

# Sistema de evaluación por monitoría para hospitales de alta especialidad

Germán Fajardo Dolci\*, Héctor G. Aguirre Gas y Héctor Robledo Galván

Comisión Nacional de Arbitraje Médico, México, México, D.F.

## Resumen

La evaluación de hospitales es un proceso fundamental para identificar el cumplimiento de los objetivos de las unidades médicas, analizar la eficiencia en la utilización de recursos, la alineación de los valores institucionales con la misión de la misma, los niveles de calidad y seguridad en la atención médica, las aportaciones en investigación y docencia y el nivel de coordinación entre unidades médicas y el sistema de salud.

Se propone un sistema de evaluación de los hospitales regionales de alta especialidad (HRAE) mediante un sistema de monitoría de indicadores de eficacia, eficiencia, efectividad y calidad. Se establecen los siguientes elementos temáticos como base de la construcción de indicadores: instalaciones seguras y equipamiento, situación financiera, gestión de recursos humanos, gestión directiva, clima organizacional, actividad clínica, calidad y seguridad del paciente, continuidad en la atención médica, derechos y obligaciones de los pacientes y de los prestadores de servicios de salud, docencia, investigación, responsabilidad social, mecanismos de coordinación.

El concepto de monitoría se refiere a la medición sistemática y planificada de indicadores válidos y fiables orientados a la identificación de problemas y áreas de oportunidad. Así mismo, la evaluación constituye un instrumento poderoso para fortalecer la toma de decisiones y la rendición de cuentas.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación de hospitales. Indicadores. Monitoría.

## Abstract

Hospital evaluation is a fundamental process to identify medical units' objective compliance, to analyze efficiency of resource use and allocation, institutional values and mission alignment, patient safety and quality standards, contributions to research and medical education, and the degree of coordination among medical units and the health system as a whole.

We propose an evaluation system for highly specialized regional hospitals through the monitoring of performance indicators. The following are established as base thematic elements in the construction of indicators: safe facilities and equipment, financial situation, human resources management, policy management, organizational climate, clinical activity, quality and patient safety, continuity of care, patients' and providers' rights and obligations, teaching, research, social responsibility, coordination mechanisms.

Monitoring refers to the planned and systematic evaluation of valid and reliable indicators, aimed at identifying problems and opportunity areas. Moreover, evaluation is a powerful tool to strengthen decision-making and accountability in medical units.

**KEY WORDS:** Hospital evaluation. Indicators. Monitoring.

### Correspondencia:

\*Germán Fajardo Dolci

Mitla 250, Esq. Eje 5 Sur Eugenia

Col. Vértiz Narvarte, C.P. 03020, México, D.F.

E-mail: gfajardo@conamed.gob.mx

Fecha de recepción en versión modificada: 08-09-2011

Fecha de aceptación: 09-09-2011

## Introducción

La evaluación de hospitales es un proceso fundamental para identificar si una unidad médica da cumplimiento a sus objetivos, analizar la eficiencia en la utilización de sus recursos, la alineación de los valores institucionales con la misión de la misma, la calidad y seguridad con que se otorga la atención médica, sus aportaciones en docencia e investigación y la coordinación con el sistema de salud. Toda evaluación debe ir seguida de las acciones correctivas pertinentes y del seguimiento correspondiente de los compromisos que de ella se establezcan. La evaluación constituye un instrumento poderoso para fortalecer la toma de decisiones y es un mecanismo básico de rendición de cuentas. La medición del desempeño institucional requiere de un sistema de información confiable y oportuna. Los instrumentos que se utilizan habitualmente para evaluar el servicio son indicadores que deben servir como guías en el análisis del comportamiento de los procesos de atención médica. Entre otras cosas, la evaluación es útil para:

- Distinguir las variaciones fuera de la normalidad.
- Identificar el desempeño deficiente o sobresaliente.
- Tomar decisiones adecuadas.
- Retroalimentar el desempeño.

En relación con los indicadores, se debe estar seguro de que se está midiendo lo que se quiere medir y evaluando lo que se quiere evaluar.

De manera tradicional, se ha utilizado el esquema propuesto por Donabedian<sup>1</sup>, evaluando estructura, procesos y resultados<sup>2</sup>, abordaje que ha mostrado sus bondades y beneficios. Sin embargo, la evolución de los sistemas de salud y la escasez de recursos financieros y de otra índole nos llevan a la necesidad de replantear la evaluación a través de un enfoque sistémico, tomando en cuenta elementos que no se analizan y que inciden de manera definitiva sobre el desempeño de las organizaciones.

Los hospitales representan sistemas complejos cuyo conocimiento requiere de tiempo y experiencia en la materia para llegar a comprenderlos en toda su dimensión<sup>3</sup>. La operación de un hospital entraña una dificultad mayor teniendo en cuenta la gran cantidad de factores que interactúan en ella y los riesgos inherentes para el sistema cuando una de sus partes deja de interactuar de forma armónica con el sistema<sup>4-7</sup>.

Las repercusiones del mal funcionamiento de una de las partes sobre el desempeño del sistema pueden manifestarse en la eficiencia en la administración de

los recursos, con responsabilidad del encargado del área, incumplimiento de metas, diferimiento en la oferta de los servicios o deterioro en la calidad con que estos son otorgados a los pacientes.

La responsabilidad primaria del buen funcionamiento de un hospital corresponde a sus propios directivos, quienes, como líderes propositivos, tienen el compromiso de conseguir que todos los miembros de su equipo interactúen de forma armónica para su consecución. Para estar en condiciones de conocer con oportunidad las condiciones en que está funcionando su hospital, los directivos de las unidades médicas deben contar con un sistema de información permanente, actualizado y confiable que les señale cualquier desviación del rumbo esperado, en el momento oportuno, con el propósito de poner en marcha las medidas correctivas del problema y determinar las preventivas que correspondan para que no ocurra nuevamente<sup>3,8,9</sup>.

Se propone un sistema de evaluación de los HRAE<sup>10,11</sup> mediante un sistema por monitoría de indicadores de eficacia, eficiencia, efectividad y calidad.

## Requerimientos del servicio

### *Instalaciones seguras y equipamiento*

La necesidad y responsabilidad de contar con instalaciones seguras es fundamental, ya que no sólo afectan al proceso de atención, sino que también se puede poner en riesgo la seguridad de personal, pacientes, familiares y ciudadanos que habitan en las cercanías de la unidad médica<sup>12</sup>. Múltiples son los aspectos que deben ser considerados para evaluar la seguridad de una unidad médica, los cuales se engloban en los siguientes principios fundamentales:

- Ubicación del hospital y disposición de un mapa de riesgos.
- Antecedentes estructurales del establecimiento.
- Instalaciones.
- Sistema de telecomunicaciones.
- Sistema de aprovisionamiento de agua.
- Depósito de combustible.
- Instalaciones de gases medicinales.
- Equipo médico, de laboratorio y suministros utilizados.
- Elementos arquitectónicos.
- Organización del comité hospitalario para desastres y centros de operaciones de emergencia.
- Plan operativo para desastres internos o externos.

- Planes de contingencia para atención médica en situaciones de desastres.

En primer término, debemos saber si el hospital que queremos evaluar cumple con los requisitos necesarios de seguridad para funcionar en cuanto a:

- Condiciones de seguridad del inmueble.
- Dictamen de seguridad.
- Rutas de evacuación.
- Dispositivos de seguridad.
- Plan de contingencia.
- Mapa de riesgos.
- Existencia de amenazas.
- Dictamen de seguridad.
- Generador de energía operando.

Para brindar servicios médicos de calidad debe contarse con las instalaciones y equipamiento adecuados; se proponen dos criterios a analizar:

- Mantenimiento del equipo, que incluye desde la calibración del mismo hasta un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos<sup>13</sup> y del material radioactivo<sup>14</sup>; no se trata de evaluar exclusivamente el cumplimiento de la normativa, sino también la eficiencia en su manejo y el cumplimiento de la normativa establecida al menor costo posible.

### **Situación financiera**

El enfoque actual está dirigido al análisis de los balances financieros de las organizaciones<sup>15</sup>, lo que resulta útil pero insuficiente e ineficiente, ya que evalúa hechos que ya ocurrieron, con lo que no se favorece una planeación a futuro. Por ello proponemos los siguientes aspectos a determinar:

- Flujo de efectivo.
- Evaluación financiera de proyectos.
- Proyecciones financieras a corto, mediano y largo plazo.

Con estos elementos se considera que se tendría la posibilidad de ejercer de manera oportuna y más eficiente el presupuesto asignado, con criterios financieros claros y correctamente fundamentados.

### **Gestión de recursos humanos**

El activo más importante de toda organización son sus recursos humanos; proponemos cinco aspectos a estimar:

- Criterios de selección del personal.
- Evaluación y desarrollo de aptitudes.

- Valoración de congruencia entre los valores personales e institucionales.
- Clima organizacional.
- Salud del personal<sup>16</sup>.

### **Gestión directiva**

La responsable de establecer las estrategias para el cumplimiento de los objetivos de una organización es la alta dirección; de hecho, sobre ella recae la oportunidad de mantener la sobrevivencia de la organización con el paso del tiempo. En este sentido es indispensable evaluar no sólo su perfil académico y sus aptitudes, sino también otros aspectos que inciden directamente en el desempeño de la organización. Proponemos ocho aspectos a valorar:

- Capacidad de liderazgo, es decir, su talento para convencer a los integrantes de una organización de realizar la tarea que les corresponde para el logro de los objetivos organizacionales, no a través de una política punitiva, sino de una correcta argumentación que condicione un compromiso en la comunidad para colaborar con la organización.
- Cumplimiento de los objetivos institucionales, lo cual se realiza actualmente, y debe correlacionarse con su capacidad de liderazgo; no hay que evaluarlo únicamente por el grado de cumplimiento, también por la forma como se realizó.
- Cumplimiento del marco legal vigente, que incluye el conocimiento, la difusión y el cumplimiento del mismo.
- Cultura organizacional, que es la forma en que una comunidad se conduce, a partir de las directrices definidas por la alta dirección, y por su comportamiento.
- Estructura organizacional, la cual debe ser acorde a los objetivos de cada unidad médica, evaluando perfiles de puesto, aptitudes, actitudes, compromiso institucional y congruencia de los valores institucionales con los personales.
- Procedimientos institucionales, que han de ser los adecuados para la organización, analizando su eficiencia y la realización de acciones de mejora continua, y deben evolucionar de acuerdo a las necesidades de los usuarios de los servicios.
- Relaciones y alianzas interinstitucionales, fundamentales para la sobrevivencia de las organizaciones ante la escasez de recursos, el incremento en la demanda de servicios de calidad y la necesidad de innovación permanente. Debe determinarse si se han establecido; de ser así, hay que identificar si

son congruentes con los objetivos de la organización y cuantificar en qué magnitud han incidido favorablemente en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

- Capacidad de comunicación, partiendo del precepto que debe ser una de las habilidades de la alta dirección, ya que en caso de carecer de la misma, la alta dirección estará imposibilitada para transmitir la información necesaria a los integrantes de la comunidad; por lo que debe valorarse la capacidad para fungir como emisor, receptor, empleo de un código adecuado y capacidad de eliminar la barreras que se presentan durante el proceso de comunicación.

### **Clima organizacional**

Es reflejo de la cultura organizacional, por lo que incide directamente en el cumplimiento de los objetivos de la misma. Proponemos evaluar la congruencia de la misión, la visión y los valores institucionales con los objetivos de la organización. Si no hay una correcta alineación, lo más probable es que no sólo se incumplan sus objetivos, sino que también se ponga en riesgo la sobrevivencia de la organización.

### **Actividad clínica**

Habitualmente la labor sustantiva de la mayoría de las unidades médicas se evalúa analizando estructura, procesos y resultados, aspectos fundamentales en todo proceso de atención médica. Sin embargo, no permiten evaluar integralmente el apego a los principios éticos y científicos de la medicina, por lo que proponemos adicionar dos aspectos más: el cumplimiento de los aspectos éticos de la medicina y el cumplimiento de la normativa vigente.

### **Calidad y seguridad del paciente**

Todas las dimensiones que en este documento se proponen para evaluar unidades hospitalarias convergen finalmente en brindar un servicio de calidad<sup>17</sup>. Por ello, al evaluar la calidad del servicio prestado, se está evaluando el resultado de todas las acciones que se desarrollan durante el proceso de atención médica, así como de los insumos que se utilizaron para tal fin, entendiendo como insumos los recursos humanos, materiales e instalaciones con los que se dispuso. Independientemente de que se evalúe cada componente del proceso de atención médica de forma aislada, es indispensable

evaluar su resultado, desde la perspectiva del usuario, del prestador de servicios y de la unidad médica.

Un aspecto que no debemos olvidar en la evaluación de la calidad del servicio prestado es el apoyo a los familiares de los pacientes. Un hospital debe brindar apoyo a los familiares de los enfermos locales y foráneos, quienes, además del sufrimiento por el problema de salud de su enfermo, con frecuencia se enfrentan a una crisis económica sorpresiva, a la cual se suma la necesidad de abandonar su hogar, su trabajo y sus actividades cotidianas para trasladarse al lugar donde será atendido su familiar y poder estar cerca de él. De ahí la conveniencia de que el hospital ayude a estas personas facilitándoles el transporte, la estancia en albergues y la satisfacción de necesidades primarias como la alimentación, de acuerdo con los recursos disponibles, así como la ayuda para que puedan recibir información periódica, por parte del personal médico responsable de la atención de su enfermo, sobre el padecimiento, el tratamiento y el pronóstico, además de otros apoyos como las facilidades para las visitas cuando no pueden acudir en los horarios programados.

Estas acciones, siempre con calidad humanitaria, pueden facilitarse con el apoyo del personal de trabajo social, que puede orientar al familiar sobre los apoyos que se le pueden brindar, y la posible aportación de una cuota de recuperación en base al nivel socioeconómico de la familia y calculada por los servicios administrativos, para poder ofrecer la transportación y la estancia en un albergue donde se le proporcionen los diversos servicios durante la permanencia del enfermo en el hospital.

La seguridad del paciente es un tema vigente que ha dado origen a controversias y cambios de paradigmas en el ejercicio de la medicina. Pero, más allá de lo anterior, es una obligación inevitable e impostergable de todas las unidades médicas y de los sistemas de salud. No sólo es un tema de índole ético y científico, sino que se trata de factores que condicionan la mala calidad de atención y una alta ineficiencia en la aplicación de los recursos. Es también un tema que no se puede separar de la calidad de la atención médica. Por ello se proponen tres aspectos a considerar:

- Aplicar una terminología de uso internacional relacionada con la seguridad del paciente y los eventos adversos.
- Establecer el registro y análisis de eventos adversos.
- Fomentar una cultura de seguridad del paciente.

## **Continuidad en la atención médica**

Es parte de la articulación de los sistemas y subsistemas de salud que puede afectar a la oportunidad y la calidad de los servicios de salud otorgados. Su correcto funcionamiento permite eficientar el empleo de los recursos disponibles y brindar atención de calidad de manera oportuna. De los múltiples aspectos que pueden evaluarse en este sentido proponemos los siguientes:

- Porcentaje de referencias adecuadas.
- Porcentaje de referencias por causa injustificada.
- Porcentaje de referencias oportunas.
- Capacidad resolutoria cuantitativa.
- Distribución porcentual de referencias por especialidad o servicio.

## **Derechos y obligaciones de los pacientes y de los prestadores de servicios de salud**

La relación del paciente con los prestadores de servicios de salud, no sólo con el personal médico, ha evolucionado de una relación direccionada exclusivamente a la relación médico-paciente a una interacción con todos los integrantes de los sistemas de salud. El paciente actualmente está más informado y, consecuentemente, es más consciente de su papel en el proceso de atención médica. Por ello, en la actualidad no sólo exige que se consideren sus derechos cuando requiere una atención médica, sino también que se dé cumplimiento a diversos aspectos que como paciente tiene derecho a demandar, y que podemos expresar en 10 enunciados generales que incluyen<sup>18</sup>: atención médica adecuada, trato digno y respetuoso, información suficiente, decidir libremente, otorgar su consentimiento bajo información, confidencialidad, solicitar una segunda opinión cuando así lo considere, atención en casos de urgencias, contar con un expediente clínico correctamente estructurado y poder inconformarse de la atención recibida. Estos enunciados reflejan, en parte, el papel que el paciente actualmente desempeña durante su proceso de atención médica, pasando de un rol pasivo, en el cual las decisiones recaían exclusivamente en el médico, a un papel proactivo que le brinda el derecho de ser partícipe de las decisiones que afectan a su atención y de demandar una atención médica de calidad. Al evaluar el cumplimiento de estos 10 principios, evaluamos el apego a los principios científicos y deontológicos de la medicina, a través de la participación y percepción del usuario de los servicios de salud, y no como habitualmente

se ha venido realizando. De la misma manera, el paciente es corresponsable de su proceso de atención médica; como se ha referido anteriormente, su papel ha pasado de ser un simple espectador a formar parte del equipo de salud, ya que su contribución es fundamental para el logro de los objetivos planteados en su plan terapéutico. Así como hablamos de sus derechos, es inevitable referirse a sus obligaciones en un marco de respeto a su persona y sin soslayar las obligaciones del equipo de salud. Hemos identificado cinco aspectos fundamentales en los que la participación del paciente no sólo es conveniente, sino indispensable: evitar la automedicación, favorecer una relación médico-paciente adecuada, establecer hábitos saludables para el autocuidado de su salud, adherirse al plan terapéutico propuesto y fomentar una comunicación adecuada con todos los integrantes del equipo de salud. Todo ello permite evaluar el impacto de los programas de educación para el paciente, actividad que con el paso del tiempo ha demostrado su utilidad y beneficios, ya que permite reducir costos de atención y, consecuentemente, hacer eficiente la aplicación de los recursos disponibles. Seguramente los cambios que observamos en el papel del paciente durante su atención médica evolucionarán continuamente, ya que lo único constante en la medicina es el compromiso de brindar la mejor atención a los pacientes con la participación de todos los involucrados.

Así como hablamos de responsabilidades para los pacientes, también las hay para los prestadores de servicios de salud. Es en la *Lex artis ad hoc* donde descansa la definición del marco general de actuación del profesional, los técnicos y los auxiliares de las disciplinas para la salud, lo que implica apegarse a los principios éticos y científicos de su profesión durante el proceso de atención médica.

Así como existen responsabilidades de los prestadores de servicios de salud, también existen y deben ser evaluados sus derechos. Puede hacerse una división simbólica de los derechos por cada área de profesionistas que laboran en una unidad médica; sin embargo, hay principios fundamentales que se aplican para todos los prestadores de servicios y que se describen a continuación: ejercer la profesión libremente y sin presiones de cualquier naturaleza; laborar en instalaciones apropiadas y seguras que garanticen su práctica profesional; contar con los recursos que se requiere para su práctica profesional; no garantizar resultados, pero apegarse a los principios éticos y científicos de su profesión en el ejercicio de su actividad profesional; recibir un trato respetuoso por parte de los

enfermos y familiares, así como del personal relacionado con su trabajo; acceso a educación continua y ser considerado en igualdad de oportunidades para su desarrollo profesional; acceso a actividades de investigación y docencia en el campo de su profesión; libertad de asociación profesional para promover sus intereses profesionales; salvaguardar su prestigio profesional; percibir remuneración por los servicios prestados.

### **Docencia**

Es parte de las actividades de la mayoría de las unidades médicas; sin embargo, la tendencia a evaluarla numéricamente brinda información útil, aunque sólo de algunos aspectos, y no los más relevantes. Nuestra propuesta es analizar tres factores: la innovación educativa, la eficiencia terminal y las alianzas estratégicas con instituciones de educación superior. Estos elementos deben ser congruentes con los objetivos organizacionales, favorecer una mejor calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje y hacer eficiente el empleo de los recursos disponibles.

### **Investigación**

En la actualidad la valoración de esta actividad toma en cuenta principalmente el producto final de la investigación y el número de investigadores por unidad médica. Sin embargo, lo anterior no permite identificar si las líneas de investigación establecidas coadyuvan para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Por ello proponemos dos aspectos a analizar: las líneas de investigación establecidas, que deben ser congruentes con la misión y los objetivos de la institución<sup>19</sup>, y el impacto de las líneas de investigación establecidas en los padecimientos de mayor prevalencia en la población mexicana.

### **Responsabilidad social**

Es un aspecto cada vez más demandado por la sociedad civil. En el caso de las unidades médicas, debemos reconocer que pueden causar daño ambiental y a la población por diversas causas, como el mal manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos y el empleo de material radiactivo, entre otras. Se propone evaluar: el impacto ecológico de las unidades médicas y el impacto ambiental<sup>20</sup>, es decir, el grado de contaminación que condiciona y la afectación del entorno en el que se ubican, ya que finalmente afectan la calidad de vida de la población y de los trabajadores.

### **Mecanismos de coordinación con el sistema de salud**

Es frecuente que las unidades médicas sean parte de un sistema o subsistema de salud, por lo que una evaluación enfocada exclusivamente a las mismas resulta en un abordaje incompleto al no considerar el contexto en el cual se encuentran inmersas. A pesar de que una unidad médica pueda funcionar con calidad y eficiencia, si no se encuentra correctamente articulada en el subsistema al cual pertenece<sup>21</sup>, estará condenada al fracaso. El objetivo no es evaluar los subsistemas existentes, pero sí debe determinarse la correcta vinculación de la unidad con su subsistema. Muchos podrían ser los aspectos a valorar, pero proponemos tres que inciden directamente en la oportunidad de la atención médica brindada, la eficiencia en el manejo de los recursos y la calidad de los servicios otorgados: contar con procedimientos estandarizados para brindar atención médica continuada y adecuada, disponer de criterios de selección bien establecidos, es decir, atender al paciente en el nivel de atención que le corresponde, y establecer guías diagnósticas y terapéuticas acordes con cada nivel de atención. Con estos tres elementos correctamente organizados, se favorece la eficiencia, calidad y oportunidad de los servicios otorgados.

### **Sistema de monitoría**

El concepto de monitoría de la calidad se refiere a «la medición sistemática y planificada de los niveles de calidad, con base en indicadores válidos y fiables, que permitan identificar los problemas»<sup>22,23</sup>. Un indicador es «un referente o herramienta para medir los diferentes niveles de calidad». Los indicadores deben ser relevantes, realistas, aceptables, medibles, sensibles, específicos, de preferencia pocos, pero sobre todo válidos y fiables. Se considera que un indicador es válido «cuando mide lo que se pretende medir y es fiable cuando los resultados de su evaluación son reproducibles»<sup>24</sup>.

¿Cómo podemos saber si un parámetro está fuera de lo esperado? Es necesario tener un marco de referencia que nos indique cuáles son los valores esperados y la posibilidad de «medir» el parámetro en cuestión. No existe posibilidad de mejorar algo si antes no lo medimos. El siguiente paso es definir qué es lo que queremos medir, las unidades de medición y los patrones con los cuales vamos a comparar; para ello es necesario diseñar un sistema de monitoría<sup>25</sup>.

Para avanzar en esta tarea, tendremos que hacernos algunas preguntas: ¿con qué recursos contamos en términos de instalaciones, equipo y presupuesto?, ¿con quienes contamos para operar esas instalaciones, hacer funcionar esos equipos y hacer uso del presupuesto disponible?, ¿qué esperamos que hagan las personas con quienes contamos para dar el mejor uso a instalaciones, equipos y presupuesto? y ¿cuáles son los resultados que esperamos obtener?

Para dar respuesta a esta secuencia de preguntas<sup>12</sup>, en primer término enunciaremos los recursos disponibles<sup>3</sup>:

- Número de consultorios.
- Número de camas censables.
- Número de salas de operaciones.
- Presupuesto autorizado.
- Programas de mejora continua de la unidad.

En segunda instancia, el personal que operará estos recursos:

- Número total de plazas de la unidad.
- Número de plazas de médicos.
- Número de plazas de cirujanos.
- Número de plazas de enfermeras.
- Número de plazas de investigadores.
- Distribución del personal por turno
- Distribución del personal por rama.
- Congruencia del perfil del personal con el de la plaza.
- Conocimiento y aplicación de los procedimientos del área.
- Conocimiento de los procedimientos del servicio.
- Conocimiento de los valores de la institución.

Continuamos con la obtención de productos de la utilización del recurso instalado por el personal contratado, conforme a las metas establecidas, en beneficio de los pacientes:

- Número de consultas.
- Número de consultas de primera vez.
- Número de consultas subsecuentes.
- Número de egresos hospitalarios.
- Número de cirugías.

El siguiente paso es conocer si el personal asignado utilizó los recursos con eficiencia, con base en los índices establecidos<sup>5,6</sup>, para la obtención del beneficio esperado:

- Número de consultas por consultorio.
- Número de consultas subsecuentes por cada una de primera vez.
- Promedio de días de estancia hospitalaria.
- Promedio de días de estancia prequirúrgica.
- Porcentaje de ocupación hospitalaria.
- Número de cirugías por quirófano y por día.

- Número de consultas por hora de médico en consulta externa.
- Número de egresos por médico.
- Número de cirugías por cirujano.
- Número de enfermeras por cama.
- Presupuesto ejercido.
- Programas de mejora continua de la unidad cumplidos.

Si bien la administración de los recursos con eficacia, a través de la producción de servicios conforme a las metas establecidas, y el rendimiento eficiente de los recursos con base en el desempeño esperado del personal son elementos deseables de una buena gestión hospitalaria, los resultados en materia de salud, oportunidad, calidad y seguridad son privilegiados en una evaluación de excelencia. Los principales indicadores que nos permiten evaluar la calidad con que se otorgan los servicios son:

- Mortalidad hospitalaria en relación con los egresos.
- Número de defunciones maternas.
- Defunciones maternas por enfermedad hipertensiva del embarazo.
- Defunciones maternas por hemorragia.
- Porcentaje de cesáreas en relación con nacimientos.
- Porcentaje de eventos adversos en relación con egresos.
- Ausencia de daño como consecuencia de la atención.
- Ausencia de secuelas.
- Principales eventos adversos.
- Identificación y medidas de seguridad del paciente.
- Prevención, detección oportuna y manejo adecuado de complicaciones.
- Información oportuna al paciente y familiares.
- Respeto de los principios éticos de la práctica médica.
- Porcentaje de lesiones en el neonato en relación con nacimientos.
- Porcentaje de neonatos con bajo peso al nacer en relación con nacimientos.
- Porcentaje de infecciones hospitalarias en relación con egresos.
- Porcentaje de infecciones de heridas quirúrgicas en relación con cirugías.
- Porcentaje de suspensión de cirugías en relación con cirugías programadas.
- Porcentaje de infecciones de catéteres intravenosos en relación con catéteres instalados.
- Porcentaje de infecciones de sondas vesicales en relación con sondas instaladas.

- Porcentaje de infecciones respiratorias asociadas a ventilador.
- Número de quejas.
- Porcentaje de quejas resueltas.
- Porcentaje de caídas de pacientes en relación con egresos.
- Porcentaje de úlceras por presión en relación con egresos.
- Porcentaje de efectos adversos a medicamentos en relación con egresos.
- Porcentaje de dehiscencia de heridas quirúrgicas en relación con cirugías.
- Porcentaje de reingresos de pacientes quirúrgicos en relación con cirugías.
- Porcentaje de eventos centinela en relación con egresos.
- Principales eventos centinela.
- Porcentaje de complicaciones anestésicas.
- Días de diferimiento para consulta externa.
- Días de diferimiento para hospitalización.
- Días de diferimiento para cirugía.
- Congruencia de la referencia con el nivel de atención y de regionalización vigentes.
- Manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos<sup>13</sup>.
- Manejo del material radiactivo<sup>14</sup>.

El nivel de complejidad de las enfermedades que afectan a nuestros pacientes es uno de los determinantes principales de los resultados obtenidos, por lo cual es indispensable conocer la enfermedad que se atiende en cada hospital y calificarla conforme al grupo relacionado de diagnóstico (GRD)<sup>26</sup> al cual pertenecen:

- Principales motivos de consulta en consulta externa (GRD).
- Principales motivos de consulta en urgencias (GRD).
- Principales motivos de egreso hospitalario (GRD).
- Principales diagnósticos de cirugía (GRD).
- Principales diagnósticos de cirugía ambulatoria (GRD).
- Principales causas de defunción (GRD).
- Causas de muerte materna (GRD).
- Cumplimiento de los procedimientos para el manejo de los residuos peligrosos biológico infecciosos.
- Cumplimiento de los procedimientos para el manejo del material radiactivo.
- Número de observaciones del órgano interno de control.

- Porcentaje de observaciones del órgano interno de control resueltas.

Teniendo en cuenta el hecho de que evaluar implica comparar la información obtenida con un patrón de referencia, sea este un periodo previo, un indicador, un índice, una norma, un promedio o un estándar, con hospitales de características similares (*benchmarking*) o cualquier otro marco de referencia<sup>3,5-8,25,26</sup>, se propone la evaluación de indicadores de los HRAE conforme a los siguientes criterios:

- Cumplimiento de los requisitos para la operación del hospital. Se evalúa como: cumple o no cumple.
- Cumplimiento de los procedimientos para el manejo de los residuos peligrosos biológico infecciosos y material radioactivo. Se evalúa: cumple o no cumple.
- Congruencia de la capacidad física instalada con la demanda de atención.
- Porcentaje de plazas cubiertas en relación con las plazas autorizadas.
- Congruencia del personal contratado con el perfil requerido.
- Porcentaje de acciones realizadas con relación a la meta establecida.
- Comparación con el periodo previo o con el mismo periodo del año previo.
- Comparación con el indicador normativo (85% de ocupación hospitalaria).
- Comparación con el índice establecido (Porcentaje de mortalidad para un HRAE).
- Comparación con la media: dentro de una desviación estándar (adecuado), entre una y dos desviaciones estándar (requiere atención y corrección) y por fuera de dos desviaciones estándar (requiere atención y corrección urgente)<sup>8,9</sup>.
- Comparación con hospitales de características similares<sup>8,9,25</sup>.

Dentro de las funciones sustantivas de un HRAE se encuentran la enseñanza y la investigación.

La evaluación de la enseñanza se debe realizar conforme a los resultados que se hagan patentes al final del periodo de adiestramiento de los médicos en proceso de formación:

- Residentes egresados/ingresados.
- Residentes examinados/egresados.
- Residentes aprobados/examinados.
- Residentes con tesis concluida/egresados.
- Residentes que presentaron examen del consejo/egresados.
- Residentes aprobados en examen del consejo (%).



El complemento necesario de la asistencia y de la enseñanza en la práctica médica está representado por la investigación, que, como responsabilidad de las unidades de alta especialidad, está sujeta a evaluación; se proponen los siguientes indicadores:

- Protocolos de investigación presentados.
- Protocolos de investigación aprobados/protocolos presentados.
- Protocolos de investigación concluidos/protocolos aprobados.
- Protocolos de investigación publicados/protocolos concluidos.
- Calificación de la revista de publicación.
- Número de plazas de investigador cubiertas.
- Número de investigadores en el sistema local de investigadores.
- Número de Investigadores en el sistema nacional de investigadores.

La operación ordenada de las unidades médicas en general y de los HRAE en particular requiere de mecanismos de coordinación abiertos y fluidos con las instituciones del sector salud de su entorno:

- Con las dependencias de la institución que continuarán la atención.
  - Información documental para el personal que continuará la atención incluyendo problemas pendientes de resolver.
  - Congruencia de la contrarreferencia con el nivel de atención y la regionalización vigentes.
- Con las instituciones del sector salud que se requiera.
- Concertación con instituciones del sector público, social y privado que se requiera.

La gestión directiva lleva consigo la necesidad de ejercer un liderazgo preferentemente transformador, a fin de lograr que todos los elementos que la integran interactúen de forma armónica, con el propósito de desarrollar la gestión de tal manera que permita cumplir con las metas y objetivos, y desarrollar todas las oportunidades en beneficio de la atención a los pacientes, incluyendo:

- Cumplimiento de programas vigentes.
- Cumplimiento de los objetivos de la unidad.
- Cumplimiento del marco legal y normativo vigente.

## Bibliografía

1. Donabedian, A. La calidad de la atención médica. Definición y métodos de evaluación. México: Ed. Prensa Médica Mexicana; 1984.
2. Frenk Mora J. In memoriam Avedis Donabedian. Salud Publica Mex. 2000;42(6):556-7.
3. Fajardo-Dolci G, García-Ramos E. Dirección de Hospitales. Manual Moderno. México; 2008.
4. González-Posada J, Merelo-Anaya A, Aguirre-Gas H, Cabrera-Hidalgo JA. Sistema de evaluación médica, progresos y perspectivas. Rev Med IMSS. 1984;22:407-17.
5. Aguirre-Gas H. Problemas que afectan la calidad de la atención en hospitales. Cir Cir. 1995;63:110-4.
6. Aguirre-Gas H. Programa de mejora continua. Resultados en 42 unidades médicas de tercer nivel. Rev Med IMSS. 1999;37(6):473-80.
7. Aguirre-Gas H, García Melgar M, Garibaldi Zapatero J. Los factores asociados con la estancia hospitalaria prolongada en una unidad de tercer nivel. Gac Med Méx. 1997;133:71-7.
8. Aguirre-Gas H. La informática al servicio de la calidad y la eficiencia en la atención médica. Rev Med IMSS. 2002;40(4):349-58.
9. Aguirre-Gas H. Proyecto UMAE. Desarrollo y avances 2004-2006. Rev Med IMSS. 2008;46(5):571-80.
10. Hernández-Llamas H, Castro-Albarran JME, Robledo-Galvan HG, et al. Innovaciones en gestión hospitalaria, el caso de los hospitales regionales de alta especialidad, HRAE. México: Secretaría de Salud; 2006.
11. Aguirre-Gas H. Calidad de la atención médica. Bases para su evaluación y mejoramiento continuo. México: Noriega Editores; 2002.
12. Garrido F, Tapia-Cruz JA, Velázquez-Solórzano A, et al. Informe para la rendición de cuentas 2009. México: Secretaría de Salud; 2009.
13. Estrada-Lemus G, García-Bustos L. Manual de procedimientos para manejo de los residuos peligrosos biológico infecciosos en los hospitales del Instituto de Salud del Estado de México. México; 2005.
14. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM - 087 - SEMARNAT-SSA1 - 2002.
15. Arroyave-Loaiza G, Jarillo-Soto E. Costos hospitalarios: costo del diagnóstico. Ponencia presentada en el seminario: Cruzando fronteras: tendencias de contabilidad directiva para el siglo XXI. León (España), julio de 2001.
16. Gatewood R, Feild H, Murray RB. Human Resource Selection. 5.a ed. Reviews; 2000.
17. Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud, Calidad de la Atención y Seguridad del Paciente WHA55.18 y documentos relacionados. [Internet] Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/en/>
18. CONAMED. Derechos de los pacientes, CONAMED. [Internet] Disponible en: <http://www.conamed.gob.mx/info>.
19. Trilla-García A. ¿Cómo asegurar una investigación clínica de calidad en nuestros hospitales? Unidad de Evaluación, Soporte y Prevención. Hospital Clínic. Universidad de Barcelona; 2006.
20. Ramos J. Los grandes hospitales privados son guiados por responsabilidad social. Voluntariamente solicitan la certificación del Consejo de Salubridad General de la Secretaría de Salud y de la Joint Commission International. Excelsior: México; 25 de febrero de 2011.
21. Garrido F. Informe para la rendición de cuentas 2009. México: Secretaría de Salud; 2009. p. 28, 39 y 128.
22. Saturno PJ. Actividades para la monitorización. Construcción y análisis de indicadores. Planes de monitorización. Manual del Máster en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud. Módulo 4: Métodos y herramientas para la monitorización de la calidad. Unidad temática 19. Universidad de Murcia; 1999.
23. Donabedian A. Garantía y monitoría de la calidad de la atención médica: un texto introductorio. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 1990.
24. Saturno PJ, Antón JJ, Santiago MC. La construcción de criterios para evaluar la calidad. Manual del Máster en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud. Módulo 3: Actividades básicas para la mejora continua. Métodos y herramientas para la realización de ciclos de mejora. Unidad temática 12. Universidad de Murcia; 1999.
25. Saturno PJ. Control estadístico de la calidad. Gráficos de desarrollo. Manual del Máster en Gestión de la Calidad en los Servicios de Salud. Módulo 4: Métodos y herramientas para la monitorización de la calidad. Unidad temática 21. Universidad de Murcia; 1999.
26. Casas M. GRD: Una guía práctica para médicos. En: Casas M, editor. Cuadernos de gestión clínica. Barcelona; 1995.