Julio César, Maquiavelo, Edison, María Curie, e incluso Picasso, son considerados por algunos como precursores y padres del pensamiento estratégico moderno.

Se considera a Peter Drucker⁹ como el pionero académico de la planeación estratégica moderna; para él la estrategia de la organización podía ser la respuesta a dos preguntas básicas: ¿qué es nuestro negocio?, y ¿qué debería ser?

Durante la década de 1960 surge la metodología de análisis organizacional denominada FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), misma que incorporó a los ejercicios de planeación una mayor participación y reflexión de los impactos que afectan a la organización. Es en esta década cuando aparece uno de los autores más importantes en la conformación y popularización del concepto de planeación estratégica: Igor Ansoff, ya que a partir de la publicación de su libro *Corporate Strategy* (1965),¹⁰ muchas organizaciones pusieron en práctica sus principios; posteriormente, en 1969 aparece su segundo libro *Business Strategy*, mientras que en 1984¹¹ se publica *Strategic Management*, el cual es complementado con las publicaciones *The New Corporate Strategy* en 1989¹² y *The Firm: Meeting The Legacy Challenge* en 2002.¹³

En la década de 1970 surge el concepto de *ventaja competitiva* como el objetivo central en el desarrollo de estrategias; lo fundamental es cómo obtener un desarrollo superior y diferenciado en el largo plazo en relación con los competidores. Las herramientas que se utilizan en esta época son las Cinco fuerzas competitivas de Porter (clientes, proveedores, sustitutos, nuevos entrantes y rivalidad competitiva) y la Matriz de producto-mercado del Boston Consulting Group (productos estrella, vaca, perro, etc.).¹⁴

En los años 80 se determinó que era fundamental la implementación y alineación de las estrategias planeadas a todas las áreas y personal de la organización, a la vez que se introdujeron los conceptos de capacidades, competencias y alineación de recursos.

En la década de 1990 el liderazgo estratégico tuvo un gran impulso para implementar la estrategia de forma exitosa; asimismo, incursionaron la reingeniería de procesos y la cadena de valor como herramientas principales.

A partir del nuevo milenio, las teorías estratégicas se orientaron a la creación y administración del conocimiento y la renovación continua. Crear organizaciones que son capaces de aprender, adaptarse y modificar su entorno es la idea central para el diseño de estrategias actuales.

Conceptos de estrategia y planeación estratégica

Estrategia

La palabra *estrategia* es importada del léxico militar; literalmente significa “aptitudes del general”. La estrategia es un conjunto de hipótesis que describen lo que una organización espera lograr en un periodo determinado, estableciendo de manera detallada las acciones destinadas al logro de los objetivos.

A continuación se presentan algunas definiciones por parte de los autores más relevantes en la materia:

- “Un modelo sustentable de respuesta a las necesidades de la organización (en especial sus necesidades de mercado), que ha sido seleccionado conscientemente a la luz de los probables cambios en el ambiente, anticipando los movimientos de los ‘competidores inteligentes’”, H. Mintzberg⁵
- Para Kennet R. Andrews (Muñoz OR),¹⁶ "dentro de una compañía la estrategia corporativa es un patrón o modelo de decisiones que determina y revela sus objetivos, propósitos; asimismo, dicho patrón produce las principales políticas y planes para lograr tales objetivos, define la esfera de negocios a que aspira una compañía, establece la clase de organización económica, humana que es o pretende ser y, también precisa la naturaleza de las contribuciones, económicas y no económicas que intenta aportar a sus accionistas, empleados, clientes y las comunidades..."
- Para H. Mintzberg,¹⁷ en su obra *La estrategia corporativa global* considera que "quiere decir establecer la cartera de negocios en la cual operará la organización"
- Alfred D. Chandler¹⁸ define a la estrategia como "la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adopción de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para lograr dichos objetivos"¹⁵
- Igor Ansoff⁹ ve a la estrategia como "el lazo común entre las actividades de la organización y las relaciones producto-mercado tal que definan la esencial naturaleza de los negocios en que está la organización y los negocios que la organización planea para el futuro"

Planeación estratégica

En relación con el concepto de planeación estratégica existen muchas definiciones; entre las más representativas por los muchos elementos en común, se encuentran las siguientes:

- Es la determinación de las metas y objetivos básicos a largo plazo en una empresa, junto con la adopción de cursos de acción y la distribución de recursos necesarios para lograr estos propósitos²⁰
- Es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por parte de las empresas u organizaciones, con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano o largo plazo²¹
- Es una herramienta que permite a las organizaciones prepararse para enfrentar las situaciones que se presentan en el futuro, ayudando con ello a orientar sus esfuerzos hacia metas realistas de desempeño, por lo cual es necesario conocer y aplicar los elementos que intervienen en el proceso de planeación²²

- Es el proceso en el cual se fijan los propósitos, se definen las políticas, objetivos y estrategias en planes detallados para establecer una estructura organizacional que permita una continuidad en la toma de decisiones²³
- Es el proceso de seleccionar las metas de una organización para determinar políticas y programas necesarios para alcanzar los objetivos específicos en camino a esas metas y establecer los métodos necesarios para asegurarse de que las políticas y los programas sean ejecutados²⁴
- Es la definición por parte de los responsables de una empresa de las estrategias y políticas de la empresa u organización para cumplir con los objetivos en un periodo determinado; éstos pueden ser a corto, mediano o largo plazo²⁵

George Steiner²⁶ propone que en la definición de la estrategia se debe uno preguntar: ¿Cuáles son los fines que buscamos y cómo los vamos a lograr? La planeación estratégica es una herramienta con plena vigencia y utilidad en la dirección de todo tipo de organizaciones, incluidas las de salud, en particular los hospitales. En el proceso de planeación estratégica es pertinente tomar en cuenta el nivel de la organización en función de su tamaño, complejidad (número y tipo de servicios y procedimientos) y la diferenciación del servicio por especialidad que ofrece.

Un servicio de neurocirugía, cardiología, oftalmología o una unidad de electrofisiología o de hemodinámica pueden ser un nivel adecuado siempre que su plan se alinee con otros eventualmente existentes en niveles superiores. Es parte esencial y nuclear de la función del líder de cada unidad el hecho de promover el proceso de planeación. El proceso para la planeación estratégica es programable, sistemático, racional y holístico, e integra el corto, mediano y largo plazos, lo que permite orientar al hospital hacia las transformaciones relevantes y duraderas que requiere para darle sustentabilidad en el futuro.²⁷

En el diseño y desarrollo de la estrategia se requiere establecer un conjunto de hipótesis que describen lo que una organización espera lograr en un periodo determinado, estableciendo de manera detallada las acciones destinadas al logro de los objetivos.

Se clasifican como hipótesis, ya que se asume que la ejecución de funciones y actividades son las causas que tienen como efecto el logro de los objetivos. La validación de las hipótesis se debe monitorear periódicamente a través de indicadores de desempeño de los objetivos y metas, con lo cual se busca disminuir los riesgos y capturar las oportunidades que se presenten.

Proceso de planeación estratégica

Actualmente se cuenta con diferentes modelos de planeación estratégica que es posible utilizar en los hospitales; sin embargo, existen pocas instituciones hospitalarias que realizan una combinación de ellos para maximizar su utilidad.

A continuación se propone un método para la implantación de la planeación estratégica en un hospital, el cual en términos generales es factible de aplicar, por su sencillez y pragmatismo.

Matriz del Marco Lógico

	Descripción	Indicadores	Verificación Validación	Premisas Supuestos Considerandos
Objetivos a largo plazo				
Objetivos a mediano plazo				
Objetivos de aplicación inmediata				

<p>¿Qué quiere alcanzarse con el proyecto?</p>	<p>¿Cómo mediremos si se alcanza el proyecto?</p>	<p>¿Cómo se comprueba que se están alcanzando los objetivos?</p>	<p>¿Qué factores pueden afectar que se alcancen los objetivos?</p>
--	---	--	--

Figura 9.2.
Matriz básica de Marco Lógico. (Elaboración propia.)

La propuesta comprende cinco pasos:

1. Definición o análisis del nivel estructural: nueve elementos estratégicos
2. Análisis FODA del hospital
 - a) Análisis externo (entorno)
 - b) Análisis interno
3. Elección de estrategias
4. Implementación de la estrategia
5. Evaluación de los logros obtenidos

Este método también se conoce como el del Marco Lógico (Figura 9.2), por la secuencia ordenada y sistematizada de las etapas a seguir, desde la definición de qué se quiere ser y hacer, hasta la evaluación de los resultados (logros) obtenidos.

Definición o análisis del nivel estructural: nueve elementos estratégicos

El análisis del nivel estructural, también llamado nivel de elementos estratégicos, se aboca a la definición tanto de la visión como de la misión de la organización (para muchos autores esto forma parte del marco filosófico), que de cambiar provocarán modificaciones profundas en el entorno con el que interactúa el hospital.

Al llevarse a cabo este análisis se definen y responden con claridad y precisión las interrogantes básicas, como: ¿qué vamos a hacer?, ¿cómo lo vamos a hacer (enlazando los medios y los fines en un entramado de procesos y actividades coherente)?, ¿quiénes lo van a hacer?, ¿cuándo se va a hacer?, ¿qué recursos se van a requerir (humanos, financieros, materiales, tecnológicos y físicos)?, y ¿cuándo se van a necesitar (calendarización específica y detallada de lo que se va a hacer y requerir), ¿en dónde se va a hacer?, y finalmente ¿para qué se va a hacer?

Se presentará un análisis de los siguientes nueve elementos del nivel estructural:

- Marco filosófico
 - o Misión
 - o Visión
 - o Valores
- Objetivos, general y específicos
- Principios rectores
- Líneas de desarrollo
- Estrategias
- Proyectos
- Acciones

El diagrama de alineación de los cinco elementos de planeación estratégica (Figura 9.3) muestra la secuencia de integración de los macroelementos que conforman el nivel estructural de una organización, desde el marco filosófico hasta las estrategias. Asimismo, señala que de las estrategias se derivan los proyectos, los cuales pueden ser tan numerosos como el tamaño de la organización hospitalaria lo requiera. No es igual un hospital de 10 camas a uno de 1 000, como es el caso del Hospital General de México.

En la Figura 9.4 se muestra a manera de ejemplo la desagregación de las estrategias en proyectos, los cuales expresan de manera más clara y específica lo que se pretende realizar en cada una de ellas.

Como se observa, los proyectos que se desprenden de las estrategias dan mayor claridad sobre los retos que se busca enfrentar en la operación del hospital. Un nivel de detalle mayor de los proyectos se describe en las Figuras 9.4 y 9.5, en las cuales se propone que los proyectos se desagreguen por actividades concretas, con especificación acerca de los tiempos (generalmente por mes) y personas responsables para su ejecución. No menos importante es especificar las metas y los indicadores correspondientes para su monitoreo y evaluación.

Marco filosófico del hospital

Casi en toda la literatura actual sobre administración los autores coinciden en definir *marco filosófico* como: misión, visión y valores. Siguiendo este mismo sentido,

DIAGRAMA DE ALINEACIÓN DE LOS CINCO ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

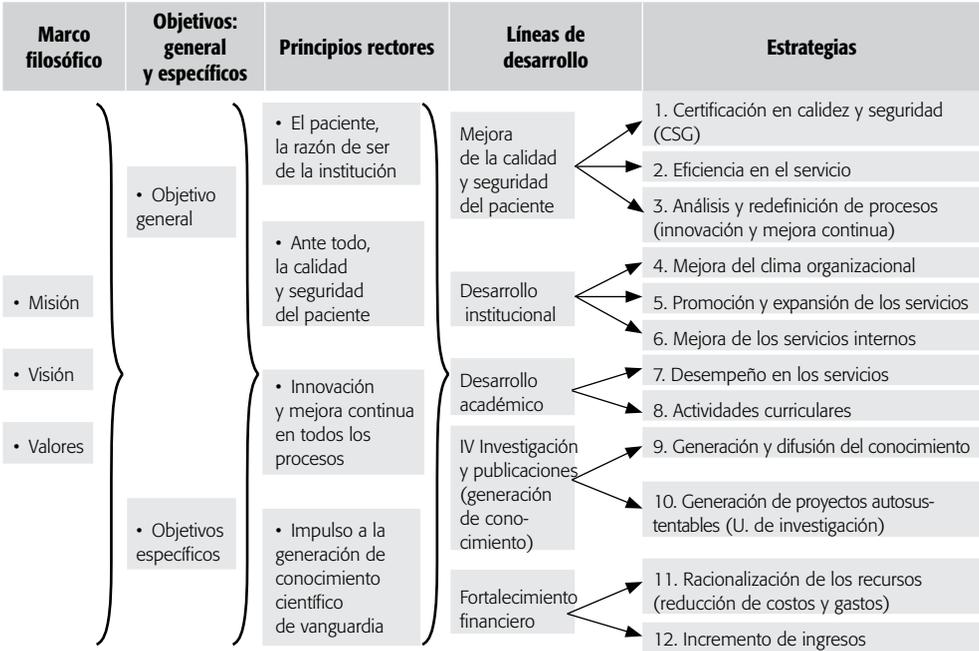


Figura 9.3.
Alineación desde el marco filosófico hasta las estrategias de una organización. (Elaboración propia.)

Línea de Desarrollo: I FORTALECIMIENTO FINANCIERO
ESTRATEGIA 2: INCREMENTO DE INGRESOS
PROYECTO 9: CITAS POR INTERNET
Metas: Diseño y desarrollo del sistema de citas de primera vez por internet
Indicador de referencia: sistema operando y al menos 100 citas de primera vez en _____ (año)
Valor actual del indicador: cero citas
Valor esperado: 100 citas de primera vez
Responsable: Ing. _____

Acciones	Fecha
1. Diseño del sistema	Junio
2. Definición de vinculación con el sistema de agenda institucional	Julio-agosto
3. Puebas de operación	Septiembre
4. Puesta en operación	Octubre

Figura 9.4.
Desagregación de las líneas de desarrollo a estrategias y proyectos. (Elaboración propia.)

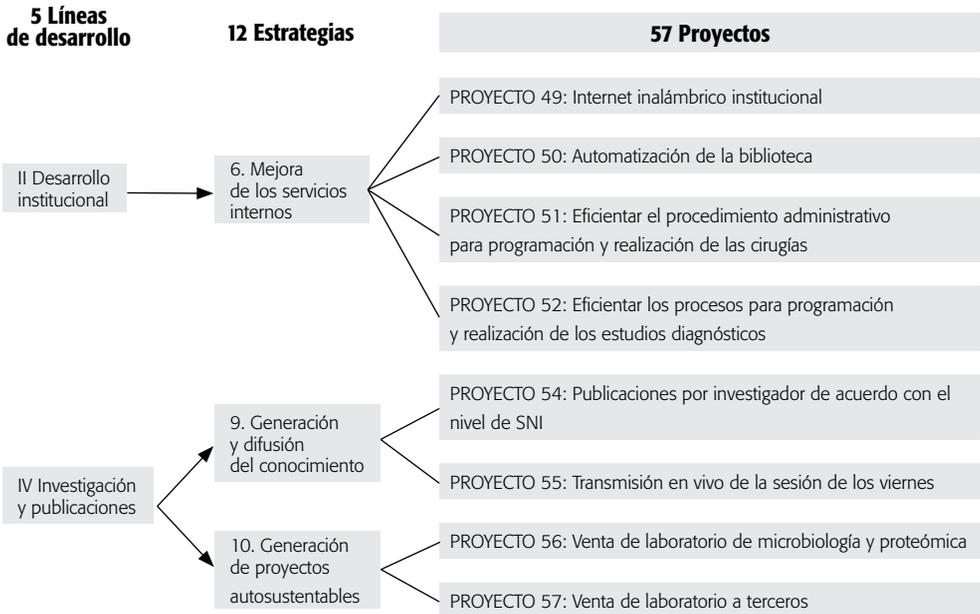


Figura 9.5.
Ejemplo de la desagregación de una línea de desarrollo.

se puede decir que el marco filosófico de un hospital es su esencia o la causa y razón primordial de la que deriva toda su realidad.

Misión

La misión se conceptualiza como el motivo, propósito, fin o razón de existir del hospital (el presente), porque define: 1) lo que actualmente se pretende cumplir en el entorno o sistema social en el que actúa; 2) lo que se piensa hacer de manera concreta, y 3) para quién se va a hacer; se ve influenciada en momentos concretos por algunos elementos como: la historia del hospital, las preferencias de los directivos y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas.

Como complemento a la definición de misión, se cita un concepto de los autores Thompson y Strickland, que dice: “Lo que una compañía trata de hacer en la actualidad por sus clientes a menudo se califica como la misión de la compañía. Una exposición de la misma a menudo es útil para ponderar el negocio en el cual se encuentra la compañía y las necesidades de los clientes a quienes trata de servir”.²⁸

La forma sencilla de empezar es elegir el verbo adecuado en la definición de la misión, ya que éste delimita el nivel de compromiso y corresponsabilidad de la institución, llegando a tener en algunas circunstancias incluso implicaciones legales.

Así, si se emplea el verbo ofrecer, el compromiso institucional se reduce a poner a disposición de la población un bien o servicio, mientras que otros verbos como proporcionar u otorgar tienen una connotación que implica mayor responsabilidad y compromiso por parte del hospital para cumplirlo; por otra parte, verbos como suministrar, procurar, surtir, proveer, o llevar a cabo, pueden interpretarse como una obligación de asumir el compromiso sin intercambio económico.

Un ejemplo de propuesta sería:

Ofrecer la mejor atención oftalmológica a la población mexicana.

En ella se encuentra que:

- Con el verbo ofrecer se delimita la responsabilidad de la organización a un servicio específico: la atención oftalmológica
- Lo que se oferta es la mejor atención en una especialidad particular. No deja de ser relativo el hecho de señalar que sea la mejor atención; sin embargo, hay términos subjetivos como: "la mejor", "la óptima", "de excelencia", que para fines prácticos, en la descripción de la misión dejan clara la esencia de lo que se quiere hacer
- Se especifica de manera puntual a quién se le oferta el servicio: a la población mexicana

Es factible especificar y delimitar más esta propuesta; por ejemplo:

*Ofrecer la mejor atención oftalmológica clínico-quirúrgica
en la población del estado de Tlaxcala.*

Las implicaciones de esta modificación son:

- El verbo se mantiene
- La aseveración de que será la mejor atención continúa
- Lo que se ofrece se especifica más: atención clínico-quirúrgica
- Se delimita la población objetivo al estado de Tlaxcala

Otra variante de esta propuesta de misión sería:

*Otorgar (proveer) atención oftalmológica de alta calidad a la población
del estado de Guerrero.*

En esta propuesta queda claro que debe otorgársele atención oftalmológica de alta calidad a los habitantes del estado de Guerrero que la soliciten, sin condición ni circunstancia restrictiva alguna.

A continuación se presentan cuatro misiones de hospitales de alto prestigio en México:

1. **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán:** "Somos una institución nacional de salud que realiza investigación, docencia y asistencia de alta calidad, con seguridad, honestidad, responsabilidad y compromiso social, en un marco de libertad y lealtad, al servicio del ser humano y su entorno"²⁹

2. **Instituto Nacional de Cardiología:** “El compromiso del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez es proporcionar atención cardiovascular de alta especialidad con calidad a la población, preferentemente a la que carece de seguridad social; asimismo, desarrolla investigación de vanguardia y forma especialistas en cardiología y ramas afines. El cumplimiento de estas funciones ha sido un instrumento de ayuda social y humana que pugna por la prevención de las cardiopatías y ayuda a la rehabilitación integral de los enfermos”³⁰
3. **Hospital General de México:** “Hospital Regional de la zona Centro del país que proporciona servicios de salud de alta especialidad con gran calidad y calidez, en las especialidades médicas, quirúrgicas y de apoyo al diagnóstico y tratamiento, por lo que tiene el reconocimiento de la sociedad mexicana. Hospital formador de recursos humanos de excelencia para la salud del país y a nivel internacional. Realiza investigación de alto nivel cuyos resultados se difunden en publicaciones científicas de impacto internacional, se preocupa por sus recursos humanos capacitándolos formando equipos como una necesidad de las actividades humanas”³¹
4. **Hospital ABC:** “Nuestra misión es cuidar la salud y seguridad de nuestros pacientes a través de las mejores prácticas, respetando la integridad y dignidad de las personas involucradas, así como promover la formación de profesionales de la salud, la investigación, la innovación y la educación de la comunidad”³²

Para la definición de la misión es necesario convocar a la mayor parte de los integrantes del equipo para elegir estos adjetivos de manera conjunta, con el fin de que sean de consenso institucional.

En resumen, la *misión* es la razón de ser de la organización, lo que se hace y ofrece, lo que se es y debe hacerse en el presente (en el aquí y ahora), mientras que la *visión* es el deseo aspiracional, el ideal, hacia dónde se quiere avanzar. Entre una y otra existe una brecha que se debe cerrar para alcanzar la visión. Los puentes que permiten transitar de la misión a la visión y viceversa son los mismos que se deben considerar y definir al momento del diseño de la estrategia (Figura 9.6).

Visión

La visión es un enunciado claro que indica *hacia dónde se dirige el hospital a largo plazo y en qué se debe convertir*, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, las necesidades y expectativas de los clientes, cambios en las condiciones del mercado, etc.

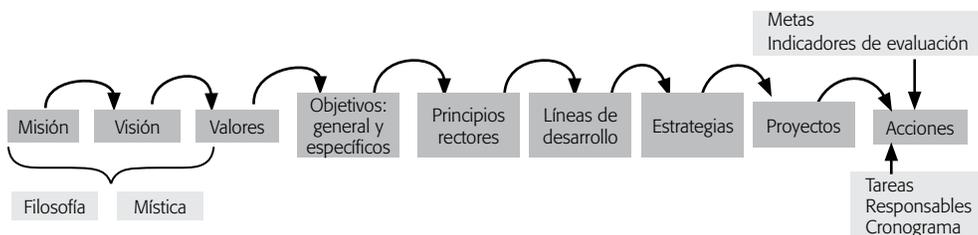


Figura 9.6.
La misión y la visión dentro del marco filosófico del hospital.

Para Jack Fleitman, en el mundo empresarial la visión se define como “el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad”.³³

Definir la visión del hospital no es un asunto trivial, un párrafo discursivo o un texto para un acto inaugural, es una declaración o manifestación conjunta, consensuada, que indica hacia dónde se dirige la institución o qué es aquello en lo que pretende convertirse en el largo plazo, y debe formularse o reformularse cada vez que sea necesario; lo recomendable es que no transcurran más de 10 años entre una y otra revisión.

El equipo directivo del hospital y en sí todo el personal deben tener clara la diferenciación entre la visión y la misión de la institución; una forma sencilla de hacerlo es recordando que la misión responde a la pregunta: “¿cuál es nuestra razón de ser?” y se circunscribe al presente, mientras que la visión responde a la pregunta: “¿qué queremos llegar a ser?” y se proyecta al futuro.

Establecer y acordar con claridad la visión del hospital permite enfocar los esfuerzos de todos los integrantes del equipo de trabajo (médicos, enfermeras, administrativos, operativos, técnicos) hacia una misma dirección; es decir, permite el establecimiento de objetivos, la formulación de estrategias y la ejecución de tareas en un esquema de alineación de acciones y optimización de esfuerzos y recursos en un proyecto de largo plazo.

Aunado a lo anterior, la visión es útil para:

- Inspirar y motivar a los integrantes del equipo de trabajo (médicos, enfermeras, técnicos, administrativos y operativos) a que se sientan identificados y comprometidos con la institución; sin embargo, para que esto sea un hecho, deben tener “la camiseta puesta”
- Darle identidad y prestigio al hospital
- Impulsar la cultura organizacional
- Fortalecer la imagen positiva ante los pacientes y sus familiares, así como con proveedores y público en general

No existen reglas al momento de definir la declaración de la visión de una organización, o específicamente hablando, de un hospital; sin embargo, una forma sencilla de hacerlo es cumplir con los siguientes puntos:

- Ser clara, entendible y fácil de seguir para todos los integrantes del equipo de trabajo del hospital
- Ser concreta, concisa y precisa, de preferencia conformada por una sola oración
- Ser positiva, atractiva, alentadora e inspiradora, capaz de promover el sentido de identificación y compromiso de todos los integrantes del equipo de trabajo
- Ser desafiante y ambiciosa, pero a la vez factible y realista, teniendo en cuenta el entorno, los recursos y la capacidad de respuesta del hospital
- Estar alineada y ser coherente con los valores, principios y cultura del hospital

Para definir la declaración de la visión del hospital se inicia con el planteamiento de diversas preguntas en un ejercicio colectivo que debe incluir la partici-

pación de mandos medios y superiores del hospital. Muchas experiencias exitosas son resultado de hacer este ejercicio en un retiro de 1 o 2 días fuera de las instalaciones de la institución.

Un ejemplo de preguntas para detonar el ejercicio son: ¿qué queremos llegar a ser en 10, 20, 30 o más años?, ¿hacia dónde nos dirigimos?, ¿en qué nos queremos convertir?, ¿a dónde queremos llegar en el contexto nacional o mundial?, ¿cuáles son nuestros deseos o aspiraciones en un macrocontexto?, y ¿cuál es la imagen futura que queremos proyectar? Se considera adecuado que este ejercicio se realice al menos una vez cada cinco o más años.

Según Arthur Thompson y A.J. Strickland,³⁴ “el simple hecho de establecer con claridad lo que se está haciendo el día de hoy no dice nada del futuro de la compañía, ni incorpora el sentido de un cambio necesario y de una dirección a largo plazo. Hay un imperativo administrativo todavía mayor, el de considerar qué deberá hacer la compañía para satisfacer las necesidades de sus clientes (usuarios) el día de mañana y cómo deberá evolucionar la configuración de negocios para que pueda crecer y prosperar. Por consiguiente, los administradores están obligados a ver más allá del negocio actual y pensar estratégicamente en el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado y competitivas, etc. Deben hacer algunas consideraciones fundamentales acerca de hacia dónde quieren llevar a la compañía y desarrollar una visión de la clase de empresa en la cual creen que se debe convertir”.

Considerando que el futuro debe expresarse con verbos acordes, se propone iniciar la redacción con un verbo como *Ser*. Por ejemplo:

Ser la mejor institución de atención oftalmológica de América Latina.

Si se quiere especificar más la visión, se puede modificar de la siguiente manera:

Ser la mejor institución certificada de atención oftalmológica clínico-quirúrgica, de enseñanza e investigación de América Latina.

A continuación se presenta la visión de las cuatro instituciones en las que se describió la misión anteriormente:

1. **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ):** “Ser una institución de salud líder nacional e internacional por la excelencia en la asistencia, docencia e investigación con una red de centros afiliados que apliquen el mismo modelo integrado”³⁵
2. **Instituto Nacional de Cardiología (INC):** “Continuar como una institución de liderazgo nacional en el campo de la cardiología, con respeto y presencia internacional, siendo un modelo de organización pública que canalice con oportunidad y eficiencia los recursos disponibles para garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales, lo que nos facilitará evolucionar al ritmo de los cambios vertiginosos del entorno internacional”³⁶

3. **Hospital General de México (HGM):** "Ser un centro hospitalario con reconocimiento nacional y de referencia internacional, generador de modelos de atención en las especialidades médicas, en la enseñanza de la medicina y en proyectos de investigación con alto rigor científico. Participante en las políticas sectoriales, principalmente en el Seguro Popular y del Fondo Directo de Gastos Catastróficos en Salud y apoyando la formación de recursos humanos de alta calidad y de modelos de atención a la salud, que impacte en los indicadores básicos de salud, con aportaciones para la disminución de los problemas relacionados con el rezago social y que propicie el ataque oportuno a los factores causales de los problemas emergentes, debiéndose mantener a la vanguardia"³⁷
4. **Centro Médico ABC:** "Ser la organización líder en la transformación del cuidado de la salud en México y ser clasificada por los expertos entre las mejores del mundo"³⁸

Valores

1. **INCMNSZ:** calidad, compromiso social, excelencia, honestidad, humanismo, lealtad, libertad, responsabilidad, seguridad, tolerancia³⁹
2. **INC:** (no tiene los valores explícitos en el portal del Instituto)
3. **HGM:**
 - Calidad. Por la atención brindada a los pacientes, tanto en los servicios médicos como administrativos
 - Congruencia. Identificarse con la misión y visión de la Institución y comprometerse con ella
 - Compromiso. Para con el paciente que solicita nuestros servicios al brindarle nuestra confianza y apoyo
 - Eficacia. Actuar adecuadamente para el logro de los objetivos institucionales y de salud
 - Eficiencia. Obtención de los mejores resultados en el logro de los objetivos por medio del uso racional de los recursos disponibles
 - Equidad. En los recursos y servicios de la institución, sin distinción de edad, género, grupo social, ideología y credo, estado de salud o enfermedad
 - Ética. Apego a los códigos, normas y principios del actuar del equipo de salud
 - Honestidad. Reconocimiento de nuestra actitud o vocación por el servicio ante los intereses personales o de grupo
 - Profesionalismo. Al aplicar los conocimientos adquiridos para apoyar los servicios que presta la Institución
 - Respeto. Considerar sin excepción alguna la dignidad de la persona humana, los derechos y las libertades que le son inherentes, siempre con trato amable y tolerante
4. **Centro Médico ABC:**
 - Calidez. Brindamos un trato sensible y considerado a nuestros pacientes
 - Unión. Colaboramos unos con otros para maximizar el valor de nuestra contribución a nuestros clientes
 - Integridad. Actuamos guiados por principios éticos en todo momento
 - Disciplina. Definimos el rumbo de nuestros logros con apego al cumplimiento de las normas y políticas vigentes
 - Actitud de servicio. Nos conduce una vocación de servicio por ayudar a nuestros clientes
 - Responsabilidad. Enfrentamos desafíos de nuestra labor con un espíritu de calidad y mejora continua

Objetivos: general y específicos

A manera de ejemplo y puesto que algunos de los hospitales revisados no muestran en sus portales electrónicos e incluso tampoco en sus documentos de presentación el objetivo general y los específicos de la institución, en seguida se mencionan los objetivos del INC:

Los objetivos del Instituto Nacional de Cardiología se basan en los principios de asistencia, investigación y educación delineados desde sus inicios por el Dr. Ignacio Chávez, mismos que han servido como modelo a numerosos Institutos en el mundo.⁴⁰

Principios rectores

El término principio viene del griego *arché* y se trata de la ley fundamental de un sistema; es decir, de la base a partir de la cual se pueden desarrollar teorías en todos los campos del conocimiento. También se interpreta como aquel juicio práctico que deriva de la aceptación de un valor. Y por rector se entiende que marca o dirige la orientación o sentido de una cosa.

Para fines de este documento, la expresión principios rectores se interpreta como los elementos fundamentales de una organización hospitalaria que marcan el rumbo que ésta seguirá para cumplir con su misión en la sociedad a la que pertenece.

La propuesta es que el principio rector número uno de cualquier hospital debería ser: El paciente es la razón de ser de la institución.

El segundo principio rector debería ser, ante todo: la seguridad del paciente.

Otros principios rectores pudieran ser:

- Innovación y mejora continua permanente
- Impulso a la generación de conocimiento científico de vanguardia

Los principios rectores deben ser pronunciamientos de largo plazo, pues son la cimentación ideológica sobre la cual se construye el concepto de la unidad hospitalaria. De hecho, los primeros dos principios rectores arriba enunciados deberían ser universales y permanentes en todos los hospitales.

Líneas de desarrollo

Una vez definida la misión, la visión, los objetivos de tipo general y específicos, y los principios rectores, se procede a establecer las líneas de desarrollo, que son las grandes vertientes organizacionales sobre las cuales se alinearán las estrategias. Las líneas de desarrollo deben significar para los integrantes de la organización, así como para cualquier lector, el tema sobre el cual convergirán los esfuerzos de todo el equipo de trabajo en su conjunto.

Por ejemplo, si la línea de desarrollo se denomina: Fortalecimiento financiero, todas las estrategias que la integren deben tener relación con este concepto y, por ende, los proyectos también.

Puede haber cualquier cantidad de líneas de desarrollo, pero para fines prácticos se recomienda que sean mínimo tres y máximo siete. Mientras más líneas de desarrollo se tengan, habrá muchas más estrategias, lo que suele llevar a la dispersión, aspecto no favorable en el propósito de dar seguimiento y prioridad a la asignación de recursos.

A diferencia de los principios rectores que deben ser constantes y casi inamovibles, las líneas de desarrollo pueden ser anuales, bianuales, sexenales.

Estrategias

Estrategia es la definición precisa de los pasos a seguir y la secuencia de actividades o sucesos que deben suceder para lograr un objetivo específico. Para definir una estrategia es necesario, en primera instancia, tener definido con precisión el objetivo a alcanzar y las metas por cumplir. Es importante tener en cuenta, si es posible, una evaluación previa de los recursos disponibles, para identificar la factibilidad de concreción del plan estratégico.⁴¹

Para algunos autores la estrategia es una técnica de planeación, para otros es una herramienta de trabajo en escritorio para diseñar las acciones con las que será generado, procesado, administrado, comercializado y distribuido el bien o servicio que se manufactura u ofrece.

En el caso del modelo de planeación estratégica planteado aquí, la expresión operativa de las líneas de desarrollo son las estrategias a seguir en las que se integrarán los proyectos a desarrollar. Las *estrategias* son la clarificación del rumbo a seguir en temas específicos para cumplir con lo establecido en las líneas de desarrollo.

Proyectos

Idea de algo que se piensa hacer y para lo cual se establece un modo determinado y un conjunto de medios necesarios. La palabra *proyecto* proviene del latín *proiectus*, que a su vez deriva de *proicere*, que significa dirigir algo o alguna cosa hacia adelante. De ahí que una de sus acepciones indique que *proyecto* “se refiere a un esquema, programa o plan que se hace antes de dar forma definitiva a algo o alguna cosa. Un proyecto es una intervención deliberada y planificada por parte de una persona o ente que desea generar cambios favorables en una situación determinada”.⁴² Es el conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

Con los proyectos se identifica con mayor claridad lo que se va a realizar en temas específicos dentro de las líneas de desarrollo y las estrategias correspondientes.

Acciones

Hay diferentes definiciones de lo que son las acciones. Cabe aclarar que este apartado no se refiere a lo que se denomina acciones estratégicas, que modifican el

sistema administrativo, los recursos y competencias, las ventajas competitivas, el dominio, el modo de crecimiento o los objetivos de desempeño de la organización, sino a las acciones operativas.

En este sentido, las *acciones* (operativas) son la instrumentación de los pasos a seguir para cumplir con lo establecido en el marco filosófico y lo comprometido en los objetivos, metas e indicadores de cada proyecto (Figura 9.6), y se efectúan siguiendo un procedimiento establecido, dentro de los marcos fijados por la estrategia organizacional vigente; por ejemplo, la adquisición de materias primas para las intervenciones quirúrgicas, pagar la nómina de los trabajadores del hospital, atender de manera más eficiente y cálida a los pacientes, agilizarles sus procesos de pago, etc.

La clave del éxito es vincular cada acción a un tiempo de ejecución. Cabe señalar que cuando en el proyecto hay varios responsables, o hay uno que dirige pero se tienen diferentes responsables de las acciones, entonces se debe especificar el responsable de cada una de las mismas para evitar confusiones, suposiciones, dilaciones u omisiones.

Análisis FODA

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) considera el tiempo, los supuestos de no cambio y las premisas, donde se encuentran los marcos de contención y referencia.

Es muy importante destacar que los nueve elementos revisados del nivel estructural son aplicables tanto en hospitales públicos como privados. De acuerdo con los lineamientos de cada institución, los directivos podrán utilizar con mayor o menor detalle la propuesta presentada; sin embargo, para el tema del FODA si deben considerarse las diferencias para uno u otro tipo de hospital.

Análisis externo del hospital o FODA del entorno

Es la revisión del entorno tanto local como global en el que el hospital se desenvuelve; este análisis del sector hospitalario o de la industria de la salud se realiza con el objeto de ver en dónde se encuentra el hospital, qué riesgos enfrenta y qué oportunidades tiene.

Son muy diferentes las fortalezas y oportunidades de un hospital público (y de seguridad social) con respecto a las que llega a tener un hospital privado; también son distintas las debilidades y amenazas según el tipo de hospital. Estas diferencias se basan en una razón muy sencilla: el hospital privado depende de las condiciones del mercado, ya que se maneja por la ley de la oferta y la demanda, lo cual es inaplicable para el sector público.

A continuación se presentan algunas consideraciones de los hospitales públicos y privados en materia de tres variables: demanda, oferta y financiamiento.

Hospital público

En la parte de hospital público se incluye la seguridad social.

Demanda. No es en principio el resultado de una búsqueda intencionada o dirigida del hospital, es el resultado de la respuesta natural a las necesidades de la población. En el caso de la seguridad social, la demanda potencial la establecen los derechohabientes asignados por distribución geográfica.

La demanda depende de la oferta de servicios disponibles para la población; si dentro de una localidad hay dos o más centros de salud con razonable equidistancia o accesibilidad para llegar a ellos y en uno de los dos la calidad de la atención es superior, la población de manera natural se dirigirá a donde la atiendan mejor.

Cuando la atención médica se encuentra aislada en los municipios distantes a las capitales estatales, lo que sucede es que si hay buena atención en ambos centros de salud, o si en ambos es mala la atención (tiempos de espera prolongados, ausencia o falta de recursos humanos —médicos, enfermeras, técnicos—, falta de equipo médico, falta de medicamentos, etc.), entonces la población acudirá (de hacerlo) de manera indistinta, porque no tiene más opciones.

La demanda que tienen los hospitales públicos también depende del diagnóstico y necesidad de tratamiento del paciente, pues hay situaciones que sólo pueden ser atendidas en hospitales de alta capacidad de resolución, lo que hará que la población se dirija a ellos de manera informada o por sentido común.

En las capitales estatales o en la Ciudad de México, al haber diferentes opciones, la población busca la mejor atención (con base en lo que saben por la experiencia de familiares, vecinos o amistades) hasta donde le es posible, de acuerdo con sus medios y conocimientos de la oferta.

Oferta. La oferta de servicios de salud no depende de los directivos del hospital; son decisiones centralizadas que se toman en las áreas de planeación correspondientes, ya sea a nivel federal, estatal o institucional. En función de los recursos disponibles, se equipa al hospital y se le dota de los insumos necesarios para su operación.

Financiamiento. En los hospitales públicos el financiamiento no es el resultado de las acciones del equipo directivo, ya que los recursos de operación proceden de los presupuestos centrales, ya sea federal, estatal o institucional. De haber ingresos extraordinarios obtenidos por el director del hospital (p. ej., donaciones), éstos se deben encauzar de acuerdo con la normatividad vigente.

Hospital privado

Demanda. Los directivos de la organización la buscan de manera intencional mediante campañas publicitarias y diversas acciones de promoción cuando es necesario. El hospital tiene costos fijos y variables que establecen los recursos mínimos que se requieren para operar sin pérdidas. La demanda se regula en relación con

la capacidad de respuesta de atención. Si hay mucha demanda (como en los hospitales públicos), se incrementan los precios de los servicios y ello la desalienta. Por el contrario, si hay poca demanda, se procede a promociones, descuentos y campañas publicitarias para dar a conocer los servicios. El tema es obtener la máxima utilidad posible con la infraestructura disponible. Un principio de calidad es que si se recibe a mayor población de la potencialmente atendible según los recursos disponibles, la calidad será deficiente.

Oferta. Depende de la inversión que se realice en la organización. Se requieren estudios de mercado sólidos para identificar la demanda potencial y arriesgar el capital de inversión. Por otro lado, la oferta determinará la demanda en función de la necesidad que se pretende atender y la calidad comprometida. No es igual un hospital constituido por instalaciones inapropiadas (casas adaptadas, estructuras improvisadas, etc.) que uno en la que éstas fueron planeadas considerando todo lo que se requiere para la funcionalidad operativa, así como para brindar calidad y seguridad del paciente.

En muchos casos el nombre de la organización no corresponde al servicio de atención a la salud que se ofrece en realidad, siendo muchas veces incompleto. Es común encontrar locaciones con letreros o marquesinas con la denominación de hospital, sanatorio, clínica o torre médica cuando en su interior sólo se encuentran algunos consultorios con bajo nivel de equipamiento (esto cada vez está más supervisado y regulado por la Cofepris).

Financiamiento. Proviene esencialmente del resultado de su operación cotidiana, en donde los ingresos proceden del cobro de los servicios que presta, ya sea de los directamente vinculados con la actividad sustantiva del hospital (consulta, cirugías, estudios de laboratorio, auxiliares de diagnóstico, estudios de gabinete, farmacia) o de los servicios complementarios (restaurante, tienda de regalos, estacionamiento, otros).

El financiamiento es fundamental para que el hospital privado logre subsistir, ya que no recibe recursos del Estado ni de la federación. Muchas instituciones privadas ingresan fondos provenientes de donativos de pacientes u organizaciones diversas, campañas recaudatorias *ex profeso*, actividades de las damas voluntarias, etc.

Hay una relación calidad-precio. A mayor calidad y seguridad del paciente, la atención es de mayor costo para la organización, por lo que el precio de los servicios es mayor. Un hospital privado que esté certificado por el Consejo de Salubridad General, y más aún si está certificado por las Joint Commission, ofrecerá servicios de una calidad comprobada mucho mayor que aquellos que no cumplen con los criterios correspondientes.

Los directivos (Consejo de Administración, Patronato, Junta de Accionistas) deberán establecer sus estrategias conforme a los recursos disponibles de la población (mercado) objetivo y de los servicios ofertados.

Dos modelos para evaluar el entorno externo del hospital

Estos modelos aplican en esencia para el hospital privado, considerando que la capacidad de actuación del director de un hospital público o de la seguridad social está limitada por factores ajenos a su capacidad de gestión.

El modelo de las Cinco fuerzas de Michel Porter identifica las fuerzas que generan valor en una empresa, las cuales se analizan como un ente que se debe adaptar a su entorno.

Sirve para formular una estrategia identificando las presiones competitivas al analizar las fuerzas de la competencia existente en las otras unidades hospitalarias.

Aunque es de ayuda para el análisis de la competencia, para tener un análisis externo efectivo se tiene que complementar con un estudio de la influencia del Estado y del sector (normas oficiales, bioética, regulación, impuestos, derecho del trabajo, legislación ambiental, tratamiento de residuos, apoyos, presupuestos, programas gubernamentales, etc.).

El análisis del entorno externo del hospital, visto desde la perspectiva de las estrategias competitivas de la industria de la salud y utilizando a la vez el modelo de las Cinco fuerzas competitivas de Michel Porter,^{43,44} permite determinar las consecuencias de rentabilidad y subsistencia de la organización a largo plazo. El hospital debe evaluar sus objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia:

- Amenaza de entrada de nuevos competidores
- Rivalidad entre los competidores
- Poder de negociación de los proveedores
- Poder de negociación de los pacientes
- Amenaza de ingreso de servicios sustitutos

Hay otros métodos para analizar el entorno externo de una organización, entre ellos el método TEMPLE (tecnología, economía, mercado, políticas vigentes, legislación y contexto ecológico-social), que para los interesados en el tema debe ser obligatoria su consulta.

Amenaza de entrada de nuevos competidores. Se analiza qué tan sencillo es que entre un nuevo hospital al mercado; o sea, si las barreras de entrada son fáciles o no de resolver por las nuevas unidades hospitalarias, ya que éstas pueden llegar con suficientes recursos y capacidades para apoderarse de una porción relevante del mercado. Esto por supuesto no aplica para los hospitales públicos, pues para ellos el hecho de que haya más oferta de servicios significa una oportunidad de mejor servicio para la población, no una amenaza.

Para el hospital privado sí es una amenaza que surja competencia, más si ésta se instala cerca del ámbito de acción y ofrece servicios similares o incluso la misma especialidad. Aquí el factor diferenciador será: a) prestigio —o desprestigio— de la oferta existente; b) calidad y variedad de servicio (incluyendo el trato), y c) precio.

La rivalidad entre los competidores. Para un hospital será más difícil competir en un mercado en el que los competidores estén sólidamente posicionados y sean numerosos, al tiempo que los costos fijos propios son altos, pues constantemente estará enfrentando problemas como el reconocimiento por parte de los clientes potenciales, la actualización periódica del equipamiento tecnológico para diagnóstico y tratamiento, el que médicos de consultorios de la zona recomienden a otros hospitales, las campañas publicitarias y promociones de la competencia, etc.

Poder de negociación de los proveedores. Se deben analizar muy a fondo las medidas que es preciso tomar cuando los proveedores estén organizados gremialmente, si tienen un capital financiero poderoso que les permita imponer sus condiciones de precio. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para uno de los competidores, no tienen sustitutos (monopolios) o son pocos (oligopolios) y de alto costo.

El poder de negociación puede estar en cualquiera de las dos partes: único comprador, que es excepcional, o único proveedor, lo cual es más común. No debe soslayarse que un gran problema en esta materia es cuando el cliente, socio o usuario del hospital exige para la atención un producto en particular, una marca o un equipo específico.

Darle gusto al cliente o socio de la institución en un hospital privado puede ser un factor determinante en el éxito o fracaso de la institución; todo depende quién genera la demanda de pacientes (el médico o el hospital). Cuando es el médico el que exige marcas y productos de su preferencia, en general se le trata de complacer para que trabaje a gusto (dentro de los márgenes de la sensatez y la cordura). Cuando es el hospital (como es el caso del hospital público), entonces el médico debe adaptarse a los equipos y material de trabajo disponible. En los hospitales privados es cada vez más común que sea el hospital el que atrae a los pacientes, por el prestigio ganado a lo largo de los años, entre otras causas.

Poder de negociación de los pacientes. Verificar la exigencia de los pacientes respecto a los servicios que brinda el hospital, ya que es probable que existan varios hospitales que manejen el mismo precio o incluso uno muy bajo. Mientras mayor conocimiento tengan los pacientes de otras opciones, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, calidad y servicios, y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad.

Desde luego que el poder de negociación de un paciente en un hospital público es mínimo, pues en casi todos los servicios públicos es muy raro que las personas consideren que están en posición de exigir; es mucho más común que agradezcan lo que se les otorga, independientemente de si la calidad fue adecuada o no.

En el caso de los hospitales de derechohabencia como son el IMSS, ISSSTE, Pemex y otras instituciones de seguridad social, los pacientes tienen mucho mayor conciencia de sus derechos y de la calidad de servicio que merecen recibir. El control de calidad y los sistemas de denuncia por mal trato o mal servicio están mucho mejor implementados y la población hace uso amplio de ellos.

En el hospital privado ocurre lo contrario que en el sector público; aquí casi todos los usuarios están alerta ante la mala atención o cualquier situación que les desagrade para denunciarla lo antes posible. El nivel de exigencia de los pacientes es alto, y está relacionado con su estatus socioeconómico y el tipo de unidad hospitalaria.

Cabe aclarar que si bien los hospitales privados de mayor prestigio tienen estándares de calidad altos, como las más de 4 000 unidades de servicios a la salud privadas en el país, entre las que se encuentran aquellas que compiten con los

mejores hospitales de América Latina (ABC, Grupo Ángeles, Médica Sur, entre otros), en contraste muchos más que son casas o espacios improvisados, con nulas medidas de calidad e higiene.

Amenaza de ingreso de servicios sustitutos. Analizar si existen servicios sustitutos reales o potenciales, como nuevos hospitales, clínicas, consultorios en farmacias, etc. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos. Con base en este análisis, se pueden generar estrategias que permitan al hospital usar sus recursos y capacidades para protegerse de la acción de las fuerzas externas en el sector y en el entorno en general.

Este análisis permite anticiparse a los cambios y responder a éstos con rapidez ante las cambiantes necesidades de todo nuestro entorno. En lo que concierne a los hospitales grandes, realmente la demanda se mantendrá por décadas en México; si acaso se requerirá adaptar servicios, por ejemplo, reemplazar consultorios de pediatría por otros de geriatría. Asimismo, es posible que los servicios de atención a enfermedades crónico-degenerativas se sigan incrementando en las próximas décadas y los quirófanos con tecnología cada vez menos invasiva se multipliquen, además de que seguramente se incrementarán también las opciones de medicina alternativa.

Análisis interno del hospital

Todos los hospitales son diferentes en sus capacidades de resolución (tecnología y equipamiento especializado), en su oferta de servicios (una o varias especialidades médicas), en los servicios de apoyo para diagnóstico y tratamiento (servicios de laboratorio de análisis clínicos e imagen), etc., por lo que la comparación, competencia y evaluación debe hacerse entre pares; de no ser así, es sólo un ejercicio ocioso.

Tras identificar quiénes son los competidores en la misma categoría, entonces se debe fortalecer aquello en lo que hay debilidad y generar oportunidades en los aspectos que hay amenazas. En otras palabras, aparte del análisis FODA externo, también debe hacerse con cierta regularidad uno interno, por decir, cada 5 años.

Para identificar las fortalezas y oportunidades de un hospital es necesario examinar y analizar sus recursos y la manera en la que éstos se utilizan para crear competencias organizacionales.

Es precisamente en este análisis en donde se realiza el inventario de la potencialidad, capacidad y recursos con los que se cuenta dentro de la organización para establecer de manera eficiente los alcances y las directrices de su estrategia.

Una forma de integrar la mayoría de los elementos que deben estar considerados en el análisis interno del hospital es mediante el modelo denominado *Hexágono de la Calidad*⁴⁵ (Figura 9.7), donde en seis macrocomponentes se agrupan los elementos que favorecen o perjudican la actuación con calidad en la organización hospitalaria.

Si se revisan con cuidado los seis componentes es posible encontrar elementos asociados con el modelo clásico del Dr. Avedis Donabedian de *Estructura, Proceso y Resultado*,⁴⁶ en el que la estructura se concentra sobre todo en la dimensión estructural y los procesos están distribuidos en los otros cinco componentes,

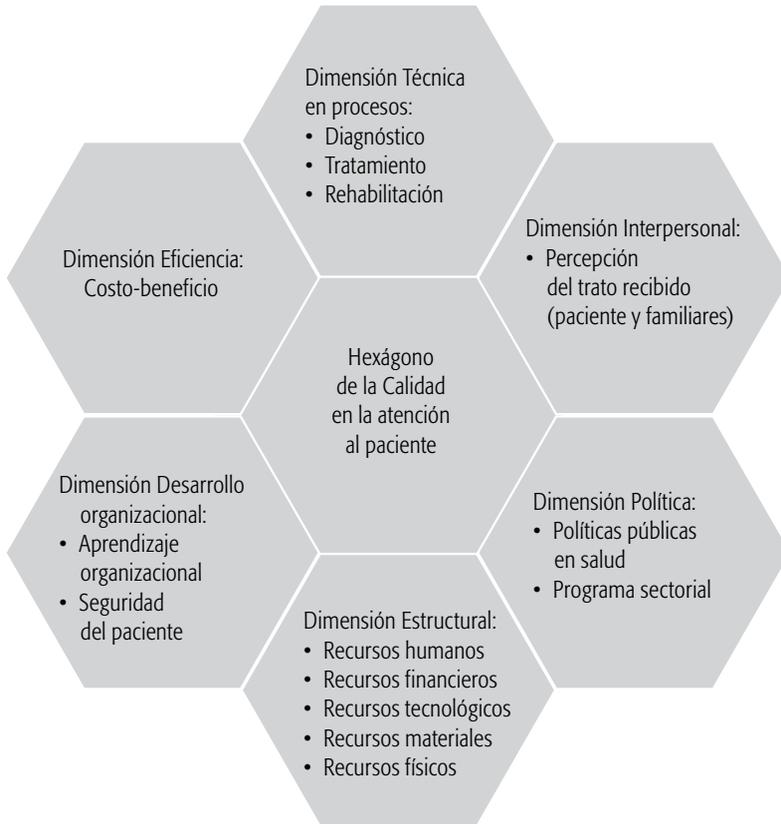


Figura 9.7.
Hexágono de la Calidad. (Elaboración propia.)

de modo que esta interacción da como producto dos vertientes de resultados: la perspectiva de la atención médico-quirúrgica y la percepción de la calidad recibida por el paciente y su familia.

El modelo hexagonal no es estático; debe ser visto e interpretado como un modelo dinámico de interacción permanente, donde es la gestión la que le da unión, rumbo y sentido a las partes, mientras que los valores le dan cimentación, solidez y valor agregado a la misión organizacional. Este modelo se suma a los diferentes métodos para el análisis interno de un hospital.

Para hacer el análisis interno de la estructura y los procesos que se realizan en el hospital y juzgar si se llevan a cabo de manera óptima (fortaleza) o deficiente (debilidad y área de oportunidad), es factible utilizar la misma técnica FODA que se utilizó para el análisis externo.

Fortalezas internas

Una fortaleza está dada por un recurso o una capacidad que en un momento dado permite que el hospital opere de forma eficiente o que tenga mayor competitividad con respecto a otros; por ejemplo, instalaciones, quirófanos, consultorios, plantilla de médicos, personal de enfermería capacitado y con experiencia, prestigio, tiempos de atención, prevención y reacción ante los eventos centinela, eventos adversos, fallas y cuasifallas, trato a pacientes, alimentos, comedores, horarios de personal médico, manejo administrativo y presupuestal, entre otros. Para facilitar la detección de estas fortalezas se debe hacer la siguiente pregunta: ¿cuáles son los aspectos (por lo menos cinco) en los que este hospital es eficiente e incluso supera a la competencia? (Figura 9.7).

Ningún directivo debe dudar de que la principal fortaleza de cualquier organización, sea hospital o cualquier otra, es el capital humano. Las personas que trabajan en la organización son las que la hacen y le dan el soporte de vida para que funcione. Un capital humano adecuadamente seleccionado, entrenado, capacitado y motivado es un baluarte que la organización debe aquilatar en su justa dimensión. Por ello es imprescindible cuidar y tratar de retener hasta donde sea posible al capital humano; asimismo, la organización siempre debe encontrar el justo medio entre pago (incluyendo prestaciones y consideraciones) y resultados recibidos por el personal.

El capital humano debe ser escrupulosamente seleccionado para que la expectativa de su actitud, aptitud y desempeño corresponda a la realidad y no esté sobredimensionada.

Oportunidades

Las oportunidades para el hospital se encuentran en aquellas áreas que el entorno externo ofrece y que podrían generar altos desempeños, tales como apoyos gubernamentales, nueva tecnología, convenios con escuelas y colegios de medicina para realizar capacitación, etc.

Las oportunidades son identificadas por quienes tienen en su mente el interés de hacerlo. No se puede ver lo que no se quiere ver. Si el equipo directivo no tiene interés en encontrar áreas de oportunidad porque ello implicará más trabajo y compromiso, entonces no se generarán propuestas oportunas y pertinentes para la mejora de los procesos internos del hospital.

Por el contrario, si hay voluntad política por cambiar inercias, usos y costumbres, y romper ritmos de trabajo ineficientes, entonces se harán continuas reuniones de análisis sobre los procesos y procedimientos que deben cambiarse y propuestas de cómo hacerlo. En estos ejercicios se debe sumar la participación de diferentes actores del equipo de salud (médicos, enfermeras, técnicos) y del equipo administrativo (directivos y operativos) para que las oportunidades sean consensuadas y concertadas entre todos los que estarán involucrados en implementarlas.

La identificación de oportunidades es un ejercicio que debería ser permanente, pero sin consumir tiempo excesivo, y siempre con la participación organizada e inteligente del personal por áreas y servicios.

Sin duda, el ejercicio de búsqueda de oportunidades de mejora es parte de la cultura de la calidad que debe impulsarse de manera continua.

Debilidades

Una debilidad es la carencia de un recurso o capacidad que en un momento dado hace que el hospital pierda eficiencia o competitividad; por ejemplo, número de camas, tamaño de salas de urgencia y quirófanos, instrumental y equipo viejo, poco personal, etc. Para facilitar la detección de las debilidades sirve hacerse la siguiente pregunta: ¿cuáles son los aspectos en donde se cree que se disminuya la eficiencia o que otros hospitales superen al hospital?

La diferencia entre debilidad y amenaza es el momento. En la debilidad el problema ya está presente y eventualmente se vuelve crónico; la gravedad de la debilidad es variable, pero en ocasiones puede ser de alto riesgo, por ejemplo en lo correspondiente a medidas de seguridad en quirófano para la cirugía de pacientes. En cambio, en la amenaza no está presente el daño, pero sí es un riesgo potencial en donde el daño puede tener un impacto de diferente magnitud.

Una debilidad que debe destacarse por sobre las demás es cuando existe alguna fractura en la relación del personal de los diferentes departamentos, el daño a la operación del hospital siempre es significativo, se lentifican los procesos, se duplican o triplican actividades, se dejan de hacer tareas, se omiten procedimientos, existe sabotaje entre compañeros, se obstaculizan entre ellos, se reduce el rendimiento y el clima organizacional se empeora de manera importante.

No debe soslayarse lo relacionado a la tecnología de la información y comunicaciones (TIC); los hospitales que cuenten con ella dispondrán de una ventaja competitiva invaluable sobre la competencia de mercado (desde luego, en lo que a hospitales privados se refiere).

Amenazas

Las amenazas son los riesgos potenciales que tienen la probabilidad de afectar en diverso grado la operación del hospital, además del prestigio y otros daños. Se presentan en aquellas áreas en las que el entorno externo podría dificultar el desempeño del hospital, tales como proveedores, infraestructura, recortes presupuestales, problemas sanitarios, abasto de medicamento y equipo, nuevos hospitales, entre otros.

Se debe hacer un análisis y cuestionarse si los recursos con lo que se cuenta son suficientes para aprovechar las oportunidades que se presenten y si la estruc-

tura organizacional actual permite explotar al máximo todos los recursos, sobre todo los raros y difíciles de imitar. Por lo tanto, se deben proponer estrategias para aprovechar al máximo las oportunidades y minimizar el riesgo de las amenazas; las estrategias deben priorizarse de acuerdo con las conclusiones.

El hospital público suele tener más focalizadas las amenazas en materia de infraestructura y soporte administrativo para la operación. Por ejemplo, por nadie es desconocido que la falta de medicamentos es la principal queja de los pacientes, y con justa razón. Por otro lado, la falta de presupuesto para mantenimiento puede ocasionar que se tenga parada tecnología de diagnóstico y tratamiento de manera prolongada; también no es raro que la tecnología esté en adecuadas condiciones pero no se disponga de los insumos para operarla (reactivos, consumibles, químicos, placas, etc.).

Elección de estrategia

A continuación se propone un modelo para definir la estrategia en un hospital, creado a partir del análisis externo e interno y respondiendo a cuatro retos.

Reto 1. Diferenciación

La estrategia responde al reto fundamental de crear una postura competitiva única; esta postura diferencia las propuestas de valor del hospital dentro de un entorno en continua evolución. Al considerar la competitividad, la estrategia se delimita al hospital privado, pues esto no aplica actualmente para el modelo de oferta de servicio del sector público.

La ventaja competitiva de un hospital está en su capacidad de diferenciarse de los demás por medio de ofrecer “valor agregado” relevante a sus clientes, y persiste conforme se atienden los tres retos subsecuentes de la estrategia. El reto de diferenciarse es ser el único en el segmento en el que se está; también trae consigo el reto del diálogo, que sirve como canal de comunicación.

Reto 2. Diálogo/comunicación

Debe responder al reto de crear un lenguaje común y establecer comunicación constructiva entre entidades viviendo en distintas esferas y viendo al mundo bajo distintas ópticas. Este lenguaje común plantea prioridades que son entendidas por todos de la misma manera, establece la plataforma sobre la que crecerán las competencias y es la única forma de lograr la excelencia operativa. Es muy importante en esta etapa definir los canales adecuados de comunicación.

Este reto del diálogo/comunicación consiste en tener un lenguaje claro, sin interpretaciones erróneas, que sea asequible para todos los actores de la organiza-

ción: médicos, enfermeras, técnicos, administrativos, operativos y directivos. Un lenguaje común de retos, compromisos y proyectos, e igualmente claras deben ser las tareas, tiempos y responsables para cumplir con ello.

Reto 3. Organización

Una vez que se ha creado una plataforma de diálogo, es responsabilidad de los líderes asegurar que todas las iniciativas de operación sean organizadas en una dirección única, ayuden a consolidar todo aquello que se planteó como meta, y sean receptivas a los cambios del entorno. Se deben crear iniciativas relevantes que logren alinear todas las actividades hacia las intenciones estratégicas. El modelo de alineación de conceptos que se presenta al inicio y que parte de la definición de la misión y visión hasta la descripción puntual del proyecto (*ver* Definición o análisis del nivel estructural).

Reto 4. Pasión

Este reto involucra la convicción y determinación del capital humano para sumarse al proyecto sin resistencia alguna, con la decisión para lograr el cambio y las adecuaciones pertinentes para redireccionar los rumbos de la organización hacia el nuevo puerto.

Al equipo directivo le corresponde detonar la pasión por el éxito a través de la congruencia. Es necesario establecer una postura de equipo para ofrecer a los pacientes la mejor atención y servicio. Como lo describen los estudiosos del tema, el mejor de los proyectos no es nada sin el fuego de la motivación del personal de la organización, para lo cual debe haber absoluta congruencia entre las expectativas personales, profesionales e institucionales.

Es necesario que los líderes tengan la cualidad de apasionar a la gente y deben ser altamente incluyentes. En la medida en que una estrategia genera pasión es como se sabe que está viva.

La implementación de la estrategia busca alcanzar resultados de impacto en relación con lo planteado en el nivel estructural. Es en la implantación donde se encuentran los retos operativos más importantes, en particular las resistencias al cambio y el vencimiento de las inercias históricas. En muchas ocasiones no es por razones financieras o estructurales que no se logran implantar las estrategias, sino que el problema es el factor humano que se resiste a adaptarse, a cambiar, a modificar o a reinventarse, además de que se deben vencer zonas de confort o la afectación a intereses personales construidos a lo largo del tiempo.

Se consideran tres dimensiones de la estrategia seleccionada:

- **Espacio.** Esta dimensión contempla al ambiente en el que se desempeñará la estrategia. Aquí se encuentran todas las vertientes que exigen a la estrategia misma que sea adaptable al cambio. El espacio es el ámbito en el que vive la estrategia: pacientes (clientes), proveedores, fuerzas del mercado, tecnología y la infraestructura de comunicación y legislación (marcos normativos)

- **Tiempo.** En esta dimensión se plasma la ruta de transformación que seguirá la estrategia para atender los retos futuros, anticipándose al cambio, en tanto que se conservan los principios y valores personales como guías de crecimiento. Aquí se plantea el desarrollo de la estrategia. Es un índice que permite conocer a dónde y cuándo se va a desarrollar cada uno de los proyectos establecidos
- **Energía.** Esta dimensión concentra al esfuerzo y talento con el que se responde a los retos del entorno. Aquí están los resultados específicos que generan la ventaja competitiva y la diferenciación por la que se logra la preferencia. Aquí se encuentran los recursos del hospital, sus fortalezas, sus procesos, sus competencias críticas (talentos) y la calidad en sus servicios
La conjunción de la energía a través del tiempo permite responder a las necesidades del entorno

Implementación de la estrategia

Una vez definida la estrategia, el siguiente paso es traducir la planeación estratégica en objetivos, metas y funciones fáciles de comunicar, ya que es necesario lograr que la organización se mueva en la dirección elegida.

Mientras que la creación de la estrategia es principalmente una actividad de gabinete que depende más que nada de la visión directiva, el análisis externo e interno y su implementación requieren de un trabajo administrativo integral, en el que se debe dirigir, organizar, motivar y desarrollar una cultura organizacional con claridad y congruencia entre la estrategia y las acciones. Es importante recordar que la conducta arraigada, los vicios en los procesos, así como los usos y costumbres, no cambian simplemente porque se haya anunciado una nueva estrategia.

Se deben tener presentes las siguientes consideraciones para la implementación de la estrategia:

- Es un reto difícil y toma mucho más tiempo que el diseño y formulación de la estrategia. Los profesionales están completamente de acuerdo en que es mucho más fácil diseñar un plan estratégico sólido que “hacer que funcione”
- Implica convertir la planeación estratégica en acciones y alcanzar los resultados; tiene éxito si el hospital cumple con las metas y objetivos planteados
- Es muy exigente, ya que implica una cantidad considerable de actividades a desarrollar; la habilidad que se requiere por parte de los directivos para hacer que las propuestas e iniciativas se implanten y funcionen es alta, ya que la resistencia al cambio y la afectación de intereses no es rara en organizaciones que llevan varios años de haberse constituido
- La estrategia se debe implantar de manera que se ajuste a la situación de la organización. Los directivos deben considerar la naturaleza de la estrategia (es diferente implementar una estrategia para convertirse en un hospital certificado de bajo costo a fin de atraer aseguradoras, que implantar una estrategia de diferenciación dirigida a obtener calidad superior y precios especiales) [Figura 9.8.]
- Está muy claro que el equipo directivo debe contar con todo el respaldo para hacer la implantación de una estrategia que va a romper con la inercia organizacional. La resistencia al cambio y la afectación de

intereses se manifiestan de diferente medida y por distintos grupos de trabajadores (incluye a la planta médica), quienes muchas veces buscan sabotear o boicotear la propuesta para que todo siga igual que antes. Los intereses afectados incluyen desde la zona de confort hasta el beneficio económico

- También se debe tomar en cuenta la dimensión del cambio estratégico que se necesita (cambiar hacia una nueva organización mucho más audaz, más ambiciosa, etc., presenta más problema de implementación que hacer pequeños cambios a la dinámica institucional existente)

La Figura 9.8 sintetiza los pasos de la planeación estratégica de manera muy ejecutiva en cinco etapas, desde el diagnóstico situacional por servicio (etapa uno) hasta la implementación y puesta en operación de los proyectos definidos para el Programa de Trabajo (etapa cinco).

Estas consideraciones deben estar presentes en el abordaje del tema, pues parte de esta reflexión es identificar los consensos y disensos en las estrategias para implementar o mejorar los sistemas de calidad en los sectores público y privado.

En la historia del sector público la calidad es un componente difícil de satisfacer, ya que entran en juego variables que modifican el modelo de comportamiento que se observa en el sector privado y que en la mayoría de los casos no dependen del directivo a cargo. Baste mencionar a manera de ejemplo el respaldo económico; se ha escrito mucho que la calidad no es exclusivamente invertir más dinero en un proyecto, en una acción o en una estrategia, lo cual es correcto, pero igualmente válido es afirmar que sin recursos es muy difícil ofrecer bienes o servicios de calidad.

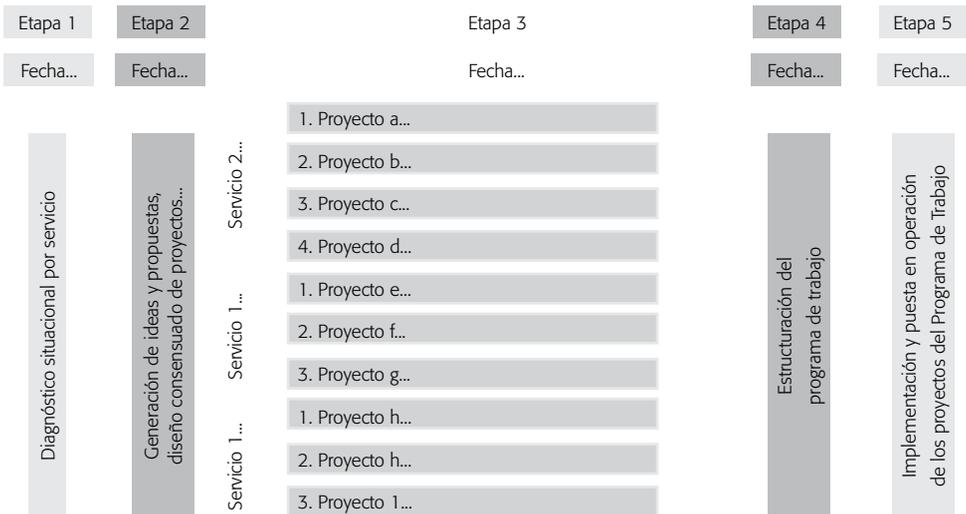


Figura 9.8. Etapas del modelo simplificado de Planeación Estratégica. (Elaboración propia.)

En el sector privado se tiene muy claro que para hacer las cosas bien o muy bien hay que invertir en materia prima, capacitación del capital humano, tecnología, diseño, innovación, etc. Sin inversión es muy difícil cambiar el nivel vigente de calidad de un bien o servicio, pues ésta tiene relación directa con las características del proceso prevalente.

En muchas dependencias de gobierno se hacen verdaderas proezas de administración, optimizando al máximo los recursos para ofrecer la mayor calidad posible con el recurso disponible; sin embargo, todo tiene un límite y éste lo establece la sensatez y la realidad, no el discurso demagógico.

Otras barreras a la implementación exitosa de la estrategia

Siempre se ha dado un mayor énfasis a los problemas de la formulación de la estrategia, lo cual llevaba a prestar una escasa atención a los problemas de la implantación y, por lo tanto, a resultados pobres respecto a los objetivos estratégicos planteados.

De acuerdo con Norton y Kaplan,⁴⁷ los creadores de *Balanced Scorecard*, existen cuatro barreras frecuentes en la implementación de una estrategia en las organizaciones:

- Falta de comunicación de la visión
- Mala cultura organizacional
- Deficiente actividad de gestión
- Escasa vinculación con los presupuestos

La implantación de la estrategia constituye un reto para el éxito de cualquier organización y un problema complejo de abordar debido a la cantidad de factores que influyen en su proceso.

Otras barreras que propician el fracaso en la implantación de una estrategia son:

- Necesitar más tiempo del previsto inicialmente para la implantación
- Poca definición de las tareas y actividades clave, así como la no identificación o designación de los responsables para la implantación
- Capacidad insuficiente de los empleados implicados, así como un escaso entrenamiento e instrucción de los empleados de los niveles inferiores
- Comunicación inadecuada y poco exitosa de la estrategia
- Desmotivación de los empleados
- Desconocimiento del impacto de trabajo de cada empleado
- Factores del entorno no controlables
- Inadecuada dirección y liderazgo por parte de los directores de cada uno de los servicios o departamentos
- Inadecuado seguimiento de las actividades por parte del sistema de información

Para algunos estudiosos del tema, los retos para la implantación de la estrategia se pueden agrupar en cuatro categorías:

- **Factor humano.** Incluye los problemas relativos al factor humano que ha de poner en marcha la estrategia (estilo de dirección y liderazgo y dirección de recursos humanos)
- **Diseño organizacional.** Problemas relativos a la definición del tipo y características de una estructura organizativa coherente con el tipo de estrategia a la que debe servir de soporte
- **Cultura organizacional.** Es el conjunto de valores y creencias que imperan en el hospital y que puede facilitar o convertirse en una barrera invisible que retrase o impida el cambio estratégico
- **Sistemas administrativos de apoyo.** Son los sistemas de planeación y control que permiten traducir el plan estratégico en planes operativos, así como vigilar y reorientar su cumplimiento

En la implantación de la estrategia también se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- **Responsabilidad de implantar la estrategia.** Mientras que la estrategia es formulada por un número reducido de personas, generalmente directivos, la implantación implica a todas y cada una de las personas que pertenecen a la unidad hospitalaria, en la medida en que las tareas que desarrollan en sus respectivos trabajos condicionan el éxito de la estrategia
- **Definición del horizonte temporal.** Conforme la necesidad de cambio estratégico es más urgente y el horizonte temporal se reduce, la implantación se hace más compleja como consecuencia de abordar de forma simultánea varias de las actividades básicas. Es necesario un análisis del horizonte temporal porque permite jerarquizar la prioridad de las tareas

Conclusiones

1. Desde la perspectiva administrativa/gerencial, la dirección de un hospital no debe seguir haciéndose de manera empírica ni intuitiva. Debe llevarse a cabo con un soporte teórico sólido y experiencia de respaldo que permitan tomar mejores decisiones
2. Un hospital es una organización que está inserta en una sociedad caracterizada por un marco jurídico de operación administrativa. El desconocimiento de la normatividad no exime de su cumplimiento, y el riesgo tanto de quienes conducen el hospital como de la organización misma está en función del acatamiento puntual de la normatividad vigente
3. Es muy diferente el análisis de los hospitales públicos y de seguridad social con respecto a los hospitales privados. En los primeros, la planeación macro de lo que se va a realizar y su marco filosófico no es individual, forma parte de la institución a la que pertenece (IMSS, ISSSTE, Pemex, SSA, SESA). En los hospitales privados la planeación y el marco filosófico son corporativos (p. ej., cuando se hace referencia a grupos como Ángeles y Star Médica) o individuales (aquellos que no forman parte de un colectivo)
4. Para el hospital público lo revisado en este capítulo es de beneficio marginal, pues en el caso de la mayoría de los directivos no está en sus manos realizar proyectos individuales que detonen la demanda y mejoren los ingresos, ya que están sujetos a lineamientos y asignaciones presupuestales institucionales
5. En algunos casos, la capacidad de negociación del directivo para que le sea incrementado el presupuesto está en función de las necesidades urgentes y reales de la unidad hospitalaria

6. En el hospital privado, la planeación y optimización de los recursos es fundamental para sobrevivir en un mercado de competencia abierta. Ante el crecimiento de la oferta privada, son la calidad y el precio las dos variables básicas que participan en el mercado del sector al que ofrecen sus servicios
7. Un hospital privado sin planeación estratégica puede estar o no en riesgo de subsistencia; esto depende de la competencia existente para el sector social que atiende. Un hospital que oferta sus servicios en un municipio aislado o en una colonia donde no existe otra oferta de servicio/precio similar, podrá tener procesos ineficientes y no percibirá riesgo (ley de la oferta y la demanda)
8. Al crecer la oferta de servicios, en función de los precios y la calidad, así como del conocimiento de la población, el hospital tendrá un riesgo de demanda. En la medida en que la oferta pública (incluyendo seguridad social) sea mejor, será posible reducir la demanda por la atención privada. Esto también se relaciona de manera directa con la capacidad de adquisición de la población; si no dispone del recurso para elegir una opción privada, de manera natural se canalizará a la oferta pública
9. Es importante que todas las unidades hospitalarias lleven a cabo un proceso de planeación estratégica para que logren adaptarse o adecuarse de la mejor manera a los cambios graduales, permanentes y a veces aparentemente insignificantes, pero que si no son previstos o atendidos con oportunidad y pertinencia pueden afectar de forma significativa la operación
10. Son varios los métodos disponibles para la planeación estratégica; aquí se presenta una propuesta sencilla y práctica de los pasos a seguir para integrar un documento organizacional que incluya todos los elementos básicos indispensables para un buen ejercicio de planeación en el hospital
11. Existen múltiples métodos disponibles para realizar un adecuado diagnóstico de la situación presente y futura de un hospital. En este capítulo se presentan algunos con particular desagregado del análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas); sin embargo, los demás existentes son útiles y pertinentes. Lo importante es tener claro en dónde se está parado, y cuáles son las circunstancias presentes del hospital, así como sus posibilidades en el mediano y largo plazos. Las debilidades y amenazas pueden ser analizadas desde otras perspectivas según el autor que se elija, pero esto finalmente servirá para obtener la información que se requiere para la planeación de los nuevos horizontes del hospital
12. La planeación y la implementación de la estrategia de todas las unidades hospitalarias involucra por definición a todas las personas, procesos y funciones de la organización. Un elemento esencial para el éxito buscado en este compromiso es la adecuada comunicación de la estrategia y la imprescindible corresponsabilidad con el proyecto por parte de todos los actores partícipes del hospital
13. En los hospitales modernos ya no es posible dirigir un servicio, un departamento o la institución misma con una visión a corto plazo; se necesita capacidad para prever el futuro, ya sea para anticiparse, adaptarse o adecuarse a él en las mejores condiciones
14. Es imprescindible que el equipo directivo del hospital realice una planeación efectiva de su estrategia y, lo más importante de todo, que la ponga en práctica mediante una correcta implantación
15. Los hospitales que no adopten acciones para mejorar la alineación entre la planeación y la ejecución de sus estrategias serán cada vez más dependientes de factores externos a ellas, dejando que el entorno y no las acciones de su equipo directivo, dicten el destino de esa institución

16. La realización y la determinación de una estrategia por parte de los directivos orientan la marcha no sólo del hospital en su conjunto, sino de cada uno de los individuos que lo conforman, por lo que la comunicación y el despliegue de los planes y acciones a seguir durante la implementación garantizan en gran medida el éxito en la gestión
17. La elección de las estrategias a seguir es una de las etapas de más alto nivel de complejidad, pues es éste el punto crítico de riesgo. Si se eligen las estrategias equivocadas, es posible que se genere como resultado un mayor daño a la organización que el que ya se tenía. La adecuada selección de las estrategias puede significar un cambio de tendencias en los indicadores. Para la evaluación de las estrategias deben identificarse o en su caso construirse los llamados "indicadores de resultado" asociados a cada uno de los objetivos propuestos
18. Es necesario contar con instituciones hospitalarias sólidas que sean capaces de hacer frente a las crecientes necesidades de la sociedad y a pacientes cada vez más informados y por consiguiente más exigentes en el desempeño de los servicios de salud

Referencias

1. Porter M. (1997). Estrategia competitiva. 1a. ed., 3a. reimpresión). México: CECSA; 1982: pp. 16 y 17.
2. <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf-files/9786074380026.pdf>
3. Hax y Majluf N. Gestión de la empresa con una vision estratégica. Chile: Dolmen; 1993: p. 54.
4. Rose LC, Gallup AM, Dugger Jr. WE, Starkweather KN. La segunda entrega de la encuesta de ITEA / Gallup y lo que revela cómo los estadounidenses piensan acerca de la tecnología: Un informe de la segunda encuesta realizada por la organización Gallup para la Asociación Internacional de Educación Tecnológica. El Profesor de Tecnología. 2004;64(1):S1-S1.
5. Tzu S. El arte de la guerra (Vol. 54). Eday; 2006.
6. Baidaba D, Calila M, Dimna D. Planeación estratégica. (Traducción del árabe de Antonio Chalita Sfair). Santafé de Bogotá, Colombia: Editorial Médica Panamericana; 2005.
7. Maquiavelo N. El príncipe. Ediciones LEA; 1974.
8. Davis MD. Introducción a la teoría de juegos. Alianza Editorial; 1998.
9. Drucker PF. La gente y el rendimiento: El mejor de Peter Drucker sobre la gestión. Routledge; 1995.
10. Ansoff HI. The concept of corporate strategy. Homewood, IL.: Irwin; 1987.
11. Anderson CR, Zeithaml CP (1984). Etapa del ciclo de vida del producto, estrategia de negocio, y el rendimiento. En: Mintzberg H, Quinn JB, Voyer J. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. Pearson Educación. Academy of Management Journal. 1997;27(1):5-24.
12. Ansoff, Hawaii, McDonnell EJ. La nueva estrategia corporativa. John Wiley & Sons Inc.; 1988.
13. Reddy SB, Reddy R. Competitive agility and the challenge of legacy information systems. Industrial Management & Data Systems. 2002;102(1):5-16.
14. Pedroza A. Modelo para la gestión estratégica de la tecnología (GET). Revista Universidad EAFIT. 2012;37(122):23-37.
15. Mintzberg H, Quinn JB. Destreza en la estrategia. México: Prentice-Hall hispanoamericana; 1995.
16. Muñoz OR. El pensamiento estratégico. Una integración de los sentidos con la razón. Revista Guillermo de Ockham. 2010;8(2).
17. Mintzberg H, Quinn JB, Voyer J. El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. México: Pearson Educación; 1997.
18. Chandler AD. Strategy and structure: History of the industrial enterprise. MIT. 1962.
19. Ansoff I, Hawaii, McDonnell EJ. La nueva estrategia corporativa. John Wiley & Sons; 1988.
20. Chandler AD, McCraw TK. The essential Alfred Chandler: Essays toward a historical theory of big business. Harvard Business School Press. 1988.
21. <http://definicion.de/planeacion-estrategica/>
22. García E, Valencia M. Planeación estratégica. ML Estela García Sánchez, Planeación Estratégica (pág. 20). Mexico: Trillas; 2007.
23. Arellano-Gault D. Análisis organizacional: Una perspectiva de la estrategia. Documentos de trabajo; No. 26; C.I.D.E. - México. 1984.
24. http://www.sites.upiaca.ipn.mx/polilibros/portal/polilibros/p_terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/polilibro/Unidad%20/Tema1_1.htm
25. <https://www.significados.com/planeacion-estrategica/>
26. Steiner GA. Planeación estratégica: Lo que todo director debe saber, una guía paso a paso. México: CECSA; 1991.
27. Hambrick y Fredricson. Are you sure you have a strategy. HBR. 2003.
28. Thompson AA, Strickland AJ, AJ S, Thompson AA. op. cit (2004).
29. <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/conoce/index.html>
30. https://www.cardiologia.org.mx/el_instituto/presentacion/
31. http://www.hgm.salud.gob.mx/interior/dirgral/mis_vis_valores.html
32. <http://www.abchospital.com/centro-medico-abc/institucion/>
33. Flaitman J. Negocios exitosos. McGraw-Hill; 2000.
34. Thompson AA, Strickland AJ, AJ S, Thompson AA, Strickland A, AJ III, S. Administración estratégica: textos y casos. McGraw-Hill; 2004.
35. <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/conoce/index.html>
36. https://www.cardiologia.org.mx/el_instituto/presentacion/
37. http://www.hgm.salud.gob.mx/interior/dirgral/mis_vis_valores.html
38. <http://www.abchospital.com/centro-medico-abc/institucion/>
39. <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/conoce/index.html>
40. https://www.cardiologia.org.mx/el_instituto/presentacion
41. <http://conceptodefinicion.de/estrategia/>
42. <http://conceptodefinicion.de/proyecto/>
43. Porter ME. Estrategias competitivas: Técnicas para análisis de los sectores industriales. México: CECSA; (1982)1995.
44. Porter ME. Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review. 2008;86(1): pp. 58-77.
45. Robledo GH, Fajardo DG, García SS. La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones. 2ª ed. Secretaría de Salud, México; 2016. ISBN 978-607-460-487-0
46. Donabedian A. La definición de calidad y se acerca a su assesment (Vol. 1). Administración de la Salud. 1980.
47. Kaplan RS, Norton DP, Robert SK, David PN. Cuadro de mando integral: el cuadro de mando integral. Gestión 2000. 2002.

Reflexiones y posturas en materia de administración hospitalaria

■ En torno a la administración y gerencia de hospitales y el paradigma de la complejidad

Guillermo Fajardo Ortiz

El equipo directivo de una organización hospitalaria debe tener presente que:

- Con el paradigma de la complejidad se pretende crear otra conciencia administrativa y gerencial hospitalaria más integral y revitalizada para el diseño y desarrollo de políticas públicas
- Actualmente la administración y gerencia de hospitales se ubican bajo el concepto del paradigma de la complejidad, lo cual significa que los hospitales deben tener la capacidad de adaptabilidad, maleabilidad, flexibilidad y viabilidad
- En la administración y gerencia de hospitales bajo el paradigma de la complejidad todo tiene cabida, se mezcla lo técnico con lo ético, lo científico con lo religioso, lo actual con lo pretérito, los juicios propios con los otros, así se robustece
- Las administraciones y gerencias de hospitales son sistemas abiertos y artificiales, sus componentes son heterogéneos, interactúan y se afectan recíprocamente, tienen un desempeño diferente a las operaciones aritméticas de suma o resta, fenómeno que hay que tener presente al elaborar políticas públicas
- El paradigma de la complejidad a diferencia del positivismo puede dar respuestas, no soluciones, en la misma no se pueden menospreciar o desconocer alguno de sus componentes, tampoco el entorno físico y social, aunque se consideren insignificantes
- Las administraciones y gerencias hospitalarias bajo el signo del paradigma de la complejidad tienen mayor capacidad de “adaptabilidad” a los problemas y retos que confrontan la mismas, los estudios al respecto son pioneros, el que se presenta en estas líneas, es uno de ellos; dicho paradigma tiene como propiedades: 1. Asociaciones no lineales; 2. Cambios constantes y conductas emergentes; 3. Interconexiones; 4. Reabsorciones; 5. Antiexpectativas; 6. Autoestructuraciones; 7. Respuestas diferentes en el tiempo y espacio y procrastinación; 8. Actos de resiliencia. Dichas características se superponen, se contradicen, se refuerzan, se reprimen, se aniquilan entre sí, presentan paradojas, las que deben conocerse para otorgar y mejorar las administraciones y gerencias hospitalarias y sus políticas

- En las administraciones hospitalarias hay interacciones continuas, existe una marcada intervinculación, asociación y circuitaría de sus componentes, una acción de uno de ellos afecta a otros, se pueden considerar como flujos de información
- Los resultados del sistema administrativo hospitalario puede dar lugar a reabsorciones, reinclusiones o reciclaciones referente a personas, equipos, ideas, energías, información, problemas, etcétera. Son retornos que pueden considerarse como insumos, el sistema se retroalimenta a sí mismo, es volver a empezar, aspecto indispensable al elaborar políticas
- En las administraciones hospitalarias los efectos razonablemente esperados suelen no surgir o se manifiestan otros totalmente diferentes, aparece lo imponderable y desconcertante, hay repercusiones inesperadas, la racionalización cuenta poco. Los directivos de hospitales toman decisiones con la expectativa de que el personal las cumpla, aplican su “sentido común”, recurren a políticas institucionales, suelen sorprenderse de que no se cumplen
- Las administraciones hospitalarias ante cambios internos y del entorno se automodifican, autocorrigen y autoconducen, un solo componente no es el responsable de los ajustes, sino varios
- Toda administración y gerencia hospitalaria se modifica a lo largo del tiempo, hay aceleraciones y desaceleraciones, los efectos a corto plazo pueden diferir de los de mediano o largo plazo y en diversos lugares. En los tiempos históricos de las administraciones hospitalarias se pueden observar conductas y ritmos diferentes, que pueden potenciar el fenómeno del caos. En la actualidad la velocidad de la información origina más presión que nunca en los directivos de las administraciones hospitalarias en la toma de decisiones antes de que tengan tiempo para formular una respuesta adecuada
- La administración y gerencia de hospitales del presente no es asunto exclusivo de sus directivos, es “propiedad” de un entorno global. Las administraciones de hospitales tienden a no ser jerárquicas, no basarse del todo en etapas, ni en los niveles de autoridad, sino en la coordinación, la comunicación, el conocimiento y la informática

Retos de los hospitales en el marco de la salud universal y el desarrollo sostenible

Begoña Sagastuy

En relación con los retos de los hospitales en el marco de la salud universal y el desarrollo sostenible, debe tenerse presente que:

- Los hospitales juegan un papel de fundamental importancia en todos los sistemas de salud y, por ende, son piezas indispensables para avanzar en el cumplimiento de la Agenda 2030; en particular, para avanzar hacia la consecución del tercer objetivo de esta agenda, que es la Salud Universal
- Ante los cambios demográficos y epidemiológicos que acontecen en el país, es indispensable adoptar un cambio de paradigma en el sector salud; es transitar de un modelo de atención centrado en la curación y rehabilitación del daño a uno orientado a las acciones preventivas y a la preservación de la salud de la población sana

- La Estrategia de la OPS señala que para alcanzar la Salud Universal es necesario actuar en cuatro líneas estratégicas simultáneas e interdependientes: a) Ampliar el acceso equitativo a servicios de salud integrales, de calidad, centrados en las personas y las comunidades; b) Fortalecer la rectoría y la gobernanza; c) Aumentar y mejorar el financiamiento, con equidad y eficiencia, y avanzar hacia la eliminación del pago directo que se convierte en barrera para el acceso en el momento de la prestación de servicios, y d) Fortalecer la coordinación multisectorial para abordar los determinantes sociales de la salud que garanticen la sostenibilidad de la cobertura universal
- Algunos de los principales factores que están presionando la forma de organizar y gestionar los hospitales para avanzar en el sentido de la Estrategia de Salud Universal son:
 - **Crecientes costos:** los hospitales son los grandes concentradores del gasto público en salud. De acuerdo con la OCDE, los hospitales representan alrededor de 30% del gasto público pero hay países en los cuales la cifra puede constituir más de 60%
 - **Preferencias de los usuarios:** hay una reducción de la asimetría de la información que imperaba en la tradicional relación del paciente con el prestador. Esto obliga a los establecimientos a repensar sus prácticas a favor de las preferencias de los usuarios sin comprometer su obligación de garantizar la calidad de la atención y sin perder de vista el uso eficiente de los recursos hospitalarios
 - **Tecnologías:** es necesario garantizar que las nuevas tecnologías que incorporan hayan sido evaluadas, que respondan a la planeación y directrices de la autoridad sanitaria nacional, y que sean congruentes con las necesidades de la población a la que atienden. El no pensar en esta lógica puede llevar a la incorporación de tecnologías que dificulten la articulación e intercambio de información como es el caso de expedientes electrónicos o sistemas de información que no sean interoperables con los adoptados en otras instituciones o niveles asistenciales
- Para avanzar hacia un sistema de salud que garantice la universalidad y la integralidad de la atención es necesario combatir esta visión medicalizada y hospitalocéntrica tan arraigada. Es fundamental que las personas, las autoridades y el propio personal de salud interioricen que el hospital, si bien es un actor importante, no es el único ni el principal para atender las necesidades de salud de las personas
- Es indispensable generar confianza en la ciudadanía que este modelo de atención garantizará la atención oportuna, eficaz y con calidad de sus necesidades ya que sus necesidades estarán al centro del proceso asistencial. A su vez, los recursos humanos para la salud deberán tener certeza de que trabajar en esta nueva lógica no amenaza sus intereses, que les permitirá continuar desarrollando sus competencias y que encontrarán incentivos para trabajar en y con otros niveles asistenciales más allá del hospital
- Para avanzar en una atención centrada en los pacientes los hospitales pueden emprender acciones como:
 - Transitar de una organización funcional a una orientada a procesos tomando en cuenta a grupos específicos de pacientes
 - Creación de mecanismos de coordinación interdisciplinarios para la atención integral de las personas acorde a la estructura del hospital
 - Desinstitucionalización de procesos que pueden llevarse a cabo en otros niveles asistenciales o incluso en el hogar del paciente

- Mayor participación del paciente y sus familias en el proceso asistencial y en la toma de decisiones
- Para avanzar en el fortalecimiento de las RISS hay acciones que puede emprender el hospital como:
 - Pasar de tener metas sanitarias individuales a metas establecidas en función de su papel en la red a la que pertenecen
 - Ajustar la estructura organizacional y los procesos asistenciales y logísticos con miras a adoptar una gestión por resultados y gestión clínica que garanticen la continuidad de la atención al interior del hospital y con los otros niveles asistenciales, que favorezca los procesos ambulatorios, y que alinee el financiamiento y otros incentivos con esta lógica evaluación del desempeño del hospital
- Si bien los retos que enfrentan los hospitales responden a una realidad y contextos más amplios y cuya resolución excede las atribuciones del hospital, éste no debe considerarse como víctima ya que replica patrones de conducta que fortalecen esta situación. Los hospitales deben ser puntas de lanza que apoyen la transformación del sistema de salud para avanzar hacia la Salud Universal.

Prospectiva en la formación de recursos humanos en salud. Su pertinencia con las necesidades de atención de las próximas décadas

Javier Santacruz Varela, Germán Fajardo Dolci

Según el Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en 2014 México contaba con una tasa de 2.2 médicos por cada 1 000 habitantes y por su parte los Indicadores Básicos de la Organización Panamericana de la Salud, refieren una tasa similar de 2.1 por cada 1 000 habitantes. Al comparar la tasa de médicos de México con la tasa promedio de las diversas subregiones de América, resulta que es superior a la de los países del Istmo Centroamericano ($1.2 \times 1\,000$), del Caribe no Latino ($1.4 \times 1\,000$) y de la Zona Andina ($1.5 \times 1\,000$), pero es inferior a la de los países de América del Norte ($2.6 \times 1\,000$), del Cono Sur ($2.9 \times 1\,000$) y del Caribe Latino ($3.3 \times 1\,000$).

Los datos anteriores permiten afirmar que México tiene una tasa promedio de médicos entre los países de América, en cambio se encuentra en desventaja si se compara con los países que forman parte de la OCDE al que México pertenece, ya que se ubica en el penúltimo lugar y sólo Turquía tiene una tasa menor de $1.8 \times 1\,000$ habitantes. Si bien la comparación de tasas de médicos entre países no es necesariamente un indicador de suficiencia de personal médico, sí constituye un referente que orienta la planificación de personal médico que se requiere para prestar servicios médicos eficaces, pero para hacer cálculos más precisos es necesario correlacionarla con otros indicadores de cobertura efectiva y calidad de servicios de salud, así como con la composición de los equipos de salud y las tareas que cada uno de sus integrantes realiza dentro del sistema de salud y su modelo de atención.

Los sistemas de salud del mundo tienen realidades distintas y en función de ello planifican el personal sanitario que requieren para prestar servicios en forma

universal y con calidad. Existen cuando menos dos circunstancias que modifican el número de médicos que un sistema de salud requiere, siendo la primera de ellas la composición de los equipos de salud que prestan atención ambulatoria y hospitalaria, así como la forma en que se distribuye el trabajo entre sus integrantes. La segunda es la amplitud de la cartera de servicios que proporciona el sistema de salud, que puede ser muy extensa y abarcar un amplio número de intervenciones de promoción de salud, prevención de enfermedad, atención curativa y rehabilitación, o bien, una cartera de servicios reducida a un “paquete básico” que requiere un número menor de acciones médicas, como es el caso del “paquete” denominado Causas que se ofrece a los beneficiarios del Seguro Popular en México, que en 2017 sólo incluye 278 intervenciones.

La baja tasa de médicos de México, el desbalance entre médicos generalistas y especialistas, así como su inequitativa distribución entre las entidades federativas del país, indican que la planificación de médicos en el país ha sido escasa o insuficiente. La razón entre médicos especialistas y médicos generalistas es de 2:1, es decir, existe el doble de médicos para la asistencia hospitalaria que los que existen para prestar servicios en unidades de primer nivel de atención, lo que resulta paradójico en un país con economía limitada como México y la necesidad de proporcionar servicios con enfoque de Atención Primaria de Salud.

Estos problemas constituyen un lugar común y no se debe invertir mayor esfuerzo en profundizar en ellos, sino en buscar medidas innovadoras y factibles para corregir esas deficiencias, por lo que después del análisis realizado, se propone lo siguiente:

- 1º Formular una política nacional para la formación de personal médico que incluya médicos para el primer nivel de atención, para la atención hospitalaria, la salud pública, la gestión y dirección de servicios de salud
 - 2º Realizar un ejercicio de planificación para el periodo 2018–2030 con ajustes cada cuatro años, el cual debe tener los siguientes atributos:
 - **Participativo.** Colaborarán instituciones de los sectores de educación y salud, bajo la coordinación de una instancia técnica no gubernamental designada por ambas secretarías de Estado
 - **Incluyente.** Participarán las entidades federativas, las que aportarán información y necesidades de personal médico (generalistas y especialistas)
 - **Prospectivo.** Se definirán metas intermedias y diferentes escenarios
 - **Metodológico.** Las necesidades se estimarán mediante proyecciones a partir de series de datos disponibles y utilizando el modelo de oferta-demanda diseñado por la OCDE
- Si bien se debe respetar la autonomía de las universidades públicas y su capacidad para planificar el número de médicos que deben formar, esta planificación no puede estar alejada de las necesidades reales de personal médico que requieren cada una de las entidades federativas donde se encuentran ubicadas. Igual que no es recomendable que exista un déficit de personal médico, tampoco se debe provocar una sobreoferta que propicie el desempleo o el subempleo y el consecuente desperdicio de recurso
 - México es una Federación de Estados en la que éstos son libres, soberanos y por tanto facultados para planificar en forma descentralizada los servicios de salud y de educación que requieren sus poblaciones,

de acuerdo con lo que establecen sus leyes estatales de salud y educación formuladas en el marco del federalismo y bajo los términos que establecen la **Ley General de Salud** promulgada en 1983 y la **Ley General de Educación**, promulgada en 1993

- Las leyes estatales de educación establecen la existencia de un Consejo Estatal para la Planeación de la Educación Superior u organismo equivalente, por lo que es factible que como parte de sus funciones y con la colaboración de la Comisión Estatal Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, planifique el número de médicos que la universidad estatal debe formar para atender las necesidades locales de servicios de salud
- Por su parte, las leyes estatales de salud establecen que la Secretaría de Salud estatal y las autoridades educativas estatales, con la participación de las instituciones de educación superior, establecerán coordinadamente las disposiciones específicas y los criterios para la formación de recursos humanos para la salud, entre los cuales se encuentra el personal médico
- Si bien desde 1983 existe una Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) creada por acuerdo presidencial, la cual cuenta con un Comité de Estudios de Necesidades de Formación de Recursos Humanos para la Salud, entre cuyas funciones se encuentran “Realizar el análisis demográfico, epidemiológico y de los mercados laborales que permita orientar de manera continua el diagnóstico de necesidades de formación”, así como “Aportar elementos técnicos para identificar las competencias de los recursos humanos para la salud requeridas por las instituciones del Sistema nacional de salud y elaborar perfiles generales acordes con ellas”
- Sin embargo, a pesar que dicha Comisión tiene poco más de tres decenios, su trabajo no ha sido suficiente para contar con el número, tipo y distribución de médicos requeridos en todo el país por lo que además de insuficiencias existen inequidades en la disponibilidad de dicho personal. Dicha Comisión tampoco ha impactado en las competencias que deben adquirir los médicos durante el pregrado, ya que sus esfuerzos los ha orientado particularmente hacia la formación de posgrado (número de residentes)
- Ante esta realidad es conveniente que los sectores de Educación y Salud analicen con seriedad la factibilidad de implementar las dos medidas antes descritas
- Toda innovación implica valorar sus conveniencias e inconveniencias así como sus posibles impactos. No es motivo de este documento argumentar ni documentar las medidas que antes se mencionan, ya que ello será motivo de grupos de trabajo en los que participen profesionales con experiencia en la educación médica y la prestación de servicios de salud, que sean representativos de organismos e instituciones de ambos sectores, entre los que se encuentra la Academia Nacional de Medicina cuyo personal y recursos pueden alentar los trabajos y acciones que se requieran

Nuevas exigencias en la formación de profesionales para la administración de hospitales

José Alejandro Amado de León, Fernando José Amado y Luarca

En México, la formación de recursos humanos en administración de hospitales inició hacia la segunda mitad del s. xx, sin embargo, no se ha presentado una evolución de los programas de estudio acorde a las necesidades sociales y del mercado laboral. Es importante orientar a los estudiantes y dotarlos de herramientas para pensar por sí mismos y desarrollar un sentido crítico; no se trata sólo de hacer las cosas, sino de hacerlas bien, con sabiduría y arte.

La base del éxito o fracaso de cualquier organización descansa de manera importante en el desarrollo de la buena gerencia. El gerente de la atención médica tiene que adquirir las competencias que le permitan desarrollar modelos flexibles de gerencia compartida y toma de decisiones, en los cuales el ser humano, como prestador y usuario de los servicios, sea la pieza fundamental para el logro de los objetivos.

Las ocho competencias gerenciales en salud esenciales para el s. XXI, son:

- Competencia disciplinar en el área médica o experiencia laboral en instituciones de salud
 - Competencia disciplinar en el área de gerencia
 - Competencia en liderazgo
 - Competencia en el manejo de la información, pensamiento crítico y toma de decisiones
 - Competencia en habilidades de comunicación, manejo de grupos y relaciones interpersonales
 - Competencia en valores, ética y profesionalismo
 - Competencia en habilidades de crecimiento personal y desarrollo
 - Competencia contextual
- Las exigencias de hoy no nos permiten continuar con 'más de lo mismo'. Por ello, para lograr el desarrollo de dichas competencias en el Administrador de Hospitales, se propone:

1. Actualizar los planes de estudios con base en las necesidades actuales y prospectivas a la mayor amplitud de tiempo posible considerando la velocidad de los cambios científicos y tecnológicos. Esta definición de necesidades la deben realizar las instituciones de salud, considerando 4 estrategias fundamentales de desarrollo de sus recursos humanos:
 - Fortalecer la capacidad de planificación conjunta de los recursos humanos para la salud
 - Transformar la educación de los profesionales para apoyar a los sistemas de salud basados en la APS y avanzar hacia la cobertura universal de salud
 - Adaptar el currículo a las competencias que requieren los recursos humanos en salud
 - Incorporar nuevas metodologías de aprendizaje
2. Que las autoridades de salud y las autoridades académicas y educativas, mediante la CIFRHS –con base en la identificación de necesidades– formulen los contenidos educativos en la materia que deberán

formar parte del plan de estudios de educación superior para la formación de recursos humanos en administración de hospitales:

- Si el Estado está comprometido con la cobertura universal de salud, las instituciones de ambos sectores, salud y educación, deben actuar como un “sistema funcional” integrado. Lograr la cobertura universal de salud implica establecer una nueva gobernanza donde se encuentren reunidos los actores de servicios y los actores educativos en la construcción de una visión común, y juntos realicen las acciones para alcanzarla
 - Se trata, entre otras cuestiones, de buscar una mayor coherencia entre el desarrollo de los recursos humanos y los mercados de trabajo en salud en función de las políticas y los objetivos de la autoridad nacional y del sistema de salud
3. Acreditación obligatoria de los cursos y programas de estudio en Administración de Hospitales de las universidades y centros educativos públicos y privados, a fin de garantizar la calidad de la formación de los recursos humanos de acuerdo con las necesidades del país, en el marco del COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C.)
 4. Establecer, con carácter obligatorio, la certificación de los estudios de Administración de Hospitales como requisito indispensable para que los profesionales interesados ejerzan dicha función en las instituciones de salud del país públicas y privadas
 5. Elaborar y publicar una Norma Oficial Mexicana en materia de administración de hospitales que regule esta actividad en el país
 6. Se recomienda enmarcar el modelo en la enseñanza situada, que permita a los capacitandos aportar a las instituciones desde su proceso de formación. Para ello, es necesario considerar que el aprendizaje *in situ*:
 - Aplicado a la enseñanza de la administración hospitalaria favorece que ésta sea basada en experiencias prácticas y en hechos de la vida real
 - Se desarrolla en escenarios reales, donde los alumnos realizan actividades auténticas, ajustadas pedagógicamente a sus grados iniciales de competencia
 - Debe ser organizado con cuidado y estar directamente vinculado con las necesidades de una comunidad, para que los alumnos aprendan a resolver problemas y a manejarse estratégicamente en torno a las necesidades específicas de ese contexto
 - Ocurre mientras el alumno toma los cursos curriculares vinculados al proyecto de servicio en la comunidad, así que la experiencia de aprender por medio del servicio y el proyecto en cuestión forman parte del currículo escolar; no se trata de actividades extraescolares desligadas del currículo escolar, ni equiparable al servicio social
 - Permite a los estudiantes vincular el pensamiento con la acción; tiene el fin de desarrollar en ellos la capacidad de construir, aplicar y transferir significativamente el conocimiento al enfrentarlos a los fenómenos de la vida real
 - El componente que más resalta al llevarse a cabo, es la posibilidad de que los estudiantes aprendan a intervenir de manera activa y comprometida en situaciones-problema relacionadas con las necesidades concretas en un entorno comunitario, y reflexionen acerca de diversos valores y cuestiones éticas, sobre la justicia y la responsabilidad social

7. Considerar las siguientes competencias específicas en el diseño del plan de estudios, para el perfil del Administrador de Hospitales, quien:
- Mantiene una visión global y actualizada de los procesos sociales, políticos, económicos, ambientales y tecnológicos tanto nacionales como internacionales que puedan afectar directa o indirectamente la salud de la población y su calidad de vida
 - Custodia los intereses de la comunidad donde ejerce influencia para velar por su desarrollo constante y favorecer su participación a fin de lograr un mejor nivel de salud local
 - Contribuye de manera directa a que el hospital ofrezca servicios efectivos de atención a la salud, de alta calidad, accesibles y a un costo razonable para toda la población
 - Dirige y verifica la integración, desarrollo y cumplimiento del plan integral de administración del hospital, para lograr el óptimo funcionamiento del mismo
 - Diseña y verifica que, en todas las áreas, se cumplan las normas administrativas contenidas en las políticas institucionales, marcos legales vigentes, lineamientos bioéticos, manuales de operación, estándares de calidad y seguridad, y criterios arquitectónicos
 - Propicia el trabajo colaborativo y el ejercicio solidario con otras instancias para asegurar el cumplimiento del derecho a la protección de la salud de la población, en coordinación con las áreas médicas, de enseñanza e investigación
 - Incorpora tecnologías para hacer más eficientes los procesos de gestión administrativa, atención médica, enseñanza e investigación, valorando costo-beneficio, seguridad, accesibilidad-viabilidad, para garantizar un servicio de vanguardia
 - Genera un ambiente de trabajo en equipo y pertenencia, amable y digno, solidario, y en valores para el bienestar de los colaboradores de todos los niveles, los pacientes y sus familiares; considera una comunicación sensible a sus interlocutores
 - Es ejemplo personal de trabajo, de profesionalismo, de integridad y de humanismo
 - Planifica y guía estratégicamente el trabajo de los recursos humanos para el logro de metas, objetivos, proyectos y programas, que orienten a la misión y visión de la institución
 - Gestiona la contratación de recursos para la atención médica, enseñanza e investigación
 - Coordina la ejecución de programas de capacitación para el personal de las diversas áreas de operación, con el propósito de lograr y mantener el más alto nivel de calidad de atención a través de la actualización constante de las competencias y certificación del personal
 - Coordina la conservación y mantenimiento óptimo de los espacios, equipos, instrumental y mobiliario para la atención médica en todas las áreas, así como para la enseñanza, investigación y administración
 - Gestiona el proceso de licitación, compra, almacenamiento, suministro y supervisión del buen uso de los bienes e insumos para la atención médica: medicamentos, material de curación y quirúrgico, material de laboratorio e imagenología, etc., con base en los cuadros básicos de insumos para la atención médica, enseñanza, investigación y administración
 - Presupuesta y coordina con las áreas de atención médica, enseñanza e investigación el tipo, magnitud y oportunidad de los recursos, insumos y servicios para su provisión

- Vigila la justa aplicación de los recursos financieros en estricto apego a las normas nacionales e institucionales
- Coordina su trabajo con el área de control interno para asegurar el manejo óptimo de recursos y la operación transparente en un escenario de costos crecientes y recursos escasos
- Integra los informes periódicos para la junta de gobierno, otros órganos de alta dirección, el director y otras autoridades del hospital y externas en el sector salud y de control, referentes a la situación de los recursos asignados al hospital, su ejecución, resultados y condiciones de eficiencia, para la previsión y toma de decisiones pertinentes, en coordinación con los directores de las áreas de atención médica, enseñanza e investigación.

Bioinformática y seguridad del paciente

Javier Rodríguez Suárez

Ante los múltiples avances de la Bioinformática y el innegable impacto que están condicionando en la atención a la salud, así como en la Educación Médica y la Investigación, resulta altamente recomendable que la Academia Nacional de Medicina:

- Tome la iniciativa para regular, junto con el sector salud, las actividades de Bioinformática que lo requieran, con el fin de asegurar la confiabilidad y seguridad de las diferentes acciones que se den en el campo
- Trabaje con las diferentes asociaciones profesionales con experiencia en temas de salud y tecnología de la información para desarrollar y promulgar directrices para el uso seguro y eficaz de la Bioinformática en entornos clínicos
- Identifique junto con el sector salud, la demanda real de expertos en Bioinformática de acuerdo con las necesidades y no sentidas de las instituciones
- Se vincule con las instituciones de salud para la formulación de programas de formación de recursos humanos para la gestión, administración y operación de centros de Bioinformática, incluyendo la inteligencia artificial
- Fomente la generación de políticas para la implementación sistemática interinstitucional de programas de Telesalud para lograr una mayor cobertura
- Fortalezca el desarrollo de programas de Educación a Distancia, con el acceso a créditos académicos con valor curricular y apoyo a las certificaciones de especialidades
- Elabore incentivos para incrementar las acciones de investigación en Bioinformática
- Participe en el desarrollo de polos de desarrollo de Bioinformática a nivel nacional
- Estimule el desarrollo de programas de impresión en 3D para uso médico
- Colabore con asociaciones profesionales con experiencia en salud y tecnología de la información para educar a las comunidades de salud en temas de interés bioinformático común
- Estimule la formación de grupos de trabajo para analizar la fuerza trabajo en tecnologías de información de salud existente, para determinar si el suministro de dichos trabajadores equilibra su demanda

- Determine, junto con el sector educativo, el perfil de formación del experto en Bioinformática, adecuado a nuestro contexto, así como la capacitación y educación que necesitarán los técnicos de diferentes niveles y áreas
- Solicite, ante las instancias adecuadas, financiamiento para los diferentes proyectos que se derivarían de estas recomendaciones

Evolución de la farmacia hospitalaria hacia un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos

Heberto Arbolea Casanova

Tomando en cuenta los distintos retos actuales que enfrenta el país en un mundo cada vez más globalizado, es importante definir nuevas prioridades para la mejora en la atención en salud a la población, por lo cual el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, con su modelo de gestión con enfoque sistémico que articula todos los procesos clínicos y administrativos considerando la dinámica de su entorno, se logra capitalizar la mejora de la calidad para propiciar una atención segura en la resolución de los problemas de salud, incluidos los de alta complejidad, fortaleciendo las competencias profesionales, mismas que se logran gracias a la conjunción de tener un equipo innovador de profesionales entusiastas, competentes y altamente comprometidos con el usuario y su cultura organizacional que busca responder principalmente a percibir la calidez humana en el trato y dándose cuenta del compromiso del personal por ayudar a preservar y mejorar la salud, procurando que el clima de trabajo sea de armonía, respeto, colaboración, solidaridad y profesionalismo.

Actualmente los pacientes son atendidos de forma integral, con mayor grado de especialización y personalización en sus tratamientos médicos a través de procesos innovadores que garantizan calidad, seguridad, servicio, eficiencia y costo adecuado, por lo cual como propuesta de valor como estrategia creó un servicio farmacéutico que como piedra angular en el sistema de medicación participe de manera prioritaria y que como integrante en el equipo de salud, implique un cambio organizacional en los servicios que la institución presta a sus usuarios y que en su modelo de gestión lleve a cabo la evaluación de la farmacoterapia, dispensación de medicamentos en dosis unitaria y la vigilancia en el comportamiento de los medicamentos.

Con base en el contexto político y económico y los cambios de paradigma en el servicio farmacéutico, resulta necesario fortalecer el nuevo papel de la farmacia hospitalaria, por esta razón se hace una reflexión en la evolución desde la época prehispánica hasta los determinantes sociales actuales que han sido cambios de enorme significado para el mundo y para México en donde evolucionar de una farmacia tradicional hospitalaria hacia la creación de un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos (CISFA), toma como iniciativa lo establecido en la legislación sanitaria, así como estándares internacionales y modelos de calidad total, con objeto

de ganar la confianza a través de la calidad y calidez en el servicio, con la atención personalizada al paciente, aunado a la colaboración del personal y optimización de los procesos enfatizando la utilización eficiente de recursos.

El modelo del CISFA concebido con liderazgo que se inicia con un sistema de análisis de riesgos y de planeación a través de la observación del entorno y de la reflexión estratégica, apoyándose con tecnología de vanguardia que toma en cuenta tres ámbitos de actuación: regulatorio, logístico y de la gestión sobre el uso racional de medicamentos. Lo anterior, nos ha permitido definir el rumbo, alinear las estrategias, identificar las capacidades clave y llevar a cabo la ejecución de los impulsores de valor (sistemas), con la finalidad de lograr la satisfacción de todos los grupos de interés internos y externos, estableciendo vínculos con diferentes instituciones educativas, impulsando la investigación con el fin de formar capital humano.

En el CISFA, se monitorean continuamente los resultados de competitividad y sustentabilidad, con los indicadores de calidad, mismos que se ajustan a las estrategias y se implementan las acciones de mejora e innovación con el propósito de superar las expectativas de satisfacción.

- Como propuesta de valor a futuro es llevar los tratamientos personalizados a la necesidad de cada usuario, o por lo menos a grupos homogéneos de pacientes con problemas o respuestas a medicamentos similares, con herramientas de precisión de la farmacogenética y la farmacogenómica que permitirán optimizar la adecuación de los tratamientos, así como fomentar el crecimiento económico del hospital y el desarrollo humano de todos sus colaboradores, prestando especial atención en el uso de los recursos, como insumos y buscando en todo momento estar comprometidos con el medio ambiente
- CISFA como modelo institucional innovador se trabaja en donde la gente aspire a ingresar y una vez dentro, tenga un crecimiento y desarrollo personal permanentes que como elemento esencial del modelo, es otorgar servicios de calidad, asociados con una forma cíclica de mejoramiento por medio del seguimiento, evaluación y retroalimentación de los procesos, para lograr que los servicios sean eficientes y efectivos otorgándose un trato digno y ofreciendo a los profesionales de la salud mayores oportunidades de crecimiento profesional

Hospital seguro y resiliente

Felipe Cruz Vega, Francisco Hernández Torres

En emergencias mayores y desastres que generan saldo masivo de víctimas, es imprescindible contar con hospitales que se mantengan accesibles, trabajando a su máxima capacidad y en su misma infraestructura que es cuando más se les necesita. Los hospitales representan uno de los eslabones más valiosos para limitar la mortalidad y discapacidades dentro de la cadena de vida, en el sistema que contempla la atención prehospitalaria y hospitalaria.

De acuerdo con la definición operativa de la OPS, un hospital seguro es “un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada, y en la misma infraestructura, inmediatamente después de un fenómeno destructivo de origen natural”, término adoptado desde su implementación como política nacional de reducción de riesgos por varios países y que es un esfuerzo para lograr que los hospitales desde su planeación cuenten con las medidas mínimas indispensables para proteger la vida, la inversión y la función.

El Programa Hospital Seguro y Resiliente de México se encuentra alineado al marco establecido en Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y a los Principios de Bangkok para la implementación de los aspectos de salud en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

El Programa Hospital Seguro y Resiliente es una iniciativa que permite lograr que el hospital frente a desastres cumpla con su objetivo de salvar vidas y no sea causa de mayor caos, lo cual se logra a través de evaluar y diagnosticar en forma sistematizada las vulnerabilidades y riesgos, y poner en funcionamiento diferentes mecanismos para incrementar la seguridad y hacer frente a emergencias mayores y desastres.

En México el Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación de Hospital Seguro, está bajo la responsabilidad de la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación (CNPC) y en el cual participan instituciones y organismos del sector público, privado y social, no sólo del sector salud, también de instituciones educativas y de investigación.

La Academia Nacional de Medicina, ante este Programa de relevancia internacional, establece la siguiente postura:

- Continuará con su participación activa en el Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación del Programa Hospital Seguro
- Fomentará la gobernanza del riesgo de desastres desde su ámbito de competencia como ente consultor de la Secretaría de Salud
- Brindará asesoría para la generación de políticas, estrategias y líneas de acción para seguir desarrollando el marco legal del Programa en nuestro país
- Fomentará al interior del Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación del Programa Hospital Seguro la generación de indicadores y metas así como la integración de un informe anual
- Fortalecerá la difusión del Programa entre sus miembros
- Impulsará la formación de nuevos evaluadores del Programa Hospital Seguro a nivel nacional
- Continuará apoyando la evaluación de hospitales a nivel nacional
- Además es relevante considerar que para fortalecer el Programa Hospital Seguro, también es necesario el brindar capacitación y entrenamiento sobre gestión de emergencias y desastres al personal de atención a la salud, por lo que la Academia considera:
 - Invertir en la educación para la reducción del riesgo de desastres
 - Aumentar la preparación para casos de emergencias y desastre no sólo por fenómenos de origen natural, sino también por fenómenos de origen antrópico como son eventos químicos, biológicos, radiológicos y nucleares

- Desarrollar investigación en este rubro para conocer en forma real las necesidades del personal y las instalaciones y así desarrollar programas adecuados a las mismas.

Liderazgo, autoridad y poder: elementos de sinergia estratégica para la dirección eficiente de una organización hospitalaria

Héctor Gabriel Robledo Galván, David Olvera López

En la medida que las autoridades federales, estatales, municipales designen a los mejores directivos para hacerse cargo de la gerencia de las unidades hospitalarias, mejores resultados se obtendrán en su desempeño. Con la designación debe acompañarse el respaldo de la autoridad del cargo y del poder para tomar decisiones.

Por lo anterior, son importantes las siguientes consideraciones:

- En un hospital y en general en cualquier organización, se debe tener presente la conjunción de las tres variables: liderazgo, poder y autoridad para hacer que las "cosas" se hagan, que las tareas se cumplan, que las instrucciones se acaten
- Ante la ausencia de alguna de las tres variables, se reduce la posibilidad de un adecuado desempeño y depende de la habilidad del directivo para compensar el peso y relevancia de la variable ausente. Por ejemplo, un líder sin autoridad deberá valerse de más herramientas para convencer y lograr que se haga algo
- Si el directivo carece de dos de las tres variables, el reto es mucho más complejo y la posibilidad de fracaso es muy alta
- Es conveniente que, cuando se designe a alguien director de cualquier organización, éste tenga algún tipo de liderazgo. El liderazgo es por definición una característica personal. Nombrar a alguien sin liderazgo responsable de conducir a un grupo hacia el cumplimiento de algún objetivo, es un reto, doblemente complejo
- Quien tiene la autoridad puede demandar o exigir que se cumplan sus instrucciones con base en el fundamento legítimo y en el orden jerárquico; si un líder no tiene la autoridad formal sólo podrá "esperar" que lo sigan y a su vez esto dependerá de sus cualidades personales y de la situación misma. La autoridad se vincula con la existencia de la legitimidad y de una estructura jerárquica formal que conlleva a ordenamientos institucionalizados
- La autoridad es una condición que identifica al directivo cuando éste recibe el nombramiento del cargo, sin embargo hay que tener claridad de que ésta debe saberse otorgar y ejercer. La mayoría de las veces, los subalternos no siguen a un líder en el que no creen, aunque sean obligados a hacerlo por la autoridad de quien da la instrucción
- Los nombramientos por amistad, compromiso o por reconocimiento a una trayectoria (p. ej., el médico más distinguido del hospital) es un uso, costumbre o tradición que afecta la atención eficiente a los pacientes y pone en riesgo la salud financiera de la institución
- Como política pública debe institucionalizarse que para dirigir un hospital se debe contar al menos con una maestría formal en administración de hospitales o de servicios de salud ya que ello permitirá ejercer

la autoridad con conocimiento y el poder con prudencia. Qué mejor que además sea un líder nato que conduzca a la organización con rumbo claro y a paso firme

- A los mejores médicos de cada especialidad debe considerárseles para ser los líderes en sus respectivos servicios y fomentar en ellos que compartan con las nuevas generaciones su conocimiento y experiencia para formar los talentos que se requieren. También apoyarles cuando quieren impulsar la investigación en pro de generar nuevo conocimiento. Muy diferente a designarlos directores del hospital donde tienen que ver con los recursos humanos, financieros, materiales, físicos y tecnológicos. Con programas, procesos y proyectos, entre otros temas gerenciales y administrativos
- La designación de un directivo para hacerse cargo de una organización hospitalaria es una decisión que debe ser responsable y meditada. Cada vez es más común que los directivos de los hospitales, sobre todo de aquellos que tienen adecuado manejo financiero, control presupuestal, planeación estructurada, claridad en su marco filosófico (misión, visión, principios y valores), apego a la normatividad, control de procesos, orden documental, y monitoreo y supervisión en cumplimiento de metas, etc., sean egresados de carreras como administración de empresas, contaduría, finanzas, ingeniería y otras no relacionadas con el área de la salud
- Cada vez es más explícito que el Director General de un hospital no es el personaje más importante de la organización. Es el principal responsable de que la institución sea eficiente, respete y acate la normatividad vigente, optimice el presupuesto, busque permanentemente mejorar procesos que beneficien a los pacientes, etc. El Director General del hospital debe ser el líder que está al servicio del paciente y para apoyar y respaldar a los actores responsables de los procesos productivos (consulta, cirugía, estudios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, rehabilitación) de la organización
- La autoridad del directivo es independiente a la personalidad (temperamento y carácter) que están relacionados con el liderazgo. La autoridad, es la facultad de ejercer el cargo por designación o nombramiento oficial. Esto es tanto para el sector público como privado. Necesariamente para tener la autoridad en la dirección de un hospital, se debe contar con la invitación y nombramiento de quien encabeza la estructura organizacional superior, sin embargo, tener la autoridad formal no garantiza la disciplina de los subordinados
- No es raro encontrar una reacción de rechazo y no reconocimiento de la autoridad por diversas razones, por ejemplo, cuando los subalternos dan por hecho que otro integrante de la estructura tiene mayores méritos para ocupar el cargo (percepción de meritocracia) o cuando la expectativa del personal era el nombramiento de quien les iba a representar una ventaja a sus intereses (prebendas, privilegios, favoritismos, nepotismos, etc.)
- Hay rechazo a la autoridad del nuevo líder cuando éste es considerado “impuesto” y generalmente es exterior a la organización. En la dinámica organizacional debe tenerse presente si el nombramiento que le da autoridad al directivo (implícito), va acompañado del respaldo explícito de las autoridades superiores en la línea jerárquica quien tiene capacidad de tomar decisiones aun más drásticas. Por ejemplo, de un hospital estatal, el nulo respaldo del Secretario de Salud (estatal), del subsecretario, o, en su caso, del Director General de Hospitales Estatales (figura con nombres diversos) debilitará al Director de la organización y fácilmente sus indicaciones podrán ser saboteadas, ignoradas, prescindidas, omitidas, etc.

- Si el directivo que se encuentra en estas condiciones no tiene liderazgo y además carece de la autoridad formal (está en proceso o pendiente su confirmación o ratificación de nombramiento oficial) para trabajar y tomar decisiones, entonces el poder para emprender nuevos rumbos está casi nulificado
- Lo más importante es tener siempre presente que la razón de ser de todos los que laboren en un hospital, desde los más altos directivos hasta los trabajadores de la base jerárquica, es el paciente. El liderazgo, la autoridad y el poder son tres elementos cuya combinación debe tener como principal objetivo brindar el mayor beneficio posible, al paciente y su familia.

Elementos para la planeación estratégica en hospitales

Héctor Gabriel Robledo Galván, David Olvera López

En materia de planeación estratégica, es idóneo que todos los directivos de unidades hospitalarias cumplan con las siguientes consideraciones:

- Tener actualizado el marco filosófico de la institución el cual está constituido al menos por la Misión, Visión y los Valores. Algunos incluyen además Principios y Premisas
- Conocer que el marco filosófico de un hospital es su esencia y establece la razón de ser y la raíz primordial de la que deriva toda su realidad
- Reconocer que la definición del marco filosófico debe hacerse de manera consensuada en el interés de integrar una declaración o manifestación conjunta que sume las voluntades y los ánimos de todos los involucrados
- Dedicar el tiempo suficiente y los recursos necesarios al análisis crítico y reflexivo de los componentes del marco filosófico pero sobre todo del rumbo a seguir en función de lo establecido en el programa de trabajo de la institución, el cual en principio está integrado para cumplir a cabalidad con lo establecido en la misión y en la visión
- Ubicar en toda institución hospitalaria, la misión a la vista del personal de salud y de los pacientes, en lugares de alta circulación donde se exponga de manera clara y explícita el motivo, propósito, fin o razón de existir del hospital; lo que se pretende hacer o cumplir en el entorno o sistema social en el que actúa y de manera muy relevante, para quién
- Procurar que la revisión de la misión se realice al menos cada cinco años
- Ubicar la visión en lugares de alta circulación para que, tanto el personal de salud como los pacientes y sus familiares conozcan el deseo aspiracional, el ideal, hacia dónde se quiere avanzar en el mediano y largo plazo
- Tender los puentes que permitan transitar de la misión a la visión, los cuales deben ser considerados y definidos al momento del diseño de la estrategia
- Definir la visión en conjunto, tanto con el equipo directivo como con el cuerpo médico, en particular a los jefes de servicio, asimismo sumar a los integrantes del equipo operativo, donde los jefes de departamento pueden hacer aportaciones valiosas o simplemente sentirse copartícipes y corresponsables de que se avance en el rumbo adecuado

- Procurar que la revisión de la visión se realice al menos cada diez años
- Dar el lugar e importancia a la redacción de los valores y el significado que éstos tienen en la esencia del quehacer del hospital. Considerar sólo la misión y la visión sin incluir los valores es dejar a la imaginación o suspicacia la guía que conduce las decisiones últimas de la organización
- Tener presente el riesgo de confundir lo que son valores propiamente, de lo que son características operativas fundamentales básicas, indispensables. En estas últimas se incluyen conceptos como Calidad, Seguridad, Convicción y Compromiso Social, Ética, Excelencia, Eficacia, Eficiencia, Equidad, Profesionalismo, Congruencia con la misión y la visión, entre otros. Los valores a los que debe dirigir su atención el cuerpo directivo deben ser aquellos como: el Respeto, Calidez, Unión, Integridad, Disciplina, Actitud de Servicio, Honestidad, Humanismo, Lealtad, Libertad, Responsabilidad, Tolerancia, Compromiso
- Definir con precisión los principios rectores que guiarán el sustento de la misión y la visión, y la aceptación de los valores. Al menos cuatro principios rectores deberían adoptarse en todas las instituciones de salud: el paciente es la razón de ser de la institución y ante todo, la Seguridad del Paciente, innovación y mejora continua permanente y por último, impulso a la generación de conocimiento científico de vanguardia
- Ser consistente y congruente en la alineación de la misión, la visión y los valores con los objetivos, general y específicos de la organización hospitalaria. La consistencia y congruencia se extienden en la definición de los objetivos a las actividades sustantivas de la organización: asistencia médica, investigación, educación y en su caso rehabilitación
- Contar con un análisis e integración de un FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la organización hospitalaria. Este trabajo debe hacerse con periodicidad no menor a dos años y deben participar médicos, enfermeras, técnicos, administrativos y operativos
- Identificar las diferencias entre las fortalezas y oportunidades de un hospital público (y de seguridad social) con respecto a las de un hospital privado. Igual a la inversa, las debilidades y amenazas entre los distintos tipos de hospital (público, privado o de seguridad social)
- Reconocer que en las instituciones hospitalarias, como en general en cualquier organización, la principal fortaleza es el capital, el talento humano. Son las personas que trabajan en la organización las que hacen y le dan el soporte de vida para que funcione. Un capital humano adecuadamente seleccionado, entrenado, capacitado y motivado, es un baluarte que la organización debe aquilatar en su justa dimensión
- Identificar que las mejores oportunidades para un hospital se encuentran en aquellas áreas que el entorno externo ofrece y que podrían generar altos desempeños, como apoyos gubernamentales, nuevas tecnologías, convenios con escuelas y colegios de medicina para realizar capacitación, con otras organizaciones, etc. Las oportunidades son identificadas por quienes tienen en su mente e interés hacerlo. Si el equipo directivo no tiene interés en localizar áreas de oportunidad porque ello implicará más trabajo y compromiso, entonces no se generarán propuestas oportunas y pertinentes para la mejora de los procesos internos del hospital
- Tener presente que hay muchas razones o causas que debilitan la fortaleza de una institución hospitalaria. Una de las más comunes es la carencia de recursos o la falta de eficiencia, eficacia o efectividad por falta de compromiso, interés o motivación del personal

- Comprender que las amenazas son los riesgos potenciales que pueden afectar en diversa gradualidad la operación del hospital, además del prestigio y otros daños. Se presentan en aquellas áreas en las que el entorno externo podría dificultar el desempeño del hospital, como proveedores, infraestructura, recortes presupuestales, problemas sanitarios, abasto de medicamento y equipo, nuevos hospitales, entre otros

Índice

La letra *f* refiere a figuras.

A

- administración y gerencia de hospitales y paradigma de la complejidad, 1, 53, 185
 - bases del paradigma de la complejidad, 3
 - el peso histórico: teorías administrativas, 2
 - siglos xx y xxi: realidades, 1
- análisis externo del hospital o FODA del entorno, 167
 - dos modelos para evaluar el entorno externo del hospital, 169
 - hospital privado, 168
 - hospital público, 168
- análisis FODA, 167
 - del entorno, 167
 - elección de estrategia, 176
 - externo del hospital, 167
 - interno del hospital, 172
 - implementación de la estrategia, 178
 - otras barreras a la implementación exitosa de la estrategia, 180
 - Reto 1. Diferenciación, 176
 - Reto 2. Diálogo/comunicación, 176
 - Reto 3. Organización, 177
 - Reto 4. Pasión, 177
- análisis interno del hospital, 172
 - amenazas, 175
 - debilidades, 175
 - fortalezas, 174
 - oportunidades, 174
- antecedentes de la planeación estratégica, 151
- aplicaciones informáticas en equipos y dispositivos médicos, 71
- aspectos bioéticos en la atención médica, 104
- atención farmacéutica en el futuro, 105

B

- bioinformática y seguridad del paciente, 67, 194

- aplicaciones en la genómica, 69
- a. informáticas en equipos y dispositivos médicos, 71
 - brazales electrónicos, 71
 - camas ergonómicas, 72
- conceptualización y evolución, 67
- otras aplicaciones, 73
 - bases de datos de información en salud, 73
 - desarrollo de estructuras físicas y biológicas con impresión en tercera dimensión, 85
 - expediente clínico electrónico, 75
 - lista de verificación quirúrgica, 76
 - modelos predictivos para la seguridad del paciente, 81
 - recursos para la telemedicina y la telesalud, 79
 - robótica para la práctica de cirugía, 84
 - sistema de reporte de incidentes, 77
 - sistemas de atención médica remota, 79
 - s. de monitoreo, 71
 - s. de prevención de riesgos en salud, 83
 - s. para la prevención de errores en la medicación, 82
 - software* de apoyo para la toma de decisiones clínicas, 79

C

- Centro Integral de Servicios Farmacéuticos (CIFSA), 97
- conceptos de estrategia y planeación estratégica, 154

D

- dinámica organizacional interactiva de la tríada liderazgo, autoridad y poder incompleta, 135

- autoridad con poder sin liderazgo, 141
 - a. sin liderazgo y sin poder, 142
- liderazgo con autoridad sin poder, 139
 - l. con autoridad y poder, 138
 - l. con poder, sin autoridad, 140
 - l. sin autoridad y sin poder, 142
- poder sin liderazgo y sin autoridad, 143
- dirección eficiente de una organización
 - hospitalaria, elementos de sinergia estratégica para la, 119
 - la tríada: liderazgo, autoridad y poder, 122

E

- entrada de especialistas al sistema público de salud, variables, 42
 - médicos que ingresan anualmente, 42
 - que laboraban en el sector salud el año anterior, 42
 - retención de egresados de especialidades, 42
 - variables que afectan la salida del sector público, 43
- equipos y dispositivos médicos para la seguridad del paciente, 71

F

- farmacia hospitalaria a nivel mundial, evolución de la, 90, 195
 - edad antigua, 91
 - edad contemporánea, 92
 - Edad Media y edad moderna, 91
 - en el siglo xix, 94
 - en el siglo xx, 95
 - en el siglo xxi, 96
 - prehispánica, 92
 - la Colonia, 93
- farmacia hospitalaria hacia un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos, 89
 - aspectos bioéticos en la atención médica, 104
 - atención farmacéutica en el futuro, 105
 - dosis unitaria de medicamentos, 101
 - gestión de riesgos y farmacovigilancia, 99
 - hacia un Centro Integral de Servicios Farmacéuticos, 97
 - personal farmacéutico, mejora e innovación de procesos de gestión de medicación, 102
- formación de profesionales, nuevas exigencias en la, 51
 - administración de los hospitales, 53
 - desarrollo sustancial, 54

- modelo educativo: la enseñanza situada, 60
 - propuesta de abordaje del tema a futuro, 64
- formación de recursos humanos en salud, prospectiva en la, 29
 - conclusiones y posicionamiento, 45
 - disponibilidad y oferta de médicos en México, 31
 - resultados del ejercicio de, 44
 - un modelo para su estimación, 40

G

- genómica, aplicaciones de la bioinformática en la, 69
- gestión de riesgos y farmacovigilancia, 99

H

- hospital del futuro: claves con base en la APS, 19
 - atributos de las RISS, 23f
 - el usuario al centro del cuidado hospitalario, 20
 - redes integradas en servicios de salud, 22
- hospital seguro y resiliente, nuevo concepto, 109, 114, 196
 - antecedentes del programa, 109
 - características, 116
 - desarrollo internacional de, 111
 - nuevo concepto, 114
- hospital seguro, desarrollo internacional de, 111
 - emisión de documentos normativos, 111
 - evaluaciones hospitalarias, 112
 - evaluadores de, 111
 - logros, 111
- hospital, los retos del, 16
 - crecientes costos, 17
 - preferencias de los usuarios, 17
 - tecnologías, 18
- hospitales en el marco de la salud universal y el desarrollo sostenible, retos de los, 11, 186
 - atención centrada en la persona, en redes y con base en la APS, 19
 - retos de los sistemas de salud, 11

L

- liderazgo, autoridad y poder, 119, 138, 198
 - liderazgo: habilidad esencial en la gestión hospitalaria, 123

M

marco filosófico del hospital, 159
acciones, 167
estrategias, 166
líneas de desarrollo, 165
misión, 159
objetivos: general y específicos, 165
principios rectores, 165
proyectos, 166
valores, 164
visión, 162
medicamentos, dosis unitaria de, 101
médicos en México, disponibilidad
y oferta de, 31
población adscrita a instituciones
de salud, México 2013, 34
mercado laboral del médico en el sistema
de salud de México, 38
modelo educativo: la enseñanza situada, 60

P

paradigma de la complejidad, bases del, 3
acciones no lineales, 5
adaptabilidad, 4
antiexpectativas, 7
autoestructuraciones, 7
cambios constantes y conductas
emergentes, 5
interconexiones, 6
personajes del, 4
reabsorciones, 6
resiliencia, 8
respuestas diferentes en tiempo y espacio
y procrastinación, 7

R

reflexiones y posturas en materia de
administración hospitalaria, 185
personal farmacéutico en la mejora
de procesos, 102

planeación estratégica en hospitales,
elementos para la, 149, 150f, 200
análisis FODA, 167
antecedentes de la, 151
conceptos y planeación, 154
marco filosófico del hospital, 157
proceso de planeación estratégica, 155
definición o análisis del nivel
estructural, 156
Programa Hospital Seguro, antecedentes, 109
colaboración internacional, 110
desastres en América Latina, décadas
1980 y 1990, 110
prospectiva de la formación de médicos
en México, 40, 188
factores que influyen en la oferta
de médicos especialistas en el sector
público de salud, 41
variables que afectan la entrada al sistema
público de salud, 42

S

salida de especialistas del sector público,
variables que afectan la, 43
aumento del gasto en salud como
proporción del PIB, 44
demografía, 43
modelo de atención, 44
morbilidad, 43
uso de los servicios, 44

T

tríada: liderazgo, autoridad y poder, 122
autoridad: derecho inapelable del directivo
hospitalario, 126
dinámica organizacional interactiva, 135
liderazgo: habilidad esencial en la gestión
hospitalaria, 123
poder en el directivo de una organización
hospitalaria, 131
tipos de poder, 133

Esta edición consta de 1 000 ejemplares y terminó de imprimirse en marzo de 2018 en Surtidora Gráfica, Calle Oriente 233 No. 297, Col. Agrícola Oriental, Ciudad de México.
Hecho en México.

Este libro es parte de un grupo de textos que analizan problemas de salud y que pretenden promover políticas públicas, de prevención, atención y rehabilitación en materia sanitaria que se antojan urgentes de resolver. Sus contenidos están desarrollados con rigor académico, análisis autónomo y colegiado y decidida intención de colaborar eficazmente en la salud de los mexicanos.

Es vocación de la Academia Nacional de Medicina de México estudiar, analizar y reflexionar sobre los problemas de salud que aquejan a nuestra población; asimismo, profundizar en las áreas emergentes de la medicina donde es necesario incursionar más decididamente para ofrecer resultados viables que coadyuven al bienestar y la salud de los mexicanos.

Para lograr esto, es crucial la participación de investigadores, académicos y de distinguidos miembros de la comunidad científica biomédica para la creación de documentos de postura. A estos esfuerzos se suman las aportaciones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), y recientemente del Fondo Nacional para la Beneficencia Pública.

Con ello la Academia hace posible cumplir con la misión de actuar como fuente independiente y consultora del gobierno de la República Mexicana en materia de salud.



BENEFICENCIA
PÚBLICA

ADMINISTRACIÓN DEL PATRIMONIO
DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA

