



CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y
Cooperativa, nº 4, junio-septiembre 1988, pp. 175-203

Algunos aspectos de gestión en instituciones sanitarias

Josep Valor Sabatier

Sc. D. Medical Engineering, Harvard-MIT División of Health Sciences
Ph. D. Operations Research, Massachusetts, Institute of Technology.

Jaume Ribera Segura

Doctor Ingeniero Industrial, Universitat Politècnica de Catalunya.
Ph. D. Industrial & Systems Engineering, University of Florida.

CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa
ISSN: 0213-8093. © 1988 CIRIEC-España
www.ciriec.es www.uv.es/reciriec

ALGUNOS ASPECTOS DE GESTIÓN EN INSTITUCIONES SANITARIAS

JOSEP VALOR SABATIER

JAUME RIBERA SEGURA

**Sc.D. Medical Engineering,
Harvard-MIT División of
Health Sciences.
Ph.D. Operations Research,
Massachusetts Institute
of Technology.**

**Doctor Ingeniero In-
dustrial, Universitat
Politécnica de Cata-
Ph.D. Industrial & Sys-
tems Engineering,
University of Florida.**

- Introducción
- Marcos conceptuales utilizables para el análisis
- La cadena de valor añadido
- Sistemas funcionales de la organización

INTRODUCCIÓN

Este artículo intenta ofrecer al lector una visión de las características relevantes de la operación de una institución sanitaria, haciendo énfasis en las diferencias entre empresas convencionales y los hospitales. En consecuencia, no trata de ser un compendio sobre cómo gestionar un hospital, sino que, sin caer en el tópico de "los hospitales son diferentes y las técnicas de gestión de la empresa no sirven", describiremos someramente la manera en que dichas diferencias influyen en la gestión de instituciones sanitarias.

Un requisito en cualquier análisis de gestión de una empresa de servicios como un hospital es el conocimiento detallado de la misión, de su mercado, de su producto-servicio y su proceso de prestación. Como empresa de servicios, es imposible distinguir el producto del proceso, ya que ambos van íntimamente unidos, y al tratarse de un producto intangible, el cliente paciente percibe producto y proceso de forma indistinguible y los valora conjuntamente. Las características particulares del servicio sanitario y la cultura de prestación hacen aún más interesante este análisis previo.

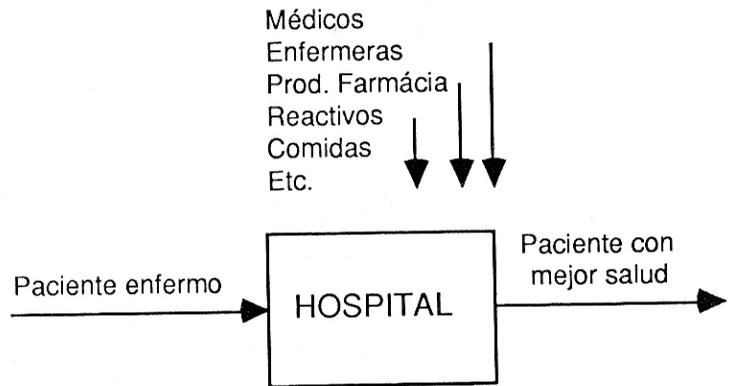
El producto básico de un hospital es la salud. Al hospital acuden los pacientes en busca de una mejora en su salud (o de un alivio en su dolor). Entendemos que el objetivo primordial del hospital es la mejora, no el mantenimiento, de la salud. Así, desde el punto de vista del paciente, un hospital es una empresa que produce y vende salud.

El mercado de un hospital incluye aquella población que por razones geográficas de proximidad, por razones de especialización en cierto tipo de tratamientos, o por razones puramente administrativas (les ha sido asignado en la cartilla) pueden acudir al mismo en busca de una mejora de su salud.

Las motivaciones por las que un particular paciente acude a un determinado hospital son variadas y afectan a los aspectos de marketing de la gestión del hospital: puede acudir por decisión propia, por consejo de un profesional médico, por razón de lo establecido en la ordenación sani-

taria, por accidente, ... etc. No es preciso un detallado estudio de motivaciones para descubrir que detrás de la gran mayoría de ingresos en un hospital se halla el consejo de un profesional médico interno o externo al sistema hospitalario.

El gráfico siguiente ilustra el proceso productivo de un hospital desde el punto de vista del paciente:



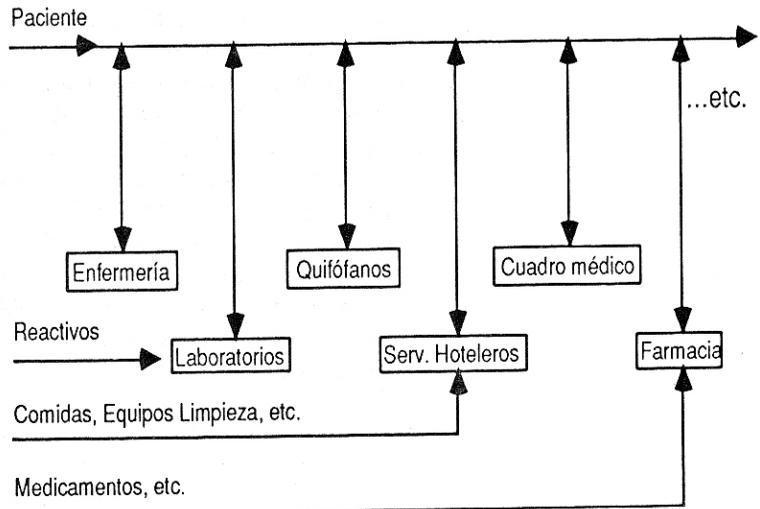
Aún cuando aceptemos inicialmente que el cliente del hospital es el paciente, no tardaremos en descubrir que es un tipo de relación proveedor-cliente especial: por ejemplo, en la mayoría de casos no cumple la descripción de cliente como aquel que paga por el servicio, ya que en este caso, el cliente sería el INSALUD; es un cliente insensible al precio del producto, más bien al contrario, que percibe una mayor calidad de servicio cuanto más tiempo/coste se invierta en su atención; es un cliente incapaz de valorar la calidad del producto (por lo menos a corto-medio plazo y en su vertiente clínica); es un cliente incapaz de definir el proceso-producto que precisa.

Y la característica más singular es que una vez admitido en el hospital, el paciente se convierte en un componente (materia prima) esencial para la producción del producto hospitalario: pacientes con mejor salud. Nótese con respecto a esta última característica que cuando el paciente está dentro del hospital tiene muy poco control sobre el tipo de proceso clínico al que se le somete, siendo

el médico y no el paciente el que genera la demanda de servicios, tratamientos y atenciones hospitalarias. El mismo médico es además el proveedor de parte de estas necesidades, lo que produce una situación curiosa, inexistente en empresas productoras de bienes, rara en empresas productoras de servicios de consumo, pero habitual, aunque no tan exagerada, en empresas de servicios profesionales como consultoras, bufetes de abogados, etc.

Esta múltiple función del médico en un hospital, definidor del producto final (p.e. un paciente más sano sin apéndice), apoderado de las decisiones del cliente, asalariado del hospital, cliente a su vez de otros servicios generados por el hospital (radiología, análisis, estancias, ... etc.), proveedor de parte de los servicios demandados, generador simultáneo de demanda y oferta, es una de las características del proceso de producción de un centro hospitalario que más dificultades entrañará en el análisis de la empresa sanitaria. También justifica la gran importancia del médico dentro de un hospital, y la preocupación que contemplaremos más adelante para definir sistemas de motivación, compensación e incentivos adecuados.

El gráfico siguiente ilustra el proceso productivo de un hospital desde el punto de vista de la gerencia del mismo:



Este proceso es diferente para cada paciente, y es definido y controlado por un médico que actúa con funciones similares a las de un director de proyecto, considerando cada paciente / caso como un proyecto que va requiriendo utilización de diversos recursos del propio centro. Obsérvese que partes del hospital actúan como fabricantes de productos intermedios (análisis, radiología, etc.) que son solicitados (comprados) por el médico para su paciente. Algunos médicos fabrican sus propios productos intermedios, lo que presenta situaciones paradójicas, poniendo al médico como cliente (decide qué hace) y proveedor del servicio que cobra por lo que ha decidido hacer.

Una serie de dificultades complican la gestión del proyecto:

1. El proyecto no está bien definido, sino que se define a medida que se va avanzando en el mismo, a través de una secuencia iterativa de fases de diagnóstico / tratamiento. Esta característica también es compartida por la gestión de proyectos de alta tecnología.

2. No existe una limitación explícita sobre los recursos que pueden utilizarse en la gestión de cada proyecto. La salud no tiene precio. Esta característica sí que creemos es la única en los sistemas sanitarios, y es donde estriba la diferenciación entre eficacia económica y eficacia médica y ética. Existe una limitación presupuestaria general, pero no está dividida al nivel de cada proyecto.

3. Desde el punto de vista de la gerencia para muchos hospitales su producto es un paciente tratado, que es por lo que perciben ingresos. Desde este punto de vista, el paciente puede considerarse como una materia prima necesaria para fabricar el producto final.

A lo largo de este artículo nos referiremos en muchas ocasiones a «los médicos»; debe entenderse que nos referimos también al resto del personal sanitario, enfermeras y técnicos con responsabilidad de decisión que implica gasto en el centro.

LA MISIÓN Y LA EFICACIA DE UN HOSPITAL

El estudio de una institución, sea del tipo que sea, debe empezar por conocer la *Misión* que dicha institución Entendemos por misión los objetivos funcionales, es decir, *la razón de ser* de la organización. La efectividad de la institución será función de su capacidad de cumplir con su misión.

El objetivo o la misión de un hospital puede definirse como el dar la atención a aquellos pacientes que acuden a él con necesidad de mejora de salud en unas condiciones de calidad, coste y plazo aceptables. Puede discutirse aquí cuál es la definición de aceptable, y también que la calidad debe ser la máxima, y que según dicen algunos la salud no tiene precio. No vamos a entrar en estas discusiones, puesto que tan subjetivo es el adjetivo «aceptable» como el «máximo», especialmente si se tiene en cuenta que la calidad no se define como en la empresa manufacturera en % defectos en piezas, que tras una inspección pueden reprocesarse o ser eliminadas y sustituidas por piezas buenas, sino como en cualquier empresa de servicios, en donde no hay posibilidad de reprocesado, y que si a un paciente se le indica que tan sólo se producen fallos en un 1% de las intervenciones, pero este 1% le toca a él, poco le importa que el promedio sea un 1 o un 100%.

La misión de un hospital con ánimo de lucro puede traducirse en la obtención de beneficios. Aún en este caso el objetivo es difícilmente justificable en base a la cultura y ética de nuestra sociedad y nadie se atrevería a poner este objetivo delante del de la mejor atención al paciente

Así pues, la medida de la bondad del funcionamiento de un hospital (o departamento del mismo) debería hacerse a partir de los resultados obtenidos (habilidad del centro para restaurar, mejorar la salud de los pacientes o aliviar su dolor) y de los recursos utilizados para obtener los resultados.

Esta medida es muy compleja y subjetiva, por lo que en la práctica se sustituye por -1- una hipótesis y -2- otra medida. La hipótesis es de que el hospital produce los

La medida de la bondad del funcionamiento de un hospital, compleja y subjetiva, debe hacerse a partir de los resultados obtenidos y de los recursos utilizados

mejores resultados posibles para cada paciente (es decir, el paciente sale con el mejor estado de salud dadas sus condiciones de entrada). La medida es la eficiencia económica (o productividad), que consiste en proyectar resultados y recursos sobre un plano económico y medir la eficiencia como el cociente entre las salidas del proceso (valoradas) y las entradas (recursos utilizados para conseguir las salidas).

Aún así, para la medida de la eficiencia de un centro (hospital o subsistema del mismo, p.e. el laboratorio de análisis clínicos) se precisa la valoración de las entradas y de las salidas (de los inputs y los outputs, en terminología anglosajona). La correcta asignación de inputs a un centro es un problema de contabilidad de costes, y su forma de realización no difiere del procedimiento empleado en cualquier otra empresa. Donde normalmente se encuentran mayores dificultades es en la medición y valoración de los outputs. Así, para un laboratorio es fácil saber el número de determinaciones realizado, pero es más difícil valorarlas, ya que su cliente es frecuentemente el propio hospital, con lo que se enfrenta al problema de determinación de precios de transferencia (1). Medidas alternativas son el precio de coste, pero en este caso la eficiencia siempre sería la unidad. Puede también usarse el precio de mercado, si éste existe, o el que se factura al cliente, si es que éste paga por los servicios.

El tema de asignación de valor a los outputs se complica cuando el output no es una determinación analítica sino un paciente tratado. En este caso se puede usar como valor del output el importe que el hospital percibe por los servicios prestados al paciente.

Aun así pueden darse diversas situaciones: en el caso de un hospital de la seguridad social que funcione a presupuesto cerrado, el importe percibido del cliente es nulo, con lo que toda posible mejora de eficiencia debe reducirse a una disminución de los inputs, es decir, a una reducción de costes, concepto difícilmente relacionable con la mejora de resultados tal como se ha definido con anterioridad. Llevado a su extremo, podría darse la situación de optimización de gestión de un hospital a base

(1) El precio de transferencia es un precio, en principio arbitrario, que la organización decide utilizar para valorar los intercambios entre diferentes centros de responsabilidad.

de no admitir pacientes, con los que los gastos serían entonces mínimos (2).

Un centro concertado, en cambio, percibe un importe directamente relacionado con el número de estancias (3) del paciente en el centro, por lo que para mejorar la eficiencia puede aumentar el número de estancias (p.e. manteniendo a un paciente tres semanas en tratamiento pre-operatorio cuando una semana sería suficiente) o de nuevo reduciendo costes. Un hospital concertado que cobre mediante DRG's (4) puede utilizar estos como medida del output y, finalmente, un hospital privado puede usar el importe cobrado al paciente.

Hemos mencionado anteriormente que existen departamentos del hospital que generan productos o servicios intermedios, que el médico a cargo del paciente selecciona y aplica según las necesidades de este último. En estos servicios, como ya comentaremos con detalle más adelante, el producto existe como tal y es estandarizable (p.e. determinación del colesterol HDL en un laboratorio, o la realización de un EKG) por lo que la medida de la eficiencia es conceptualmente más fácil, y el proceso de producción hasta cierto punto industrializable y mejorable mediante técnicas de estudio del trabajo.

Nótese que la hipótesis de que el paciente recibe el mejor tratamiento posible lleva a no establecer una limitación a los costes que se incurren en su tratamiento, excepción hecha de las propias limitaciones estructurales del hospital (no se puede efectuar una litotricia extracorpórea si no se dispone del aparato adecuado). Dado que el presupuesto de funcionamiento de un hospital no es ilimitado, existe así una contradicción. En la práctica, la gerencia económica es quien se encarga de la resolución de la contradicción mediante la asignación de partidas presupuestarias a las diferentes áreas y departamentos del hospital, por lo que, en teoría, el médico se verá limitado a buscar el óptimo para su paciente dentro de los condicionantes presupuestarios fijados.

Desde el punto de vista del paciente, la hipótesis de mejor tratamiento anterior es percibida (o esperada) en muchos casos como cierta, pero limitada por la estructura del hospital, lo que le lleva a suponer que cuanto mejor

(2) Esta situación ha sido presentada por J. Lynn y A. Lay en un capítulo de su libro humorístico "The Complete Yes Minister", BBC Publications.

(3) En el argot del sector se denominan «estancias» a los días que el paciente pasa en el hospital. Por ejemplo, un paciente que esté cuatro días en el hospital ha consumido cuatro estancias. El ejemplo, un paciente que esté cuatro días en el hospital ha consumido cuatro estancias. El INSALUD y los organismos transferidos a las Autonomías suelen fijar diferentes tarifas por estancia para hospitales de diferente nivel.

(4) Este método, desarrollado en los Estados Unidos, paga a los hospitales en función del diagnóstico del paciente, independientemente de los recursos utilizados en el tratamiento.

dotado se halle un hospital, mejor atendido estará.

En algunas ocasiones, el médico deberá elegir alternativas limitadas por los recursos asignados, tal es el caso de la decisión de efectuar o no un trasplante de hígado a un paciente, cuando sabe que dadas las condiciones, tan sólo podrá efectuar cuatro trasplantes al año, y debe realizar un *trade-off* entre las posibilidades de mejora de este paciente y otro. En general, no obstante, el médico a cargo de un paciente se limita a buscar óptimos locales, es decir, a conseguir el mejor tratamiento para su paciente, o a justificar la compra de un determinado aparato para su área.

Los problemas gerenciales son bastante diferentes. El gerente de un hospital se enfrenta también a un presupuesto limitado, establecido por un ente superior, sea éste el Consejo de Dirección de una Fundación, o el Área de Gestión de un Instituto de Salud. Dentro de estas limitaciones presupuestarias, el gerente debe asignar los recursos a los diversos servicios según la estrategia de crecimiento del centro, y las solicitudes de los diversos colectivos. En este sentido puede decirse que la optimización en cuanto a la asignación de recursos por parte del gerente se realiza desde un punto de vista más global.

Lógicamente, este nivel también es local si se contempla desde una estructura superior, como puede ser el área de gestión que debe asignar recursos entre distintos hospitales y ambulatorios, o a nivel político la Consejería o el propio Ministerio de Sanidad, o el Gobierno en último extremo. Mencionamos ésto tan sólo para situar el problema dentro de un contexto mucho más amplio, pero en este artículo nos limitaremos al entorno de un hospital, y consideraremos el presupuesto como base de gestión.

Para terminar este apartado, señalemos, siguiendo a Thurow (5), la incoherencia existente a nivel macroeconómico entre productividad y eficacia lógica. Un hospital muy eficaz en tratar a los pacientes de su área conseguirá que el número de casos ingresados disminuya, ya que sus pacientes no precisarán ser tratados de nuevo. No obstante, esta eficacia se traduce, a efectos estadísticos, en que el hospital aparezca como poco productivo, al medirse la pro-

*A nivel
macroeconómico
existe una
incoherencia entre
productividad
hospitalaria y
eficacia lógica*

(5) Lester Thurow, "The zero-sum solution". Touchtone 1985.

ductividad en función del número de casos tratados, no en relación a la bondad del tratamiento. Obviamente ésto sólo se producirá cuando el hospital disponga de capacidad excedente. En situación normal en muchos de nuestros hospitales, con colas de espera de varios meses, no se produce este fenómeno.

MARCOS CONCEPTUALES UTILIZABLES PARA EL ANÁLISIS

El estudio de una organización complicada como es un hospital ha de llevarse a cabo siguiendo un marco conceptual que nos guíe a lo largo de nuestro análisis. En la literatura de gestión se han venido usando dos marcos distintos: -1- la Cadena de Valor Añadido de la organización, y -2- la Estructura de Sistemas Funcionales.

La cadena de valor añadido, presentada de una manera genérica en la siguiente figura, (ver Porter, 1985 (6) para detalles) descompone a la organización en las etapas que se siguen en la «elaboración» del producto de la organización:

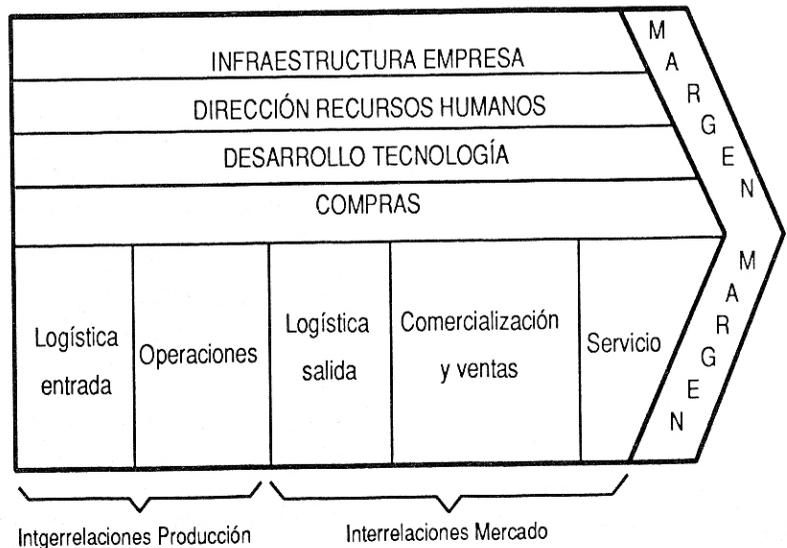
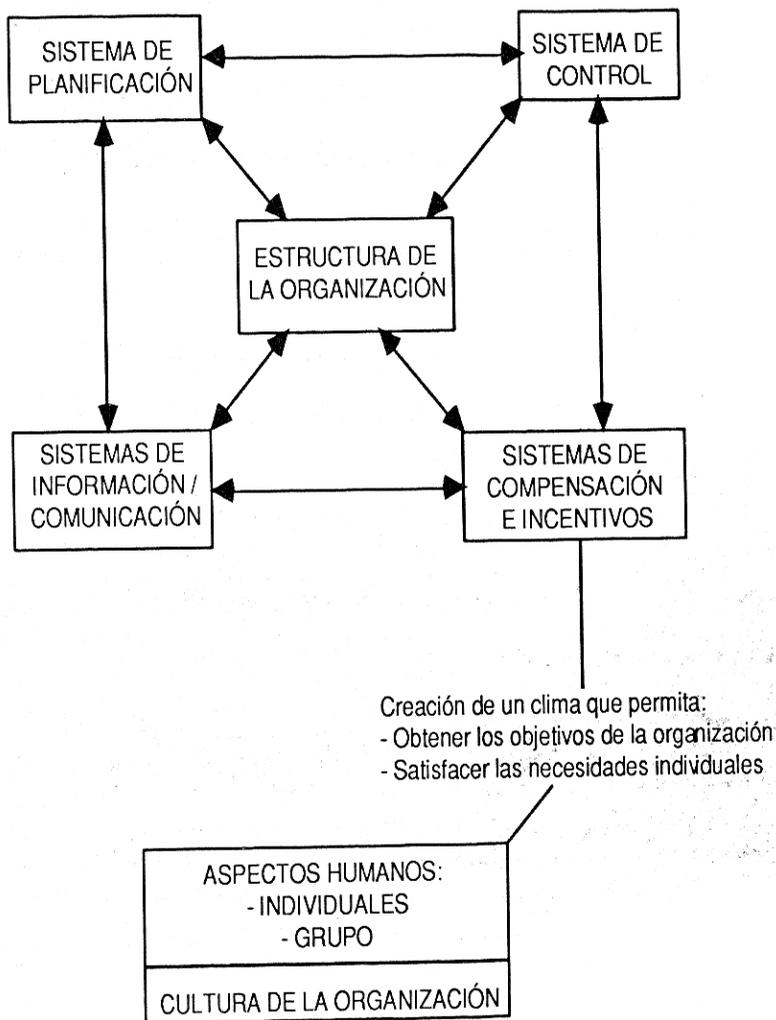


Fig. 1. La Cadena de Valor Añadido.

(5) Lester Thurow, "The zero-sum solution", Touchstone 1985.

(6) Porter, M.E. "Competitive Advantage", The Free Press, New York, 1985.

La estructura de sistemas Funcionales se describe gráficamente a continuación (ver Hax y Majluf (7) 1984 para detalles).



(7) Hax, A.C. y Majluf, N.S. "Strategic Management, An Integrative Perspective", Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1984

Fig. 2. Sistemas en una Organización.

Los sistemas de que dispone la gerencia de una organización para su gestión y control son: el Sistema de Planificación, de Control, de Información y Comunicación, y de Compensación e Incentivos. Estos sistemas operan en una determinada Estructura Organizativa y se complementan con la Cultura de la Organización presente en la institución que se esté analizando.

LA CADENA DE VALOR AÑADIDO

A continuación utilizaremos la Cadena de Valor Añadido para estudiar en detalle aspectos de la gestión de los hospitales.

ACTIVIDADES PRIMARIAS

LOGÍSTICA DE ENTRADAS

Es la actividad que usa el hospital para aprovisionarse de las «materias primas» que necesira para desarrollar su cometido. Utilizando los conceptos comunes de análisis de procesos industriales, vemos que podemos descomponer el proceso de aprovisionamiento en dos procesos bien diferenciados: 1. de Materias Primas, y 2. de Pacientes. Puede sorprender el considerar a los pacientes como una «materia prima» del proceso productivo del hospital, pero hay que tener en cuenta que el marco conceptual de la Cadena de Valor que estamos describiendo sólo contempla la actividad del hospital desde el punto de vista del *flujo* de materiales y su encadenamiento mediante operaciones; en este sentido, en el hospital entran materiales y pacientes en un estado de salud no óptimo y salen pacientes en un estado de salud superior al que tenían al antrar en el centro.

a) Materiales

Esta actividad comprende el manejo de los materiales que el hospital utiliza para su funcionamiento, desde que salen del almacén del proveedor hasta que llegan a sus

usuarios, incluyendo la gestión de los almacenes y la distribución por el hospital. Son ejemplos clásicos los reactivos clínicos y los materiales de enfermería, pero las compras de inmovilizado (sin tener en cuenta los arreglos financieros, que se consideran una actividad diferenciada) también se pueden contemplar en este apartado. Una de las actividades de apoyo de que hablaremos más adelante es la de compras, íntimamente ligada con la logística de entrada. Es a compras a quién corresponde la selección de proveedores; la logística de entrada de materiales sólo se ocupa del manejo de los mismos.

La logística de Entrada de Materias Primas es uno de los procesos del hospital que se puede gestionar de una forma análoga a como se lleva a cabo en la industria. Los parámetros de funcionamiento específicos del sector hospitalario son: 1. gran número de materiales distintos, no es raro encontrar varias decenas de miles de referencias distintas en un hospital de mediano tamaño; 2. importancia del nivel de servicio, ya que el almacén del hospital no puede dejar sin servir demandas de sus usuarios y; 3. muchos casos en que la rapidez del servicio es fundamental. Un almacén (incluimos en ellos la farmacia) de un hospital debe seguir las normas de funcionamiento que se han demostrado óptimas en la industria; esto incluye cálculo de los tamaños de stock en función de los patrones de demanda y de valor de los productos y costes de ordenar, centralización de la información, posible conexión informática con proveedores, etc.

En referencia a los productos farmacéuticos, podemos hablar de la *unidosis* como parte de la logística de materiales, aunque podríamos también hacerlo como parte de las «operaciones» que analizaremos más adelante. La *unidosis* consiste esencialmente en suministrar al enfermo (de hecho a las enfermeras a cargo del mismo) los medicamentos exactos (en número de pastillas, por ejemplo) que necesita cada día. Esta política, que supone un incremento notable del trasiego de información y de materiales del almacén de farmacia hacia las plantas, se ha probado eficiente desde el punto de vista económico, además de proporcionar una mayor calidad de servicio al evitar mu-

chos errores producidos por disponer los pacientes de frascos llenos de medicamentos por la habitación, a su alcance, o en las unidades de enfermería.

b) Pacientes

La logística de entrada de pacientes comprende entre otras actividades la organización de Admisiones y la gestión de las camas. Estas operaciones son de capital importancia por dos razones fundamentales: 1. la imagen de la institución que proyectan a los pacientes; y 2. el impacto económico que una adecuada gestión de las camas comporta.

En muchos hospitales se sigue la tradición de tener las camas asignadas a los Servicios, siendo prácticamente imposible asignar pacientes de, por ejemplo, medicina interna a camas vacías de cirugía. Los defensores de esta «propiedad» de las camas argumentan que las camas deben estar vacías para poder hacer frente a la posible aparición de enfermos de cirugía que no podrán ser admitidos si se llenan las camas con enfermos de otros servicios. La solución al problema pasa por centralizar el servicio de Admisiones, que debe ser el único responsable de la gestión de las camas, asignando pacientes a las mismas siguiendo unas normas acordadas por la Dirección Médica de acuerdo con los objetivos de centro, la dimensión de las plantillas, y los otros recursos del hospital. De poco nos servirá ingresar una gran cantidad de pacientes quirúrgicos si no disponemos de horas de quirófano para poder intervenirlos.

Se debe así mismo establecer una política de admisiones a través de urgencias. Es sabido que la mayoría de los hospitales que prestan sus servicios a la Seguridad Social (sean hospitales del propio INSALUD o concertados), la proporción de ingresos que proviene de urgencias es muy elevada, siendo en muchos casos la manera «aceptada» de entrar en el hospital sin tener que seguir el proceso normal. No se pretende aquí defender el proceso vigente de listas de espera y de referencia de pacientes de los ambulatorios a los centros hospitalarios, que es

oviamente inadecuado pero fuera del ámbito de este artículo, el punto aquí es que para una gestión adecuada de un hospital hay que controlar que las admisiones que se realizan a través de urgencias no son admisiones «programadas» entre el médico de turno y el paciente, saltándose la cola de espera.

Para gestionar adecuadamente un hospital hay que controlar las admisiones que se realizan a través de urgencias, evitando las admisiones «programadas» entre el médico de turno y el paciente

Una gestión óptima de los recursos del hospital implicaría la instrumentación de una metodología que permitiera realizar la gran mayoría de las pruebas preoperatorias en régimen ambulatorio. No debería ser posible admitir a un paciente unos días antes de la intervención quirúrgica para realizar analítica y radiología de rutina. En la actualidad, los hospitales concertados que reciben de la Seguridad Social una cantidad de dinero por cada día que tienen al paciente ingresado (cobran «por estancia») tienen un claro incentivo a tener el enfermo ingresado unos días antes de la intervención «generando recursos» para el centro. Una reforma del sistema de pago es imprescindible si se pretende motivar una utilización más adecuada de los recursos globales del sistema.

OPERACIONES

Por operaciones entendemos el conjunto de actividades tradicionales desarrolladas en el hospital. Descomponemos la actividad de operaciones de un hospital en dos tipos bien diferenciados, tanto por su relación con los pacientes como en la manera como los podemos gestionar, a. procesos Off-Line; y b. procesos In-Line.

a) Off-Line (Creación de servicios intermedios)

En el hospital hay un conjunto de actividades que estando relacionadas con el proceso de diagnosticar o tratar a un paciente se pueden considerar como generadores de productos intermedios que son «ensamblados», en general por el médico responsable del paciente, para producir el efecto deseado. La realización de un test de laboratorio, por ejemplo, considerado desde la entrada de la muestra en el recinto del laboratorio, hasta la comunica-

ción del resultado al médico que ordenó la prueba, prueba, se considera un proceso productivo «off-line» del paciente en sí. Estos procesos son susceptibles de ser analizados con las técnicas clásicas de gestión industrial, ya que el contenido de subjetividad y aleatoriedad de los mismos es mínimo en la mayoría de los casos.

En estos procesos, la automatización y la informatización pueden producir grandes ahorros por muestra (o paciente) procesado. En este punto hay que introducir un aspecto de vital importancia en la gestión del centro. Supongamos que estamos estudiando el laboratorio de hematología de un determinado hospital y que los costes unitarios de cada determinación son elevados. La responsabilidad de esta desviación no tiene porqué recaer imperiosamente en el jefe del laboratorio en cuestión. Los costes unitarios dependen de dos factores: del coste total incurrido y del volumen procesado. Si el dimensionamiento del laboratorio es inadecuado, o el equipo no ajustado al volumen de proceso y se enfrenta a una gran cantidad de costes fijos, el coste de cada determinación será elevado aunque se gestione el laboratorio a la perfección. En este caso, la única alternativa (si no se puede reducir capacidad, obviamente) es «aumentar la producción» posiblemente contratando capacidad a otros hospitales o ambulatorios. En otras palabras, hay que descomponer los costes en *fijos* y *variables*, y hacer a cada decisor responsable de los costes que en verdad puede gestionar.

Nótese que no hemos hablado ni del volumen de solicitudes que el hospital pasa al laboratorio, ni de adecuación de dichos análisis para el diagnóstico o seguimiento del tratamiento de un enfermo determinado. Estas preguntas nos las formulamos en el apartado siguiente.

b) In-Line (Proceso clínico de un paciente)

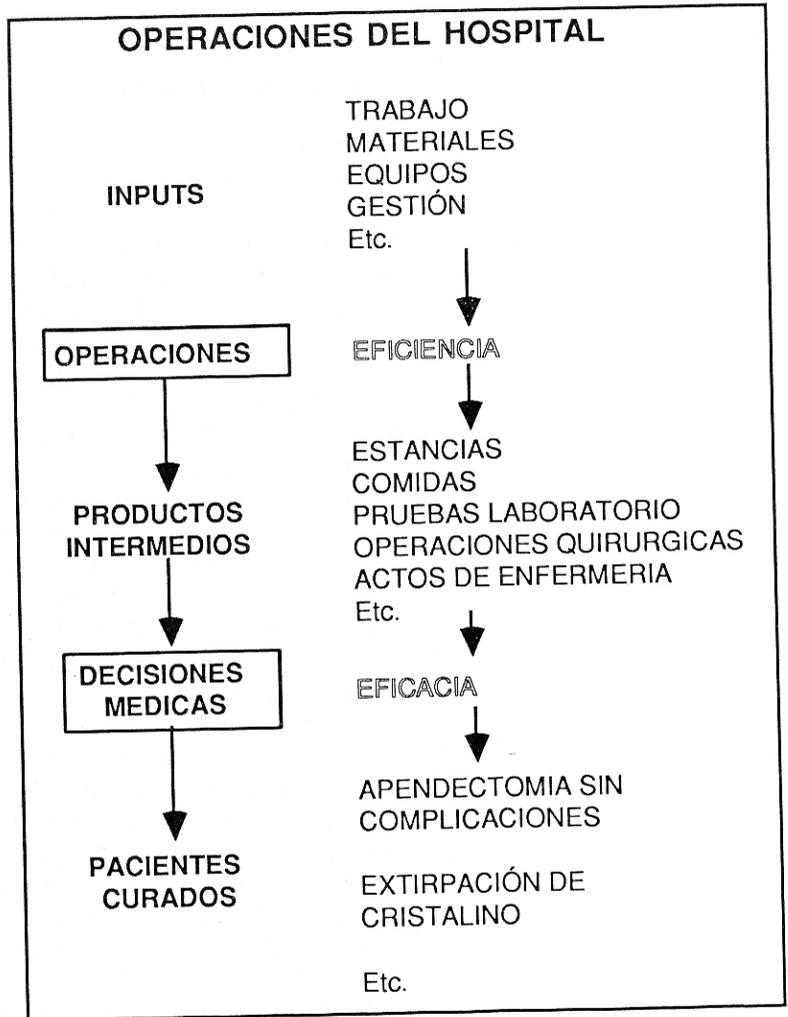
En contraste a los anteriores, hay una serie de procesos que en general son realizados sobre el principio paciente, que no siguen necesariamente un proceso estandarizable. El médico a cargo de un paciente toma

decisiones en función del estado clínico del mismo y demanda servicios «off-line» para conseguir un diagnóstico y en consecuencia aplicar una terapia determinada.

Los procesos «in-line» deben ser controlados tanto por su eficiencia económica como por su eficacia clínica de una manera completamente distinta a los procesos industriales clásicos. En realidad, podemos equiparar el médico al director de un proyecto de ingeniería único que debe usar servicios y materiales proporcionados por terceros (los laboratorios y otros centros de soporte) para llevar a buen término al paciente confiado a su cargo. No hay dos proyectos exactamente iguales, y en consecuencia, no podemos valorar la acción del jefe del proyecto de manera estandarizada controlando solamente los recursos consumidos. La figura siguiente intenta mostrar de manera gráfica el concepto del médico como «gestor» o director de proyecto.

Los «proyectos» realizados, que ejemplizamos en la figura como «Apendectomía sin Complicaciones» o «Extirpación de Cristalino», son ejemplos de una posible categorización de los mismos que intentan estandarizar de alguna manera el proceso productivo del hospital. Hablaremos en mayor profundidad sobre este tema al analizar el Sistema de Control de Gestión que se debe aplicar al estamento médico.

De todos modos, no podemos caer en la tentación de asociar la no identidad de dos casos a la incontabilidad estricta del proceso clínico. No hay dos pacientes iguales, pero hay *grupos* de pacientes de características similares, y que en conjunto presentan características globales muy parecidas. Por ejemplo, si estudiamos en detalle todas las apendectomías realizadas en un hospital a pacientes sin otras patologías subyacentes, nos daremos cuenta que, no habiendo dos casos exactamente iguales, en conjunto representan un subconjunto de los pacientes de cirugía bastante homogéneo. Si somos capaces de definir grupos de pacientes homogéneos, podremos controlar estadísticamente tanto la calidad de la asistencia prestada como la cantidad de recursos utilizados. Lo importante no será lo que se gaste en un paciente en particular, sino el gasto promedio de un grupo de pacientes similares.



Los grupos relacionados por el Diagnóstico se han usado como método de pago a los hospitales por el sistema de seguridad social americano

(8) Fetter, R. B.; Shin, Y.; Freeman, J. L.; y Averil, R. F. "Case-Mix definition by Diagnosis-Related Groups". *Medical Care* 18 (2), 1980.

La idea de que se pueden encontrar grupos homogéneos de pacientes que utilizan recursos parecidos, llevó a la definición de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (ver Fetter (8), 1980). Estos grupos, desarrollados en la Universidad de Yale como un instrumento de *control* para los hospitales, se han usado, a nuestro entender desvirtuando un poco su idea inicial, como método de pago a los hospitales por el sistema de seguridad social americano.

LOGÍSTICA DE SALIDA (Y DE DISTRIBUCIÓN)

De importancia reducida en el contexto de los hospitales.

MARKETING Y VENTAS

La actividad de márketing es importante en todos los hospitales, sean públicos o privados, con ánimo de lucro o sin él. Es obvio que las clínicas privadas con ánimo de lucro deben desarrollar un programa de captación de pacientes siguiendo todas las técnicas de márketing usadas en el resto de los sectores de servicios. Pero tanto en estos hospitales como en los públicos de la Seguridad Social hay actividades que se deben enfocar como los problemas de márketing tradicionales. La captación de pacientes embarazadas para que den a luz en un hospital determinado es un ejemplo típico en los Estados Unidos y que empieza a serlo en España. A las futuras madres hay que hacerles saber de la existencia del hospital, de sus ventajas frente a otros hospitales de la Seguridad Social y frente a otras clínicas privadas, etc.

En algunos hospitales, los denominados «abiertos», a los que los médicos llevan sus pacientes particulares y el hospital proporciona toda la infraestructura necesaria, el proceso de márketing se debe realizar a dos niveles: creando una imagen de confianza y eficiencia (el cliente es el enfermo), y atrayendo médicos solventes y de reputación (el cliente es el médico).

Una subactividad de ventas es la política de precios; ésta está presente en los hospitales que cobran por sus servicios directamente a los pacientes y en cierta medida en los que tienen capacidad negociadora frente a las compañías de seguro libre y/o la Administración. En los primeros se tiene que tomar una decisión sobre los precios a cobrar por los servicios: debe ser el coste real más un margen pre-establecido o un «forfait» (9) que incluya todos los posibles gastos ocasionados durante la estancia (sistema popular para los partos).

(9) Precio único fijado a priori.

Ni que decir tiene que el problema de la fijación de la

política de precios debe ser apoyada con información fiable sobre los costes reales de los procesos a los que se debe fijar el precio. El establecimiento de un Sistema de Costes será discutido más adelante al hablar de los sistemas de control en la organización. Digamos aquí solamente que debemos disponer de información sobre qué cuestan a la institución las decisiones de sus miembros.

SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO

Esta actividad, típica en toda la industria manufacturera, la encontramos en los hospitales en el contexto del seguimiento de los pacientes después del alta. Aunque esta actividad se desarrolle en muchos casos en el ambulatorio, para algunas patologías, con las neoplasias, el seguimiento y control es de vital importancia, y es responsabilidad del hospital, si pretende dar un servicio de calidad a la sociedad, mantenerse en contacto con el paciente y «revisarlo» periódicamente.

ACTIVIDADES DE SOPORTE

APROVISIONAMIENTO

Esta actividad consiste en lo que en los hospitales se denomina tradicionalmente «compras». Comprende la selección de proveedores y la negociación con los mismos. Una gestión eficiente de un centro hospitalario pasa por la centralización de las compras. Debe haber un único departamento en el hospital dedicado a la selección y negociación con los proveedores. Los Servicios Clínicos deben proporcionar información sobre posibles proveedores y en particular sobre las características de los productos a comprar, pero en general no deben tener nunca en su mano la decisión de compra.

Esta política es asimismo válida para Farmacia. El hospital debe negociar con los laboratorios la compra de *principios activos*, nunca de marcas comerciales. En consecuencia, los facultativos deben recetar así mismo principios activos, independientemente de las marcas comerciales que

pueda haber en el mercado en un momento determinado.

DESARROLLO TECNOLÓGICO

En cualquier industria se desempeñan actividades de desarrollo tecnológico en mayor o menor medida. En los hospitales estas actividades son llevadas a cabo en dos aspectos diferenciados: 1. desarrollo de protocolos de tratamiento, acordes con la ciencia médica en cada momento y con la cultura del hospital en particular; y 2. investigaciones básicas. El segundo tipo de desarrollos puede que no esté presente en todos los hospitales, pero el desarrollo de protocolos es de vital importancia en control de calidad y para la contención de costes.

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Actividad de la institución dedicada a la localización, contratación, formación y gestión del personal.

INFRAESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Comprende las actividades de soporte necesarias para el funcionamiento del hospital. Incluye Gerencia, Planificación, Finanzas, Control económico y Control de calidad.

SISTEMAS FUNCIONALES DE LA ORGANIZACIÓN

Por el propio nombre de cada uno de los sistemas queda claro cual es su misión en el hospital. Quizá habría que detallar que en Sistemas de Control se incluyen tanto el Sistema de Control Económico como el de Control de Calidad.

SISTEMA DE PLANIFICACIÓN

En los hospitales privados, el sistema de planificación debe entenderse de la misma manera que en una compañía de servicios cualquiera. La planificación se debe

devidir en distintos horizontes, establecer un proceso participativo formal para establecer planes y programas, y disponer de una metodología formal de asignación de recursos y evaluación de resultados.

No es el objeto de este artículo extenderse describiendo los procesos de planificación, pero un ejemplo de las implicaciones que una planificación coherente tiene sobre todos los aspectos de gestión del hospital, puede resaltar la importancia de la misma. Supongamos que un hospital se está especializando en intervenciones quirúrgicas de determinado tipo, hernias por ejemplo. Si su *misión* es reducir hernias de la mejor y más barata manera posible, este hospital está forzado entre otras cosas a contratar a un determinado tipo de cirujanos: eficientes especialistas que no deseen destacar en el mundo médico por sus contribuciones científicas. De nada serviría al hospital, que recordemos se ha planificado como centro especializado en hernias, el contratar al mejor cirujano del mundo (a no ser que pretenda utilizarlo como herramienta de *márketing*, a costa de frustrar su carrera), ya que no podrá desarrollar sus capacidades operando hernias.

En los hospitales públicos, en general, parte de la planificación se lleva a cabo en los organismos centrales, que deciden que tipos de servicios debe un determinado hospital prestar dentro del marco de las áreas de salud. No obstante, las implicaciones de unos determinados objetivos sobre las políticas a seguir por cada institución siguen siendo válidas.

SISTEMA DE CONTROL

El sistema de control que se establezca en un hospital será diferente según intentemos controlar los procesos «off-line» o los procesos «in-line». Los primeros pueden ser controlados de una manera muy similar a los procesos industriales puros. Se pueden establecer ratios de salida / entrada (por ejemplo coste por determinación, determinaciones por persona, etc.) teniendo siempre en cuenta que no se puede hacer responsable de un coste a una persona que no tiene control sobre ninguna de las variables que

entran en la ecuación. Por ejemplo, supongamos que estamos analizando el laboratorio de hematología y que el laboratorio tiene asignado un número de personas fijo durante el año fiscal; además, el jefe del laboratorio no tiene control sobre el número de determinaciones solicitadas. En este supuesto, el sistema de control no debe calcular el coste total por determinación, ya que no es un índice relevante. Sí será un índice relevante el coste de los fungibles (reactivos, etc.) por determinación realizada.

En los procesos in-line, tal como comentábamos más en secciones anteriores, no disponemos de un conjunto de «productos» que podamos utilizar como denominador y calcular algunos coeficientes de eficiencia. Ya hemos hablado al estudiar los procesos in-line de los DRG como conjuntos de pacientes que en teoría consumen cantidades de recursos similares. El disponer de grupos homogéneos es imprescindible para poder calcular algún tipo de ratios que sirvan para controlar la gestión que los responsables de cada caso están realizando. En consecuencia, son necesarias dos acciones: 1. definir *grupos de pacientes homogéneos creíbles por la organización*; y 2. acordar *estándares de utilización de recursos* para cada grupo. El punto 2, en general implica la definición de protocolos de tratamiento en cada caso.

El control que se puede ejercer con un sistema de este estilo es puramente estadístico, y se debe juzgar a los facultativos por su comportamiento con conjuntos de pacientes similares. Si la utilización de recursos se desvía, se puede analizar a qué paciente particular es debido, y el médico debe poder defender un mayor coste si el paciente lo requería. En los Estados Unidos, la práctica ha demostrado que en cada DRG hay un gran porcentaje de pacientes muy similar, pero que las excepciones (por complicaciones adicionales, etc.) aún siendo pocas pueden generar gastos muy grandes. El sistema de control que se implante debe ser capaz de analizar las excepciones una a una, sin perjuicio de controlar estrictamente el resto.

En general, un buen sistema de control deberá proporcionar los *costes completos*, es decir, los costes directos más un reparto de los indirectos *por servicio clínico*,

Un buen sistema de control debe proporcionar los costes completos, es decir, los costes directos más un reparto de los indirectos por servicio clínico

y estos a su vez repartidos por tipos de pacientes. Sólo este tipo de información permitirá ejercer un correcto control de gestión en el hospital, siendo a su vez un instrumento de análisis de las desviaciones.

SISTEMA DE INFORMACIÓN / COMUNICACIÓN

La consecución de un sistema de información y comunicación en un hospital es una tarea bastante más complicada que la definición de un sistema de planificación. La comunicación dentro del hospital no es solamente un medio de sentirse más integrado con el hospital, sino que además es el (único) medio de crecimiento humano, al poder dar cauce a la problemática de crecimiento interno a través de la experiencia profesional. El médico no tan sólo debe sentirse integrado en la estrategia del hospital sino que debe participar en una serie de actividades tangenciales que manifiesten su pertenencia al colectivo.

La comunicación entre diversos departamentos, horizontal, vertical y cruzada es un elemento esencial. En entornos de difícil definición, como es el proceso in-line clínico de diagnóstico-tratamiento, la comunicación es el único lazo que puede establecer la confianza necesaria en la estructura organizativa. Es la única forma de unión entre personas de diversos departamentos en su búsqueda de un objetivo común. En consecuencia, la organización debe establecer unos canales formales de comunicación que la propicien. Sesiones clínicas, tanto médicas como de enfermería, reuniones de equipo, incluso sesiones «clínicas de gestión», son instrumentos que han probado su valía como facilitadores de gestión en hospitales.

Mención aparte merecen los sistemas de Información mecanizados o no, entendidos como el conjunto de procedimientos sistemáticos de recogida de información para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes. Estos sistemas, en general informatizados, cuando se complementan con los sistemas de gestión de almacenes y farmacia, permiten llevar a cabo un control de gestión a base de costes completos como el apuntado en el párrafo anterior. En general,

la informatización de un hospital no es más complicada que la de cualquier industria. Los problemas más frecuentes que se describen en la literatura del sector se refieren a «problemas de cultura» que previenen a partes del personal asistencial a entrar información en los sistemas informáticos.

SISTEMA DE COMPENSACIÓN E INCENTIVOS

El sistema de compensación e incentivos es el responsable de forjar el comportamiento de toda la organización, y asegurar la congruencia entre los objetivos individuales y los de la empresa. Es obvio que en la mayoría de los casos, el personal se mueve en función, implícita o explícita, de los mecanismos que regulan su compensación. Aunque es muy válida la motivación trascendente (10), en la realidad hospitalaria actual no podemos contar extensivamente con ella.

El examen del sistema de retribución existente en los hospitales revela una gran inconherencia entre los objetivos explicitados como misión del hospital y lo que se traduce como objetivos del personal sanitario.

el sistema de retribución existente en los hospitales revela una gran inconherencia entre los objetivos explicitados como misión del hospital y lo que se traduce como objetivos del personal sanitario

En los primeros años de su actividad profesional el médico actúa con mucha mayor incidencia en los aspectos técnicos que en los de gestión. Las únicas tareas de gestión (de las que posiblemente no es consciente) se centran en el reparto de recursos entre diversos proyectos. El recurso máspreciado es su propio tiempo que reparte entre los diversos pacientes y sus actividades complementarias (participación en seminarios, lectura de material técnico, discusión con otros médicos, justificación de uso de recursos, etc...).

A medida que transcurre el tiempo, el médico debe elegir entre una carrera profesional de especialización en su técnica (estudio de nuevos protocolos de tratamiento, etc.) o una migración hacia el médico-gestor. Esta decisión es tomada a veces sin que el propio médico se dé cuenta de la misma, dado que no se le presenta explícitamente y en ella pueden influir los propios intereses personales o

(10) Se denomina motivación trascendente aquéllo que produce satisfacción en el individuo por el solo hecho de hacerlo bien siendo útil a los demás

elhecho de que la incorporación a tareas de gestión es la única forma establecida de *ascenso* en el sistema sanitario.

Así nos encontramos con excelentes médicos que pasan a ser malos gestores. Adicionalmente, a medida que asciende por la línea de la gestión, el médico se encuentra más y más desligado de las actividades médicas, y al poco tiempo pierden actualidad sus conocimientos, lo que contribuye a un mayor grado de insatisfacción interna.

Aparte de su posible falta de interés por las labores de gestión, al médico le falta preparación como gestor (inclusive como gestor de proyectos, que como hemos argumentado anteriormente es parte de su labor como médico). No existe formación en este aspecto en las carreras sanitarias, y además, no es fácil encontrar la manera de adquirir posteriormente estos conocimientos. La creencia de que el Dr. Bueno, que es un buen médico, será al poco tiempo de su nombramiento un buen Jefe de Servicio es errónea, ya que muchas de las técnicas del oficio de gestor no forman parte del sentido común de las personas.

Nótese la incoherencia existente entre la misión de dar el mejor servicio al paciente que acude al hospital y la motivación del médico, que no se verá recompensado por ser mejor médico sino por ocupar un cargo de gestión en el hospital.

Algunas compañías fuera del sector sanitario se han encontrado con problemas similares desde hace bastantes años y han optado por una solución consistente en la creación de un escalafón paralelo técnico idéntico al escalafón de gestión, con escalas salariales idénticas y titulación acorde.

Como que el gerente no conoce (y seguramente no precisa conocer) el detalle técnico asociado a muchas de las decisiones que debe tomar, puede aprovechar el consejo de sus médicos más cualificados, incorporándolos en un comité asesor, aprendiendo así de ellos, y también como indicador que el conocimiento médico es apreciado e incorporado en las decisiones de gestión. Un complemento salarial asociado a la pertenencia al comité asesor permite a algunas empresas, con dificultades para la creación del

escalafón técnico paralelo al de gestión, solucionar el problema de equilibrio salarial entre las dos líneas de crecimiento profesional. Creemos que la creación de un escalafón técnico en el cuerpo facultativo puede llevar problemas en la carrera médica, donde seguramente no se vería bien el calificar a los facultativos con independencia del cargo en la organización, ya que esto equivaldría a tener «doctores de primera», de «tercera», etc.

Las soluciones apuntadas, lo son a título de ejemplo de métodos usados en otros ámbitos para enfocar la motivación de su personal técnico. No tratamos de decir aquí que estas soluciones son directamente aplicables en un hospital, pero sí que debe hallarse alguna solución, sea o no una de las mencionadas adaptada al entorno sanitario.

En cualquier caso, un sistema de retribución y motivación debe integrarse con un adecuado sistema de control, consistente además con la estructura organizativa, teniendo en cuenta la asignación de responsabilidades y autoridades.

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Ya hemos comentado la importancia del colectivo médico en la prestación del servicio o creación del producto. De hecho, el colectivo humano es el factor más diferencial de un hospital.

La complejidad resultante del proceso clínico (el de diagnóstico-tratamiento del paciente), y su incontabilidad, aconsejan la delegación por confianza como forma organizativa para algunos de los departamentos que realizan un proceso in-line. Como se menciona en Riverola y Muñoz-Seca (11), el concepto básico que justifica esta forma de delegación es que el delegante (la gerencia) carece en gran parte de las herramientas de control que le permiten evaluar constantemente el progreso de lo delegado. Este es obviamente el caso de la mayoría de las gerencias hospitalarias, así como en las empresas de alta tecnología. Se propone confiar en el delegado la realización de un proceso que el delegante no es capaz de

especificar, del que no desea conocer el detalle y del que tan sólo le interesa su efecto final. Esta delegación conlleva un riesgo intrínseco, como todo lo que no se puede medir, y por tanto controlar, durante la realización de la tarea, y que tan sólo puede evaluarse (y aún con mucha incertidumbre) a posteriori cuando la tarea ha terminado.

Su implantación no es nada fácil, especialmente cuando no existe una cultura organizativa que conlleve el conocimiento y acuerdo con la estrategia de la empresa de todos los elementos de la organización. El éxito o fracaso del hospital debe ser responsabilidad compartida por todos sus elementos, cada uno a su nivel.

Esta delegación debe ser entendida y asumida por las dos partes, tanto por parte del gerente que delega poder en el médico, como por parte del médico para aceptar toda la responsabilidad delegada. Como que no se puede establecer un sistema de control rígido, lo que se hace es crear una estructura de confianza, mucho más libre para el delegado, pero sentando claramente los principios de esta delegación en la confianza del delegante y en la responsabilidad del delegado. Esta delegación debe ser coherente con el sistema de planificación y control definidos para el hospital.

CONCLUSIÓN

Este artículo ha analizado algunos de los problemas de gestión en las instituciones sanitarias. Utilizando los marcos conceptuales de la Cadena de Valor Añadido y de los Sistemas Funcionales de la Organización, hemos recorrido el hospital comentando los problemas más relevantes con que se encuentra el gestor del centro, y hemos apuntado algunas de las soluciones que se utilizan en empresas de servicios de complejidad parecida.

Un punto esencial para el éxito de una organización que no hemos comentado y que merece mención aparte es la continuidad en la aplicación de los principios elegidos. La puesta en marcha de un sistema de comunicación, el funcionamiento de un sistema de planificación, el ajuste de un sistema de control la adecuación de un sistema de

retribución y la creación de una cultura de empresa no es algo que pueda conseguirse a corto plazo. Es necesaria una seguridad en la continuidad de los esfuerzos, ya que en caso contrario, si hay variaciones sustanciales a menudo, o bien si se intentan medir los resultados de una gestión en el corto plazo, nos encontramos de nuevo con una incoherencia entre los objetivos y los sistemas de motivación, pero esta vez para la gerencia.