

J. M. Aranzaz<sup>1,2</sup>  
J. J. Mira<sup>3</sup>  
J. Beltrán<sup>1,2</sup>

# La gestión por procesos asistenciales integrados

<sup>1</sup> Servicio de Medicina Preventiva  
Hospital Universitario Sant Joan d'Alacant  
<sup>2</sup> Departamento de Salud Pública  
Universidad Miguel Hernández

<sup>3</sup> Departamento de Psicología de la Salud  
Universidad Miguel Hernández  
Alicante

La gestión por procesos permite reducir la variabilidad de la práctica clínica y contribuye a la efectividad del resultado y a la satisfacción del paciente. En este trabajo se describen los diferentes tipos de procesos y los métodos más habituales para identificar y definir procesos y subprocesos.

La gestión por procesos requiere conocer las necesidades y expectativas de los pacientes y estar al corriente de la evidencia disponible. Al mismo tiempo incorpora la mejora continua (PDCA) como una de sus características, para lo que es necesario definir criterios de calidad de la práctica y monitorizar indicadores de proceso que informen del grado de cumplimiento de los estándares de calidad.

La introducción de sistemas de calidad total en las organizaciones sanitarias de los últimos años ha contribuido poderosamente a la difusión de las ventajas de la gestión por procesos en el ámbito sanitario.

**Palabras clave:**  
Gestión por procesos. Calidad total.

*Neurología 2003;18 (Supl 4):48-56*

## Management by integrated health care processes

Processes management has a positive effect in both reducing the variability of clinical practice, and increasing therapeutic effectiveness and patients' satisfaction. In this article the different types of processes and the methods used to identify and define processes and sub-processes are described.

The management by processes requires to combine information of patients' needs and expectations, and the recent evidence, describing the activities' sequence that

the professionals would realize in order to obtain a positive outcome. Defining quality criteria of clinical practice and monitoring if standards are achieved are critical to obtain other of its characteristic: continuous improvement (PDCA cycle).

The introduction of total quality ideas in the health-care organizations in recent years has yielded the dissemination of the advantages of management processes in health care sector.

**Key words:**  
Processes management. Total quality.

## INTRODUCCIÓN

La característica más destacada de la práctica clínica es su tremenda similitud con la artesanía; se trata las más de las veces de un intercambio entre el médico y el enfermo en el que el arte de la atención es en buena medida responsable del resultado final. De ahí que se haya encontrado una considerable variabilidad en la práctica<sup>1-5</sup> (tanto intermédico como intramédico) y que ésta esté rodeada de una significativa proporción de incertidumbre<sup>6</sup>. De hecho se ha afirmado que una cuarta parte de las estancias hospitalarias, una cuarta parte de los procedimientos hospitalarios y dos quintas partes de los fármacos resultan innecesarios y prescindibles sin riesgo para la población<sup>7</sup>.

Se define la práctica clínica como el «proceso de actuación médica en relación con la atención de la salud del paciente»<sup>8</sup>. Sus componentes son: la información clínica, la comunicación, los razonamientos, los juicios y las decisiones de los médicos (y los sanitarios en general), los procedimientos que utilizan y las intervenciones que aplican<sup>9</sup>.

En los albores del siglo XXI la principal preocupación de los clínicos, desde la perspectiva de la calidad de la asistencia, es conocer con precisión cuáles son los mejores cuidados para el paciente con la finalidad de aportarle éstos y no otros, garantizando «hacer bien lo correcto». Es decir, eliminando las intervenciones ineficaces y ofreciendo las más

Correspondencia:  
Jesús María Aranzaz Andrés  
Departamento de Salud Pública  
Universidad Miguel Hernández  
Campus de San Juan  
Ctra. Alicante-Valencia, km 87  
03550 San Juan de Alicante  
Correo electrónico: aranzaz\_jes@gva.es

eficaces a los pacientes con mayores probabilidades de beneficiarse de ellas<sup>10</sup>. Así se ha estimado que sólo un 15% de las decisiones médicas están basadas en evidencia científica sobre sus resultados<sup>11</sup>, y no podemos olvidar que dadas las características de nuestro sistema sanitario es más frecuente la inadecuación por sobreutilización que por infrautilización de los recursos/intervenciones<sup>12</sup>. Es obvio, por tanto, que deberíamos adoptar y hacer nuestros aquellos procesos que mejores resultados presentasen, y siempre inmersos en el entorno de la evidencia científica.

El abordaje más sistemático para el análisis de la calidad de la asistencia se debe a Donabedian<sup>13</sup>. Suya es la más conocida y difundida clasificación de los métodos de análisis de la calidad de la asistencia: análisis de la calidad de los medios: evaluación de la estructura; análisis de la calidad de los métodos: evaluación del proceso; análisis de la calidad de los resultados: evaluación de los resultados. Se trata de una clasificación esencialmente didáctica que no supone en modo alguno una secuencia temporal de análisis. Sin embargo, el análisis de la estructura dio paso al interés por los resultados, para finalmente centrar la atención en los procesos como núcleo principal en el que fundamentar las acciones destinadas a la mejora continua de la atención sanitaria. El sistema más generalizado de evaluación de la estructura ha sido la acreditación<sup>14</sup>; los resultados que también se pueden evaluar a través del impacto lo han sido de manera tradicional por medio de estudios de eficacia, efectividad o eficiencia<sup>15</sup>, y en las dos últimas décadas también por valoración de la satisfacción de pacientes<sup>16,17</sup>. La evaluación del proceso se ha venido realizando con auditorías (audit médico) y monitorizando el comportamiento de ciertos indicadores<sup>18</sup>.

Un objetivo de la asistencia de calidad es precisamente, evitar parte de la variabilidad a que nos hemos referido, sobre todo aquella que no se relaciona ni con la prevalencia de la enfermedad ni con las preferencias del paciente respecto al abordaje de la misma. Para evitarla en cualquier proceso clínico debería asegurarse su desarrollo estandarizado, su efectividad y el uso eficiente de los recursos empleados<sup>19</sup>. Todo ello tendrá como consecuencia un buen clima de relación y la satisfacción del paciente y de los profesionales con los cuidados prestados. Una forma de averiguar si se logran estos objetivos es describiendo el proceso de forma multidisciplinar y estableciendo criterios, indicadores y estándares de calidad de todo el proceso asistencial para proceder a su posterior monitorización.

En este trabajo pretendemos describir, desde un punto de vista didáctico, en qué consiste un proceso y cómo llevar a cabo su gestión.

## QUÉ SE ENTIENDE POR PROCESO

Desde una perspectiva organizativa definimos proceso como «el conjunto de actividades secuenciadas que reali-

zan una transformación de una serie de entradas —*inputs*— (material, mano de obra, capital, información, etc.) en los resultados —*outputs*— deseados (bienes y/o servicios) añadiendo valor». En nuestro medio entendemos por proceso el «conjunto de actuaciones, decisiones, actividades y tareas que se encadenan de forma secuencial y ordenada para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los requerimientos del paciente/población al que va dirigido»<sup>20</sup>. En otras palabras, un proceso no es más que la sucesión de pasos y decisiones que se siguen para realizar una determinada actividad o tarea que cuando se trabaja desde el enfoque de la calidad total deben ir orientados a satisfacer una necesidad de nuestros clientes (paciente/familia/otros colegas/sociedad)<sup>21,22</sup>.

Todo proceso incluye una sucesión de actividades que necesariamente tienen cada una de ellas alguna actividad precedente y lógicamente tendrán otra a continuación hasta su final. Al espacio entre los límites establecidos para cada proceso se le denomina «ámbito del proceso». Los procesos a su vez se subdividen en subprocesos cuando por su complejidad es aconsejable subdividir el conjunto de actividades que los integran.

En el caso concreto de las empresas del sector servicios, donde coincide que el producto se consume en el momento en el que se produce, se actúa sobre el propio cliente al que se considera como «sustrato» (entrada) a transformar en producto con valor añadido al término del proceso de prestación de un servicio (salida). Por ello el producto obtenido en el sector servicios se fundamenta en el mismo cliente, al que se ha aportado el valor añadido con una prestación de servicio determinada.

En el sector sanitario podemos definir algunas de las características del estudio de los procesos, centrados en la atención al paciente, con implicación de todos los profesionales y con tomas autónomas de decisión, consensuado entre los mismos, utilizando la evidencia científica a través de documentos prácticos de uso (guías, vías de práctica clínica), y todo esto desarrollado dentro de un sistema integrado<sup>23,24</sup>.

La definición del proceso se lleva a cabo por distintos grupos de trabajo que estudian y delimitan las características del problema de salud, que no solamente se ha de situar en la fase de prevención secundaria, sino que dependiendo de la población atendida o del proceso a estudio pueden contemplarse aspectos de la prevención primaria, con lo que tendríamos que, por ejemplo, adecuar las actuaciones entre organizaciones (por ejemplo, hospital y centros de atención primaria). En procesos asistenciales de patologías crónicas o de atención primaria no se nos escapa la dificultad para indicar un final del proceso, ya que su carácter es continuo.

Se habla de «responsable» o «propietario de un proceso» para referirse a la persona con capacidad de liderazgo, conocimiento extenso del proceso y con capacidad autónoma de

toma de decisiones que asegura el buen desarrollo del mismo, coordinando los distintos estamentos, procurando su mejora y facilitando la participación de los profesionales.

## LA GESTIÓN POR PROCESOS

La gestión por procesos busca reducir la variabilidad innecesaria que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios y trata de eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades, al consumo inapropiado de recursos, etc.

Al utilizar la gestión por procesos<sup>25</sup> en una organización debe describirse de forma clara su misión (en qué consiste, para qué existe y para quién se realiza qué), concretando a continuación entradas y salidas e identificando clientes internos, proveedores del mismo y clientes externos, destinatarios de los servicios, etc. Se debe poder medir la cantidad y la calidad de lo producido, el tiempo desde la entrada hasta la salida y el coste invertido en añadir valor y, por último, ha de poder asignarse la responsabilidad del cumplimiento de la misión del proceso a su propietario del proceso.

Las actuaciones de los procesos o subprocesos poseen sus características propias, pero no deben ser consideradas como entidades individuales, unas influyen en otras, y el concepto de «consecución lógica» de los subprocesos no sólo debe ser entendido en el marco temporal, también según cada actividad, de forma que no necesariamente se van a desarrollar todos ellos, y puede que alguno deba repetirse.

El modelo desarrollado en Andalucía<sup>26</sup> distingue diferentes niveles en el diseño de los procesos integrados:

- Nivel 0: macroproceso (relativo a la organización).
- Nivel 1: clínico asistencial.
- Nivel 2: subprocesos.

A su vez, la metodología IDEF (*Integration for Function Modelling*)<sup>27</sup> distingue hasta cuatro niveles en la arquitectura de un proceso: 1) proceso; 2) subproceso; 3) actividades, y 4) tareas.

Podría parecer por nuestra actividad profesional que nos referimos sólo a aquellos procesos relacionados con la clínica, los llamados clínicoasistenciales, que suelen recibir la denominación de «clave» o «críticos». Evidentemente son los que más impacto visible e interés tienen para nosotros y los de mayor repercusión directa en la actividad asistencial, en la salud y en la satisfacción de los usuarios. Pero también existen procesos organizativos del hospital/centro de salud, los llamados «estratégicos» o de «gestión», en los que los profesionales están directamente involucrados y que resultan necesarios. Por ejemplo, aquellos procesos encaminados al desarrollo profesional. Otro tipo de procesos (normalmente se denominan de «soporte») serían aquellos relacionados

con los servicios centrales, que sirven de apoyo a los demás servicios clínicos: hospitalización, laboratorios o cocina.

## CÓMO IDENTIFICAR UN PROCESO

Un proceso se visualiza normalmente en forma de diagrama o esquema que describe en forma gráfica el modo en que las personas desempeñan su trabajo<sup>28</sup>. Estos diagramas o esquemas pueden aplicarse a cualquier secuencia de actividades que se repita y que pueda medirse, independientemente de la longitud de su ciclo o de su complejidad, aunque para que sea realmente útil debe permitir cierta sencillez y flexibilidad<sup>26</sup>.

Aunque existen diferentes métodos para describir un proceso, para representar gráficamente un proceso se suele recurrir habitualmente a los elementos de la **figura 1**<sup>20</sup>.

En las organizaciones se dan cita diferentes tipos de procesos<sup>29</sup>:

- *Procesos estratégicos*: son procesos a medio plazo destinados a garantizar la supervivencia de la empresa. Por ejemplo, «ser bien considerados», «ser preferidos a otros». Representan la razón de ser de la unidad o departamento, el objeto principal de actividad.
- *Procesos clave*: son aquellos (planificación táctica) que van a permitirnos conseguir los estratégicos, sobre los que tienen una repercusión directa. Por ejemplo, prestar una atención sanitaria «buena», prestar el servicio sin demoras, etc.

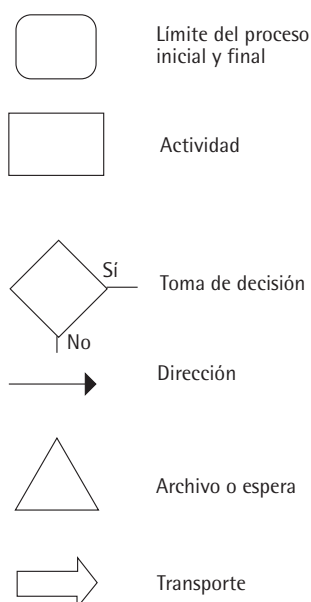


Figura 1 Elementos para representar un proceso.

- *Procesos soporte o apoyo* (gestión de flujos): son los que facilitan los anteriores. Por ejemplo, la información, la seguridad, tener los equipos a punto, en el sitio adecuado, etc.

Y de los anteriores hay algunos que son críticos o *core*: son aquellos que si fallan se produce un daño desproporcionado que puede alterar algún proceso estratégico: por ejemplo, un brote desproporcionado o muy grave de toxoinfección alimentaria en una sala de pediatría por negligencia del hospital puede dismantelar una labor de años ofreciendo calidad y competencia en el servicio.

Una forma de representar gráficamente un proceso clave puede empezar por delimitar su «salida», su «entrada», su marco estratégico y sus procesos de soporte (fig. 2). Para la representación esquemática de los procesos se utiliza con frecuencia la metodología IDEF (*Integration for Function Modelling*). Esta metodología ha servido de base para el modelo desarrollado en Andalucía.

Para describir un proceso se recomienda seguir este orden:

- Definirlo, especificar de qué se trata, sus límites y responsable. Definir su misión y objetivos.
- Identificar quién es el beneficiario (cliente) del proceso, describir sus expectativas y sus necesidades como «salidas» del proceso, e identificar los estándares de calidad aceptables para nuestros clientes.
- Relacionar las actividades que se incluyen en el proceso, sus elementos, diagrama, secuencia, «entradas» y requisitos de calidad.
- Especificar el método de evaluación y de revisión que adoptaremos para introducir mejoras en el proceso, lo que incluye determinar indicadores del proceso.

La figura 3 recoge los pasos esenciales para la descripción de un proceso. Como indicamos, se trata de una tarea cíclica que no finaliza con su definición y diseño, sino que se continúa con la monitorización de los indicadores que permiten conocer si se alcanzan los estándares de calidad del propio proceso y con propuestas (coordinadas por su propietario) para lograr la mejora del mismo<sup>30</sup>.

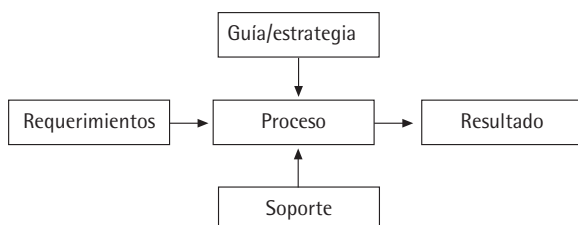


Figura 2 Representación gráfica de un proceso clave.

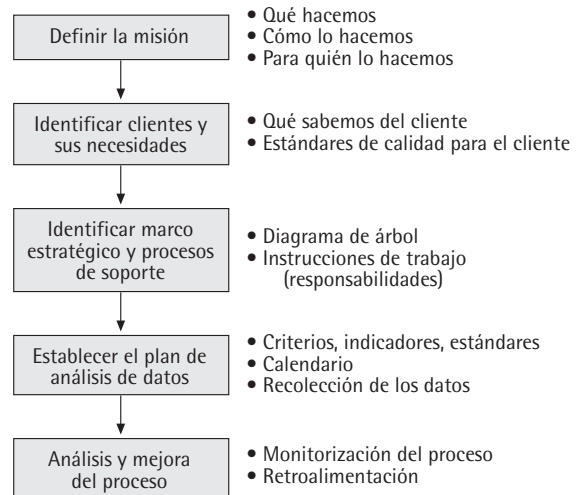


Figura 3 Descripción de un proceso.

### SABER QUÉ DEBEMOS HACER (MISIÓN)

La gestión de los procesos de un servicio clínico parte de la misión de ese servicio. La misión identifica el objetivo fundamental del servicio, su razón de ser. De este modo es mucho más fácil determinar en qué consisten los procesos clave y cuáles son los objetivos que se persiguen en cada caso.

Conviene recordar que la misión debe tomar en consideración tres aspectos: qué hacemos (los productos o servicios que ofrecemos), cómo lo hacemos (qué procesos seguimos) y para quién lo hacemos (a qué clientes nos dirigimos) (fig. 4).

En la tabla siguiente podemos ver, a título de ejemplo, la declaración de la misión de alguna institución sanitaria (tabla 1).

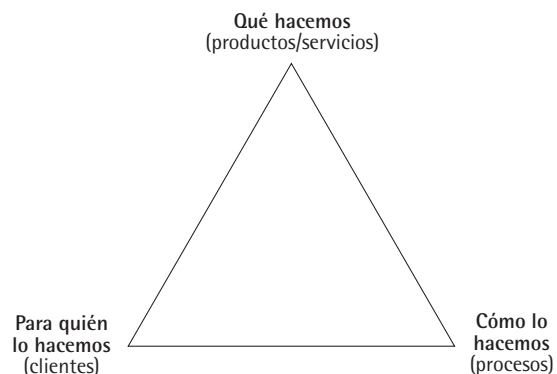


Figura 4 Representación esquemática de la misión.

Tabla 1	Ejemplos de misión en instituciones sanitarias
	<p><b>Hospital Universitario de Michigan</b></p> <p>A través de la mejora continua de la calidad nos convertimos en el proveedor de primera elección para la población que servimos, ocupamos un lugar prominente en la docencia y el avance de las ciencias médicas y seremos el lugar de trabajo de primera elección</p> <p><b>Health Maintenance Organization de Chicago</b></p> <p>Nuestra organización será reconocida como el primer sistema de salud en nuestro entorno a través de un esfuerzo continuo por sobrepasar los estándares de calidad profesionales, las actuaciones de otros colegas, satisfacer todas las expectativas de la población que servimos y la promoción de un ambiente de trabajo excepcional</p> <p><b>Centro asistencial religioso de Carolina del Sur</b></p> <p>Nos guiaremos por una filosofía de servicio cristiano y un compromiso por la excelencia en todo lo que hagamos y una visión holística de la salud para servir a los residentes de nuestra religión. Respetaremos la individualidad de cada empleado y fomentaremos un lugar de trabajo en el que la creatividad y la productividad de los empleados será reconocida, valorada y recompensada</p>

## IDENTIFICAR CLIENTES Y SUS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS

El fin último de cualquier organización es satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes. Para poder cumplir con ello es necesario, primero, saber quiénes pueden considerarse clientes nuestros, y segundo, identificar sus necesidades y expectativas.

Conviene diferenciar entre dos tipos de clientes: los internos y los externos:

- *Clientes internos*: individuos o servicios dentro de la propia organización que reciben nuestros productos o servicios para utilizarlos en su trabajo.
- *Clientes externos*: son los clientes finales, los que disfrutan de los productos o servicios de nuestra organización (los abonados de una compañía de comunicaciones, los estudiantes de una universidad, los pacientes de un hospital, los viajeros de una compañía de transporte, etc.).

En algunas organizaciones hay unidades, departamentos o servicios que no tratan directamente con los clientes finales, sino que sus productos van destinados a «consumo interno» de la organización. Es el caso en un hospital de los denominados servicios centrales hospitalarios.

Para identificar a nuestros clientes basta con preguntarse: ¿quiénes reciben nuestros productos/servicios? El objetivo de esta pregunta es conseguir un listado de clientes a partir del cual se debe tratar de establecer qué necesidades tienen esos clientes, es decir, qué esperan los clientes que les ofrezcamos. Este punto es especialmente crítico, ya que una de las características esenciales de la gestión por procesos pasa por incorporar la información sobre las necesidades y expectativas de los clientes<sup>26</sup>.

En la **tabla 2** presentamos el decálogo de cuestiones que de manera práctica nos permitirán identificar a nuestros clientes/pacientes y sus necesidades.

## Identificar marco estratégico, procesos clave y procesos de soporte

Lo primero será conocer el marco estratégico de la institución en el que se desenvuelven los procesos clave (normativa, estrategia de la entidad, etc.). Normalmente es ajeno a la propia unidad, servicio o departamento. Seguidamente identificar con claridad cuáles son los procesos clave (los que justifican nuestra razón de ser) y los procesos de soporte que facilitan su eficaz funcionamiento.

A continuación podremos establecer nuestro particular mapa de procesos, donde veremos reflejados todos los procesos de nuestra unidad, servicio o departamento. El mapa de procesos incluirá un detalle de las relaciones entre los procesos identificados y cómo se incardinan para facilitar los objetivos y la misión.

Denominaremos e identificaremos cada uno de nuestros procesos clave e identificaremos a sus responsables (o propietarios). Debe quedar claro que los propietarios de procesos se ocupan del mismo y que tienen la responsabilidad de ponerlo en práctica, supervisarlos, coordinarlos y evaluarlos para implantar mejoras cuando convenga.

A partir de aquí, una vez comprobada la idoneidad del mapa de procesos, iremos en cascada, describiendo objeti-

Tabla 2	Decálogo para la identificación de clientes/pacientes y sus necesidades
	<p>¿Quiénes son nuestros clientes?</p> <p>¿Qué pacientes atendemos con más frecuencia?</p> <p>¿Qué riesgos tienen nuestros pacientes?</p> <p>¿Qué pruebas diagnósticas/terapéuticas utilizamos?</p> <p>¿Son adecuadas, las realizamos correctamente?</p> <p>¿Qué información es la idónea y cómo debemos transmitirla?</p> <p>¿Qué resultados esperamos?</p> <p>¿Qué complicaciones tenemos?</p> <p>¿Qué procesos estudiamos/evaluamos?</p> <p>¿Qué esperan de nosotros nuestros clientes/pacientes?</p>

vos, actividades de cada uno de los procesos críticos y de sus subprocesos. A su vez iremos estableciendo las relaciones entre procesos y subprocesos, lo que paulatinamente puede ir acompañado de la definición de las instrucciones de trabajo para las personas que intervienen en ellos. Esta, así denominada, «arquitectura de procesos» permite describir el conjunto de actividades y sus relaciones desde un nivel general (arquitectura 0 de procesos del servicio hasta un nivel de mayor detalle especificando instrucciones de trabajo o tareas específicas que deben realizarse (arquitectura de procesos nivel 3).

Los procesos deben desarrollarse de forma que quede suficientemente claro qué pasos deben darse para realizarlos satisfactoriamente. Es decir, se hace necesaria una explicación, fase por fase, de las actividades que componen el proceso.

Son herramientas imprescindibles en esta fase las clásicas metodologías para reducir la variabilidad en el sector sanitario. Las podemos clasificar para un uso más racional en:

- Basadas en la evidencia científica:
  - Guías de práctica clínica.
  - Método del uso apropiado.
- Basadas en el consenso:
  - Conferencia de consenso.
  - Técnicas cualitativas: método Delphi; técnica de grupo nominal.
  - Protocolos clínicos.
  - Planes de cuidados estandarizados.
  - Vías clínicas.

## ESTABLECER EL PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Una cuestión fundamental previa a la mejora de procesos es la medición. Y lo es porque no se puede mejorar aquello que no se conoce. La gestión por procesos pasa por establecer una serie de elementos que permiten medir su eficacia, su utilidad y si resulta satisfactorio para los clientes del proceso. Los pasos que se recomienda seguir son:

- Desarrollo de criterios e indicadores. Fijar estándares de calidad.
- Diseño de un calendario de recogida de datos.
- Recolección y codificación de datos.

### Desarrollo de criterios e indicadores. Fijar estándares

Los procesos no se pueden medir de forma general, sino que hay que medir diferentes aspectos de los mismos. Para ello se definen criterios e indicadores para cada proceso y en función de la información disponible fijamos estándares

de calidad que posibilitan saber en qué medida el dato del indicador refleja si «hacemos bien lo correcto».

*Criterio.* Qué se desea obtener, objetivo. En terminología de la Joint Commission<sup>31</sup> es aquella condición que debe cumplir la práctica clínica para ser considerada de calidad. También puede entenderse como el nivel o niveles esperados de éxito o las especificaciones según las cuales puede evaluarse la actuación clínica<sup>32</sup>. Veamos un ejemplo: la infección del tracto urinario nosocomial se asocia a la atención del sondaje urinario, por tanto se debe conseguir el mínimo irreducible en enfermos ingresados.

*Indicador.* Es una medida cuantitativa que puede usarse como guía para controlar y valorar la calidad de las actividades<sup>33</sup>, es decir, la forma particular (normalmente numérica) en la que se mide o evalúa un criterio. Puede haber más de un indicador para cada criterio. Siguiendo con el ejemplo anterior tendríamos dos:

- Incidencia acumulada de infección urinaria =  $\left(\frac{\text{[enfermos ingresados, sondados y que desarrollan infección urinaria]}}{\text{total de enfermos ingresados}}\right) \times 100$ .
- Densidad de incidencia de infección urinaria =  $\left(\frac{\text{[número de infecciones urinarias/días totales de instrumentación urinaria que ocasionan los enfermos ingresados]}}{1.000}\right)$ .

El término estándar hace referencia al grado de cumplimiento exigible a un criterio<sup>33</sup> y se define como el intervalo en el que resulta aceptable el nivel de calidad. Dado que determina el nivel mínimo que comprometería la calidad, también puede entenderse como el conjunto de maniobras diagnósticas y terapéuticas indicadas en cada situación<sup>34,35</sup>. Por ejemplo, el porcentaje de pacientes que inician rehabilitación precoz entre aquellos que tienen posibilidades reales de mejorar sus déficits neurológicos debe aproximarse al 100 %. La verdadera utilidad del estándar es, por tanto, la posibilidad de comparación con un valor mínimo aceptable.

Siguiendo con el ejemplo del apartado anterior, el estándar del primer criterio (incidencia acumulada) sería de 0,7 a 3,9 % de los enfermos ingresados según factores de riesgo y global de alrededor del 1 %. Y para el segundo (densidad de incidencia) se situaría entre 3 y 5 por 1.000 enfermos/día<sup>36</sup>.

En ocasiones podremos encontrar valores estándar en la literatura, otras veces su ausencia nos obligará a aceptar valores por consenso y por último también podemos optar por acordarlo en función de los resultados observados en nuestro medio. Siempre que sea posible es deseable que la definición del estándar tome en cuenta no sólo los datos del propio servicio, sino también los resultados del mejor servicio de referencia que sea posible.

A continuación, en la [tabla 3](#), se muestran algunos ejemplos de criterios e indicadores.

Tabla 3 Ejemplos de criterios e indicadores		
Proceso	Criterio	Indicador
Ataque cerebro-vascular	Ofrecer la atención tan rápidamente como sea necesaria	Porcentaje de pacientes que son atendidos en el nivel 2 hospitalario en un tiempo inferior a 15 min
		Porcentaje de pacientes que son atendidos en el nivel 3 hospitalario en un tiempo inferior a 45 min
	Realizar las pruebas diagnósticas de manera precoz	Porcentaje de TC realizadas en las primeras 6 h
Demencia	El abordaje multidisciplinar mejora los resultados	Prevalencia de úlceras por presión porcentaje de enfermos dados de alta «a su domicilio»

## Diseño de un calendario de recogida de datos

Una vez definidos todos los indicadores para cada proceso se realiza un plan de recogida de datos, donde se detallan las fechas en que deben ser recogidos las mediciones de cada indicador, así como las fuentes y la/las persona/as encargada/as de esa recogida.

## Recolección y codificación de datos

Por último se lleva a cabo la recogida de los datos y su codificación para el análisis posterior y la revisión del proceso introduciendo aquellas mejoras que se entienda necesarias.

La forma más sencilla para llevar adelante esta recolección y codificación de datos es mediante cuadros de mando que permitan la monitorización de cada uno de los indicadores.

Son fuentes de información rutinaria interesantes en el medio hospitalario y, sin embargo, no demasiado utilizadas:

- El CMBD: conjunto mínimo básico de datos.
- La clasificación GRD: grupos relacionados con el diagnóstico.
- Estadísticas de morbimortalidad.
- Encuestas de satisfacción.

## Análisis y mejora del proceso

Una vez estandarizado un proceso se planificará su mejora ante dos tipos de circunstancias: *a)* oportunidades

internas del proceso para la mejora de la efectividad y eficiencia, y *b)* oportunidades externas por cambios en el entorno que hagan aconsejable una modificación del proceso para que sus resultados se adapten mejor a las expectativas.

Como en la fase de estabilización, los indicadores de efectividad y eficiencia nos informarán sobre si hemos podido conseguir nuestro objetivo, manteniendo como en el caso anterior controlada al máximo la variabilidad en el proceso.

Veamos un sencillo ejemplo alejado del día a día de la actividad sanitaria, pero cotidiano de nuestro entorno social más próximo que nos acercará a lo que venimos comentando de una manera sencilla. Por ejemplo, pensemos en el proceso doméstico de «agasajar a mis amigos» partiendo de la base de que mi misión como anfitrión es hacerles pasar una velada inolvidable que satisfaga plenamente sus expectativas y que les demuestre lo importante que su amistad es para mí. Mi objetivo fundamental es agasajarles, que recuerden durante un tiempo esta cena y demostrarles que su amistad es importante para mí, por lo que haré lo posible para que estén a gusto en mi casa.

Los primeros pasos para describir el proceso serán, precisamente, identificar quiénes son mis amigos (clientes) y qué hace que se sientan a gusto, qué les interesa y satisface (necesidades y expectativas) y, suponiendo que sea una buena cena y agradable velada, nuestro proceso irá dirigido hacia ambos objetivos (fig. 5).

El siguiente paso será determinar el marco estratégico, por ejemplo, si alguno de mis amigos es diabético (lo que hace que medite sobre qué ofrecer de cena) o si mis amigos vendrán con sus hijos pequeños, lo que afecta al menú y a la decoración (fig. 6).

Seguidamente determinaré aquellos requerimientos que condicionarán el éxito de mi proceso (p. ej., facilidades para aparcar cerca de mi casa). Y, seguidamente, los procesos de soporte necesarios (capacidad de la nevera, capacidad de compra, etc.) (fig. 7).

Una vez concluida esta fase estableceré las actividades que corresponden a cada una de las actividades para preparar la decoración y la cena y los indicadores y estándares de calidad que deseo alcanzar.

Una última parte que no debo olvidar a la mañana siguiente es poner orden, limpiar el salón, la cocina y sala de estar

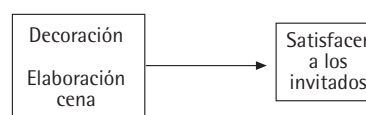
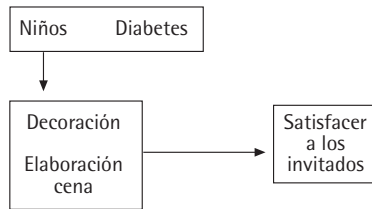


Figura 5 | Agasajar a mis amigos. Primer paso.



**Figura 6** | *Agasajar a mis amigos. Segundo paso.*

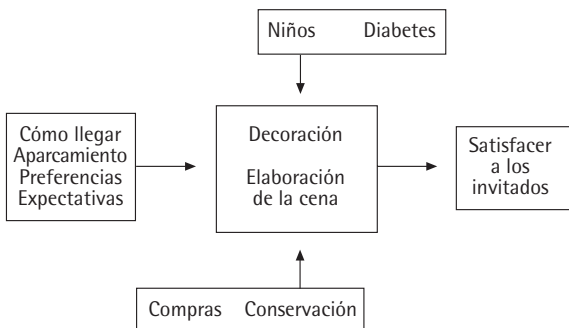
donde jugaron los niños y, sobre todo, evaluar y revisar mi proceso para que la siguiente vez sea mejor que ésta.

### A modo de conclusión

La metodología de gestión de procesos permite diseñar el proceso de acuerdo con el entorno y los recursos disponibles, normalizando la actuación y la transferencia de información de todas las personas que participan en el mismo, garantizando eficiencia, efectividad y calidad del servicio.

La metodología de gestión por procesos aporta una forma estructurada de: *a)* identificar los destinatarios del proceso; *b)* conocer sus expectativas; *c)* definir el nivel de calidad del servicio que se desea prestar; *d)* coordinar las actividades de las diferentes unidades funcionales que intervienen en el proceso; *e)* eliminar las actuaciones innecesarias o erróneas que no aporten ningún valor añadido al servicio; *f)* conocer el consumo de recursos (coste medio y marginal), y *g)* definir una estructura de indicadores que permita verificar la eficacia y eficiencia conseguidas y detectar las oportunidades de mejora.

Sin embargo, una parte esencial de la gestión de procesos es la recolección y el análisis de la información. Para ello es preciso obtener un conjunto de indicadores de control



**Figura 7** | *Agasajar a mis amigos. Tercer paso.*

del proceso y monitorizarlos. Cuando se produzcan desviaciones de los estándares marcados el análisis de las variaciones nos dará información sobre su frecuencia y sus causas, animando a adherirse a las especificaciones y a los estándares establecidos o a justificar las razones de la desviación. Además este análisis invita a proponer modificaciones para la mejora del propio proceso.

Para aplicar de forma consecuente esta metodología las empresas deberían tener definido el mapa de procesos que se incluya en su cartera de servicios e identificados los procesos clave en función preferentemente de su impacto sobre los resultados de la organización en términos de satisfacción de los clientes, satisfacción del personal, minimización de costes y máxima efectividad. No en vano se ha dicho que una organización es tan excelente como lo sean sus procesos.

### AGRADECIMIENTOS

La lectura crítica, pero sobre todo amable, de Leopoldo Segarra permitió mejorar la versión previa de este manuscrito. A él nuestro agradecimiento.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bakwin, H. Pseudodoxia pediátrica. N Engl J Med, 1945;232:691.
2. Leape LL, Park RE, Solomon DH, Chassin MR, Kosecoff J, Brook RH. Relation between surgeons' practice volumes and geographic variation in the rate of carotid endarterectomy. N Engl J Med 1989;321:653-7.
3. Barbeito JE, Aranz JM, Bolúmar F. Análisis de la eficiencia relativa de los hospitales de la Comunidad Valenciana según tamaño, estancia media y casuística. Todo Hospital 1998;143:15-21.
4. Marqués JA, Peiró S, Medrano J, Librero J, Pérez-Vázquez MT, Aranz JM, et al. Variabilidad en las tasas de intervenciones de cirugía general por áreas de salud. Cirugía Española 1998; 13:92-7.
5. Wennberg JE. Dartmouth Atlas of Health Care. American Hospital Publishing, Inc Chicago, 1999. www.Dartmouthatlas.org.
6. Marión J, Peiró S, Márquez S, Meneu R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas e implicaciones. Med Clin (Barc) 1998;110:382-90.
7. Phelps C. The methodologie foundatios of studies of the appropriateness in health care. N Engl J Med 1993;329:1241.
8. Gómez de la Cámara J. Medicina basada en la evidencia. Aspectos controvertidos. FMC 1998;5:185-96.
9. Guyatt G. User's guides to the medical literature. JAMA 1996; 276:1309-15.
10. Muir Gray JA. Atención sanitaria basada en la evidencia. Londres: Churchill-Livingstone, 1997.
11. Black N. Research, audit and education. BMJ 1992;304:698-700.
12. Caminal J, Rovira J, Segura A. Estudio de la prescripción del tratamiento antibiótico en Atención Primaria y de los costes derivados de la no adecuación. Breus AATM, 1999.
13. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Memorial Fund Quaterly 1966;44:166-206.

14. Aranaz JM, Vitaller J. Aseguramiento de la calidad y acreditación sanitaria. Estudios para la salud, n.º 4. Generalitat Valenciana. Valencia, 2003.
15. Aranaz JM, Mira JJ, Lorenzo S, Barbeito E. La valoración de los resultados generales de la actividad asistencial en los servicios de cirugía. *Cirugía Española* 1999;66:433-44.
16. Mira JJ, Aranaz JM, Blanco MA, García E, Martínez B, Lizán M, et al. Calidad Relacional y satisfacción del usuario. En: Rodríguez Pérez P, García Caballero J, editores. *Calidad en la atención sanitaria. Conceptos teóricos y aplicaciones prácticas*. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Higiene y Salud Pública. Sociedad Española de Calidad Asistencial. MSD-Medicina Basada en la Evidencia. Madrid, 2001.
17. Mira JJ, Aranaz JM. La satisfacción del paciente como una medida del resultado de la atención sanitaria. *Med Clin (Barc)* 2000; 114(Suppl 3):26-33.
18. Lorenzo S, Aranaz JM, Ruiz P, Silvestre MC, Mira JJ. Indicadores para monitorizar la calidad en cirugía. *Cirugía Española* 1999; 66:245-9.
19. Aranaz JM. La calidad asistencial: una necesidad en la práctica clínica. En: Matías-Guío J, Lainez JM, editores. *Gestión sanitaria y asistencia neurológica*. Barcelona: Prous, 1994.
20. Arcelay A, Bacigalupe MT, de la Puerta E, Días G, García M, González MG, et al. Guía para la gestión de procesos. Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Eusko Jaularitza-Gobierno Vasco. Vitoria, 1999.
21. Lorenzo S, Mira JJ, Sánchez E. Gestión de calidad total y medicina basada en la evidencia. *Med Clin (Barc)* 2000;114:460-3.
22. Lorenzo S. ¿Gestión de procesos en asistencia sanitaria? *Rev Calidad Asistencial* 1999;4:243-4.
23. Arcelay A. Gestión de procesos. *Rev Calidad Asistencial* 1999; 14:245-6.
24. López-Revuelta K, Lorenzo S, Gruss E, Garrido MV, Moreno JA. Aplicación de la gestión por procesos en nefrología. *Gestión del proceso de hemodiálisis*. *Nefrología* 2002;22:329-39.
25. Costa JM. Metodología del diseño de procesos. *Cuadernos de Gestión* 1998;4:17-22.
26. Consejería de Salud. Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales. Junta de Andalucía, 2001.
27. www.idef.com.
28. Estévez J. Gestión por procesos. Una herramienta eficaz para la mejora continua. *Todo Hospital* 1999;153:43-6.
29. Badía X, Bellido S. Técnicas para gestión de la calidad. Madrid: Tecnos, 1999.
30. Galloway D. Mejora continua de procesos. Barcelona: Ediciones Gestión, 2000; p. 1998.
31. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Estándares de acreditación de hospitales. Barcelona: Fundación Avedis Donabedian, 1997.
32. Antoñanzas A, Magallón R. Medición de la calidad: criterios, normas, estándares, requisitos, indicadores. En: Saturno J, Gascón JJ, Parra P, editores. *Tratado de calidad asistencial en Atención Primaria*. Madrid: Du Pont Pharma, 1997.
33. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Características de los indicadores clínicos. *Control de Calidad Asistencial* 1991;6:65-74.
34. Vianney JM. El estándar como instrumento para optimizar la eficiencia clínica. *Hospital* 2000 1990;4:95-100.
35. Chassin MR. Standards of care in medicine. *Inquiry* 1988;25: 437-53.
36. Comisión Clínica de Infecciones. Guía para la prevención y control de la infección en el hospital. Madrid: Hospital La Paz, 1998.

#### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Arcelay A, Bacigalupe MT, de la Puerta E, Días G, García M, González MG, et al. Guía para la gestión de procesos. Dirección de Asistencia Sanitaria. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Eusko Jaularitza-Gobierno Vasco. Vitoria, 1999.
- Consejería de Salud. Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales. Sevilla. Junta de Andalucía, 2001.
- Consejería de Salud. Proceso asistencial integrado. Ataque cerebrovascular. Sevilla. Junta de Andalucía, 2002.
- Consejería de Salud. Proceso asistencial integrado. Demencia. Sevilla. Junta de Andalucía, 2002.
- Consejería de Salud. Proceso Asistencial Integrado. Cefaleas. Sevilla. Junta de Andalucía, 2002.
- Revista de Calidad Asistencial. Monográfico sobre gestión de procesos, 1999;14(Suppl 4).
- Medicina Clínica. Monográfico sobre medicina basada en la evidencia (I) 2000;114(Suppl 1).
- Medicina Clínica. Monográfico sobre medicina basada en la evidencia (II) 2000; 114(Suppl 2).
- Medicina Clínica. Monográfico sobre investigación de resultados en salud, 2000;114(Suppl 3).