



ISSN 1029-3450



## **Procedimiento de elaboración de mapas de procesos en servicios hospitalarios.**

### **Procedure for process mapping of healthcare services**

Arialys Hernández Nariño  
Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”  
Cuba  
**Email:** [arialys.hernandez @umcc.cu](mailto:arialys.hernandez@umcc.cu)

Alberto Medina León  
Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”  
Cuba

### **RESUMEN**

Para responder a las necesidades de un entorno cambiante, se hace necesario modificar el funcionamiento de las organizaciones, o sea, sus procesos. Ya no se piensa en diseños con una estructura ideal e inalterable con el paso de los años, sino permanentemente sometidos a revisiones, en virtud de que cada proceso de por sí es mejorable. En este contexto, las instituciones de salud luchan por incorporar herramientas y modelos de gestión del mundo industrial como: Benchmarking, Gestión por Procesos o Reingeniería e intentan generalizar la revisión de los procesos como una práctica sistemática, rutinaria que a la vez forme parte de la cultura médica. Como base para la mejora, es extendido el uso de los mapas de procesos que, a partir de varios enfoques, permiten la visualización y apreciación de las interrelaciones entre los procesos, subprocesos y actividades para perfeccionar los resultados que los clientes desean. En el presente trabajo se propone un procedimiento para la elaboración de mapas de procesos de servicios de salud, a partir del análisis de un análisis teórico y la evaluación en la práctica social.

**Palabras claves:** mapas de procesos, representación gráfica, gestión por procesos, servicios de salud

### **ABSTRACT**

As a way to respond to a continually changing environment, it is necessary to analyse the organization's performance, that is its processes, on a systematic



ISSN 1029-3450



basis. It is no longer possible to think of unchanging structures along the years, therefore it is wise to say any process can be modified by nature. Within this context evolve the increasing need of health care systems to adopt management models and techniques from other productive environments, such is the case of Benchmarking, Business process Reingeniering or Business Process Management; and more generally those systems are attempting to convert the revision of processes a fact of life practice for healthcare culture. The core of this revision is the use of process maps to visualize processes and activities connections so as to improve the results the clients expect. This piece of work proposes a methodology to the use of process maps in healthcare institutions which is based on a research on different maps and approaches available in literature as well as practical application in the system selected.

**Key words:** process maps, charting, business process management, healthcare services

## INTRODUCCIÓN

La eliminación de los defectos, la mejora y la reducción del tiempo para entregar productos y servicios, son objetivos esenciales y comunes de casi todas las organizaciones. Para lograr estos objetivos se hace necesario entender primero, y después cambiar, los procesos donde ocurren las ineficacias, defectos, baja satisfacción o el bajo ritmo de producción [Cousins, (2000)].

Para entender estos procesos es necesario apreciar las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos. De esta manera, los problemas existentes pueden ponerse de manifiesto de forma clara y propiciar el inicio de acciones de mejora.

Los diagramas o mapas de procesos, son los métodos utilizados para representar estos procesos con el fin de conocerlos y posteriormente mejorarlos.

¿Qué es un mapa de proceso?

"Se considera que un mapa de proceso es una ayuda visual para imaginarse el proceso donde se muestra la unión de entradas, resultados y tareas" [Anjard (1998)]. Es una técnica muy extendida y cotidiana, que permite definir,



ISSN 1029-3450



describir, analizar y mejorar los procesos para perfeccionar los resultados deseados por los clientes [Aldowaisan et al. (1999)]. Los mapas de proceso, además de incitar el nuevo pensamiento, constituyen una de las maneras más eficaces de ganar una comprensión de los procesos existentes. [Peppard et al., 1995] plantea que la representación por medio de mapas de procesos tiene ciertas desventajas:

- Pueden distraer en gran medida. Las empresas se ocupan más de la integridad de los mapas que de aumentar la velocidad de sus acciones.
- Pueden perder relevancia para los trabajadores.
- Una elaboración no adecuada puede provocar que no sean buenos medios de comunicación para la alta gerencia.

Puede que en ocasiones, si se les toma como elementos rígidos, la gerencia no percibe la posibilidad del cambio y otros modos de hacer más efectivos. Estos no son invariables en el tiempo sino el reflejo gráfico del funcionamiento del proceso.

Sin embargo las razones para el empleo de los mapas de proceso pesan mucho más que sus desventajas. Al decir del propio Peppard y otros autores, estas son:

- Muy utilizables. Explican los procesos más claro que las palabras; pues pueden ofrecer descripciones útiles y relativamente baratas, que ayudan a mejorar y rediseñar los procesos de negocio.
- Al trabajar individuos en los mapas se gana mayor comprensión de las tareas y problemas de la organización.
- Son herramientas útiles en la Reingeniería<sup>1</sup> de Procesos. El modelado de sistemas, ampliamente utilizado por ingenieros en el diseño de sistemas hombre/máquina/objeto en empresas de manufactura, es un aspecto decisivo para el éxito de la gestión del cambio hacia la Reingeniería (Colquhoun et al., 1996).
- La identificación, análisis, diseño y mantenimiento de los procesos es el motivo de atención de la Gestión de Procesos<sup>2</sup> que contempla varias

<sup>1</sup> Aldowaisan et al (1999) define la meta de la reingeniería (BPR) en que esta sirve para lograr mejoras dramáticas en las medidas de actuación del negocio a través del cambio radical del diseño, uno de sus principales exponentes es Harrington.

<sup>2</sup> La Gestión de Procesos ofrece el potencial para mejorar la satisfacción del cliente a partir de manejar sus procesos en función de elementos como: calidad, rendimiento, eficacia, tiempo/velocidad de respuesta, trabajo-en-progreso, el costo del proceso [Fuglseth et al (1997)], y hacia ese camino van dirigidos los esfuerzos de la mayoría de las organizaciones.



ISSN 1029-3450



fases entre las que se encuentra la representación y elaboración de mapas de procesos [Benavides, (2003) y Disponible en <sup>3</sup>

Las instituciones de salud luchan por incorporar herramientas y modelos de gestión del mundo industrial como Benchmarking, Gestión por Procesos o Reingeniería, además de generalizar como parte de la cultura organizacional la revisión de los procesos. Y es que en las últimas décadas, es mayor la preocupación por mejorar los resultados y ofrecer servicios de salud con elevada calidad, eficiencia y efectividad, pues “sin una gestión adecuada de los diferentes elementos (...), la práctica clínica puede encontrar una variabilidad por encima de lo razonablemente esperable, y alejarse con facilidad de los intereses de los pacientes y de los profesionales<sup>4</sup>”.

La gestión por procesos en los servicios de salud “supone reordenar flujos de trabajo de toda la instalación sanitaria (...)” con el fin de dar una atención y respuesta única, dirigida tanto a aumentar la satisfacción de los pacientes como a facilitar las tareas a los profesionales [Morcillo Rodenas, (2002)]. Lo anterior supone que en estos servicios igualmente la representación gráfica contribuye un paso fundamental en los esfuerzos por mejorar el diseño de los procesos asistenciales y clínicos.

## DESARROLLO

### 1. Herramientas para elaborar mapas de procesos.

Es posible crear diferentes mapas en dependencia de las técnicas de representación utilizadas para construir modelos de procesos (Cuadro 1). Los enfoques para elaborar mapas de procesos pueden variar de acuerdo a diferentes atributos: nivel de detalle, uniones jerárquicas entre los mapas, tipos de flujos, estructura orgánica, símbolos, operadores lógicos y tiempo de flujo<sup>5</sup>

Cuadro 1 Resumen de herramientas para la representación de procesos.  
Fuente: Elaboración propia.

Diagrama/ Mapa	Características
----------------	-----------------

<sup>3</sup> Sitio Web [www.lsbu.ac.uk/image/process\\_mapping/process\\_mapping.htm](http://www.lsbu.ac.uk/image/process_mapping/process_mapping.htm)

<sup>4</sup> Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales. Disponible en: <http://www.jormazabal.com/Procesos/Guia/Introduccion.pdf>

<sup>5</sup> Disponible en <http://campbell.berry.edu/faculty/jgrout/processmapping/index.html>.



ISSN 1029-3450



Diagrama OPERIN, de operaciones de proceso o cursograma sinóptico <sup>6</sup>	Muestra la secuencia cronológica de todas las operaciones e inspecciones.
Diagrama OTIDA, de flujo de proceso o cursograma analítico <sup>7</sup> .	Muestra además de lo anterior todos los traslados, demoras y almacenamientos con los que tropieza un artículo en su recorrido por la planta.
Diagramas As Is. Arenas Herrera (1998) Trischler, 1998).	Registra cómo el proceso actual realmente opera, a través del flujo de trabajo o de información. Brinda mejor visibilidad. Permite el análisis de cada actividad.
Diagrama de recorrido. OIT(1987)	Se trazan los movimientos del producto o de sus componentes y se indican las actividades en los diversos puntos sobre un plano de la fábrica o zona de trabajo.
Diagrama de hilo. OIT(1987)	Se sigue y mide con un hilo el trayecto de trabajadores, materiales o equipos en sucesión de hechos sobre un plano o modelo.
Diagrama bimanual OIT(1987)	Estudia operaciones repetitivas, que se descomponen en actividades elementales en relación con las manos del operario.
Método de arriba-abajo <sup>8</sup>	Muestra los pasos principales del proceso desde los macro procesos hasta los subprocesos de cada uno jerárquicamente (de arriba hacia abajo).
Mapas de Proceso de senda (swimlane)	Similares a los mapas de flujos pero muestran, explícitamente, la estructura de la organización. Las filas indican "quién" hace el paso del proceso, a decir: un individuo, una sección, o una organización.

<sup>6</sup> La información referente a los diagramas OPERIN y otros referidos más adelante como OTIDA, de hilo, recorrido y bimanual pueden ser encontrados en el libro de la OIT(1987) y en sitio Web

[http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/produccion1/tema4\\_1.htm](http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/produccion1/tema4_1.htm)

<sup>7</sup> El cursograma analítico tiene tres bases posibles: el operario (Diagrama de lo que hace la persona), el material (Diagrama de cómo se manipula el material) y el equipo (Diagrama de cómo se emplean).

<sup>8</sup> Esta herramienta y las que le siguen se refieren en

<http://campbell.berry.edu/faculty/jgrout/processmapping/index.html>



ISSN 1029-3450



Mapas de la cadena de valor	Documentan procesos industriales que serán mejorados con los métodos de manufactura flexible (lean manufacturing), para eliminar despilfarros y actividades que no aportan valor a los procesos <sup>9</sup> .
IDEF03 Biazzo (2000)	Integra las técnicas IDEF0 y PFN-IDEF3 (equivalente a un flujograma estándar)
ASME <sup>10</sup> Peppard et al (1995)	Es inherente en su uso una evaluación de si una actividad añade valor o no. Esclarece las áreas de pérdidas o actividades que no aportan valor.
Servucción Eiglier Langeard(1989) <sup>11</sup> y	Representación simplificada de un sistema de fabricación de un servicio a partir de los siguientes elementos: cliente, soporte físico, personal de contacto y servicio
Ciclo de servicio Schroeder (1992)	Representa todos los momentos (momentos de verdad) en que el cliente entra en contacto con la organización, los cuales son clave para la percepción que se forme sobre el servicio entregado.

La literatura recoge una gran gama de herramientas de representación de procesos con las características de que, hoy en día, se alternan enfoques tradicionales como los cursogramas analíticos y sinópticos o de recorrido [OIT, (1987)] con diagramas IDEF0, mapas de senda, arriba-abajo, de la cadena de valor o As-Is, en circunstancias donde el análisis del valor añadido, como instrumento de mejora, ha cobrado gran fuerza en el accionar de las empresas del mundo.

Los diagramas As Is se han ganado la popularidad en el mundo empresarial de hoy por su posibilidad de detallar en las actividades que ocurren en un proceso. Son hoy, prácticamente un requisito en la mayoría de los métodos para la mejora de los procesos [Trishler (1998)].

<sup>9</sup> Los despilfarros y actividades que no aportan valor entran en una variedad de formas: Sobreproducción por encima de la demanda, tiempo ocioso, movimiento innecesario de materiales y personas, reprocesos, inventarios excesivos, producción defectuosa, controles excesivos, etc.

<sup>10</sup> Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos

<sup>11</sup> Parra Ferié(2005) en su tesis doctoral hace una síntesis de esta técnica y su principal aporte en este sentido es la vinculación con la logística en lo que define “Logística de Servucción”



ISSN 1029-3450



En tanto, la Servucción ha devenido en la forma de representación gráfica de un servicio y presupone la organización de los elementos físicos y humanos en la relación cliente-empresa, necesaria para la realización de la prestación de un servicio [Salinas (2004)].

Finalmente, el ciclo del servicio permite listar todos los instantes que la organización precisa gestionar en virtud de lograr satisfacción del cliente [Schroeder (1992)].

Queda claro que la utilización de un enfoque u otro estará condicionado por los objetivos que se persigan, es decir detallar en las tareas de un proceso, mostrar las áreas implicadas en el proceso o el nivel de jerarquía de este.

## 2. Procedimientos para la elaboración de mapas de procesos.

No importa la técnica que se adopte, la representación de procesos por medio de mapas, conlleva varias fases; y diversos autores aportan procedimientos para su ejecución. El cuadro 2 resume un grupo de los procedimientos de más actualidad.

Cuadro 2. Resumen de procedimientos para elaborar mapas de procesos.  
Fuente: Elaboración propia

Autor	Procedimiento (pasos)
Bou y Sauquet(2004) <sup>12</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición del proceso (ficha de proceso): misión del proceso, salida, clientes y requerimientos, fin y comienzo, entradas clave</li> <li>2. Identificación de actividades.</li> <li>3. Distinción entre actividades: las que siempre suceden, las que algunas veces suceden.</li> <li>4. Construcción del diagrama</li> <li>5. Despliegue del proceso en subprocesos ( aumentar el nivel de detalle)</li> </ol>
Biazzo (2000) <sup>13</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición de los límites, de los consumidores, de las principales entradas y salidas y de los actores involucrados en el flujo de trabajo.</li> <li>2. Entrevistas con aquellos responsables de las diferentes actividades del proceso y estudio de la documentación disponible.</li> <li>3. Creación del modelo basado en la información recogida y revisión paso a paso del modelo de acuerdo a la lógica del ciclo de los "autores-lectores"( donde los lectores pueden ser tanto aquellos que participan en el proceso como los potenciales usuarios del modelo)</li> </ol>
Herramientas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el proceso "Clave" y asignarle un nombre.</li> <li>2. Identificar las funciones más importantes involucradas en el</li> </ol>

<sup>12</sup> Disponible en: [www.palgrave-journals.com/kmrrp](http://www.palgrave-journals.com/kmrrp)

<sup>13</sup> Disponible en: [www.lgti.ufsc.br/O&m/aulas/Aula4/complemento2.pdf](http://www.lgti.ufsc.br/O&m/aulas/Aula4/complemento2.pdf)



ISSN 1029-3450



de calidad <sup>14</sup>	<p>proceso mediante una lista al costado izquierdo del mapa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Identificar el punto de partida y representarlo en el lado superior izquierdo. Moverse hacia abajo y a la derecha para ingresar las actividades asociadas con cada participante. Evitar los detalles.</li> <li>4. Conectar las actividades mediante una flecha desde el proveedor hasta su cliente más inmediato.</li> <li>5. Identificar las mediciones que existan para cada salida una vez que haya terminado el Mapeo.</li> </ol>
Ahoy, 1999 <sup>15</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: Determine los Límites: ¿Dónde un proceso empieza?, ¿Dónde un proceso acaba?</li> <li>2: Liste los Pasos: Use un verbo para empezar la descripción de la tarea.</li> <li>3: Secuencie los Pasos</li> <li>4: Dibuje los Símbolos Apropriados</li> <li>5: Modelo del sistema: Dibujo de mapas mediante la modelación de sistema.</li> <li>6: Chequee para completamiento. Incluya la información que sea pertinente en el mapa, uso de título y fecha para la referencia fácil.</li> <li>7: Finalice el Organigrama</li> </ol> <p>¿Las personas están siguiendo el proceso como esta trazado?</p>
<a href="http://accounting.smartpros.com/x33396.xml">http://accounting.smartpros.com/x33396.xml</a>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación del proceso – obtener la información completa de todos los procesos.</li> <li>2. Recogida de la información – identificar objetivos riesgos, y puntos de control en el proceso.</li> <li>3. Entrevistas y mapeo – entender el punto de vista de los individuos del proceso y diseñar los mapas.</li> <li>4. Análisis -- utilizar herramientas para hacer que el proceso se ejecute con más eficiencia y efectividad.</li> </ol>

<sup>14</sup> Disponible en [www.eie.fceia.unr.edu.ar/ftp/Gestion%20de%20la%20calidad/herra-2.doc](http://www.eie.fceia.unr.edu.ar/ftp/Gestion%20de%20la%20calidad/herra-2.doc)

<sup>15</sup> Disponible en: [http://www.fpm.iastate.edu/worldclass/process\\_mapping.asp](http://www.fpm.iastate.edu/worldclass/process_mapping.asp)





ISSN 1029-3450



<p>Sociedad latinoamericana para la Calidad<sup>16</sup></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propósito. Analizar cómo se pretende utilizar el Diagrama de Flujo.</li> <li>2. Determinar nivel de detalle requerido.</li> <li>3. Definir los límites</li> <li>4. Utilizar símbolos apropiados –</li> <li>5. Hacer preguntas: ¿Quién recibe el <i>input</i>?, ¿Qué es lo primero que se hace con el <i>input</i>?</li> <li>6. Documentar – Documentar cada paso en la secuencia. ¿Qué produce este paso? ¿Quién recibe este resultado? ¿Qué pasa después? ¿Alguno de los pasos requiere de <i>inputs</i> que actualmente no se muestran?</li> <li>7. Completar – Continuar la construcción del diagrama hasta que se conecten todos los resultados (<i>outputs</i>) definidos en el extremo derecho del diagrama. Si se encuentra un segmento del proceso que es extraño para todos en el salón, se deberá tomar nota y continuar haciendo el diagrama.</li> <li>8. Revisión. ¿Todos los flujos de información encajan en los <i>inputs</i> y <i>outputs</i> del proceso? ¿El diagrama muestra la naturaleza serial y paralela de los pasos? ¿El diagrama capta de forma exacta lo que realmente ocurrió – a diferencia de la forma cómo se piensa que las cosas deberían pasar o cómo fueron diseñadas originalmente?</li> <li>9. Determinar oportunidades.</li> </ol>
--	--

Como resumen del cuadro anterior se puede plantear que la mayoría de los procedimientos aboga por un primer paso que comprenda la delimitación y definición del proceso (bien podría apoyarse en aspectos como caracterización y clasificación de sistemas productivos<sup>17</sup>) para, posteriormente, identificar las actividades o procesos (en dependencia del nivel de detalle) y su secuencia hasta producir el resultado final. Es común, también el tratamiento del término “propietario” del proceso, es decir aquellos que intervienen en las diferentes tareas, a partir de cuyas entrevistas se puede examinar conexiones, relaciones y el funcionamiento real de los mismos, de tal manera que se llegue a su total comprensión y conocer dónde podría fallar las conexiones o actividades. Por otra parte algunos autores plantean la utilización de la modelación para la simulación del funcionamiento de los procesos [Ahoy (1999), Biazzo (2000)]. Otro aspecto, que sólo una metodología formaliza explícitamente, es la detección de las mediciones de resultados y puntos críticos de control.

### **3. Procedimiento propuesto para la elaboración de mapas de procesos en servicios hospitalarios.**

<sup>16</sup> Disponible en: <http://www.calidad.org/s/flujo.pdf>

<sup>17</sup> Resumidos en Medina León et al. (2002).



ISSN 1029-3450



A partir del estudio de estos procedimientos se propone un procedimiento ecléctico (Figura 1) que permita formalizar la representación de procesos de servicios hospitalarios<sup>18</sup>

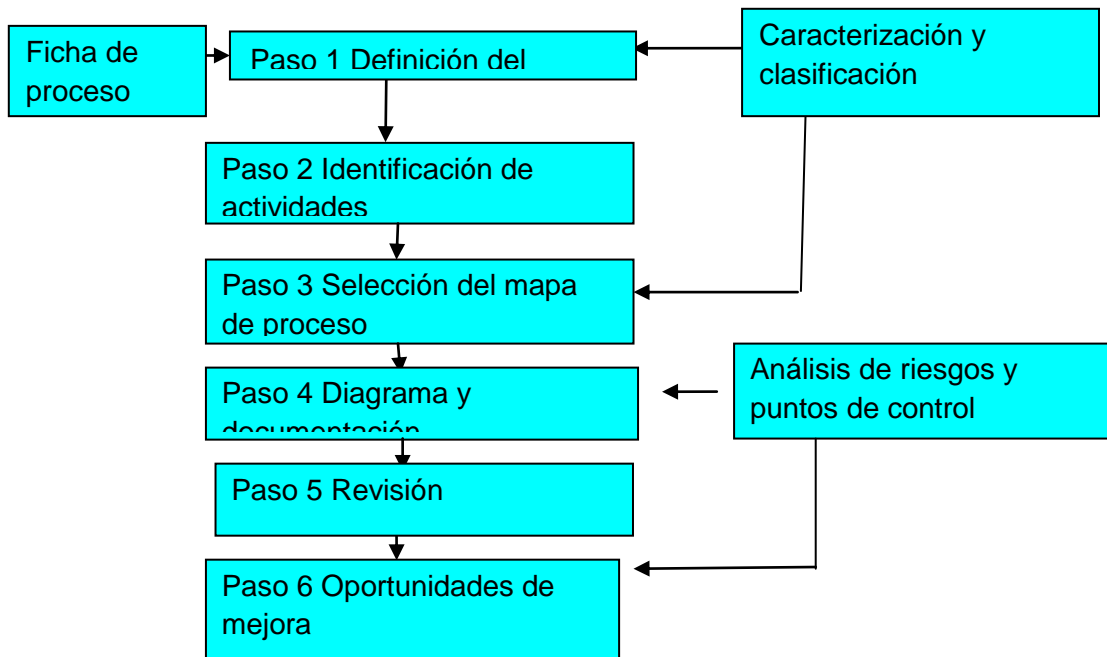


Figura 1 Procedimiento propuesto para la elaboración de mapas de procesos. Fuente: Elaboración propia

### Paso 1 Definición del proceso (Ficha de proceso).

- Misión del servicio y objetivos.
- Clasificación y caracterización del sistema de servicio (alto contacto, bajo contacto, etc).
- Límites.
- Entradas y salidas.
- Paciente/casuística hospitalaria (*case mix*).
- Competencia distintiva.

Este paso debe iniciarse en la clasificación del tipo de sistema de servicio objeto de análisis, y la determinación el grado de contacto del cliente con el proceso [Schroeder, 1992], grado de interacción y adaptación junto al grado de intensidad de la mano de obra [Schmener, 1986]<sup>1920</sup>. Estas clasificaciones son

<sup>18</sup> Los servicios hospitalarios se consideran los más costosos dentro del sector de salud y consumen el 90% de salud pero sólo aportan un 11 % , lo que justifica la necesidad de hacer más eficiente, eficaz y efectiva la actividad hospitalaria (Asenjo Díaz, 1999)

<sup>19</sup> Schroeder (1992), refiere una matriz donde la interacción de estas clasificaciones origina cuatro cuadrantes correspondientes a cuatro grandes clasificaciones: fabrica de servicios, taller de servicios, servicios masivos y servicios profesionales.



ISSN 1029-3450



necesarias por su influencia en las decisiones de operaciones, y en el diseño y mejora de procesos.

En la determinación de la casuística hospitalaria, varios autores refieren la necesidad de agrupar los pacientes de un hospital en tipologías de casos atendidos, lo que se conoce como *case mix* [referido en Morales Suárez-Varela et al, 1994], cuya medición se efectúa a través de diversos métodos, uno de los más reconocidos es el sistema GDR (Grupos relacionados de diagnóstico)<sup>21</sup>.

### **Paso 2 Identificación de actividades y tareas.**

En este paso surgen preguntas que ayudarían a esclarecer la identificación y determinación de las actividades que conforman el proceso:

- ¿Cuáles suceden siempre?
- ¿Cuáles suceden a veces?

### **Paso 3 Tipo de mapa o enfoque.**

- Determinar nivel de detalle

En dependencia del nivel de detalle a alcanzar en el análisis, se escogerá una técnica de representación. Puede que en un momento determinado se utilice una combinación de técnicas. Los diagramas *As Is* son ideales en este paso, por su posibilidad de representar actividades y conexiones tal como suceden en la realidad operativa.

### **Paso 4 Diagrama y documentación.**

- Entrevistas con ejecutantes del proceso.
- Mostrar las actividades que realmente ocurren.

---

<sup>20</sup> Otro elemento a analizar podría ser la definición del flujo a través de las clasificaciones dadas por Schroeder (flujo lineal, intermitente y proyecto) y fabricación contra almacén o contra pedido. Una vez definidos estos elementos se recomienda caracterizar el sistema a partir de variables como las que propone Fernández Sánchez (1993). Este análisis se enriquece si se incorpora el análisis de la competencia distintiva que según Schroeder (1992) es la actividad que operaciones debe dominar mejor que la competencia, la cual responde a la misión del servicio que a su vez tributa a la estrategia empresarial.

<sup>21</sup> Este se ha convertido en el principal sistema de clasificación de pacientes utilizado en Europa, fundamentalmente como un instrumento de gestión hospitalaria que permite identificar la actividad diaria y constituye un lenguaje común entre médicos y gestores para fijar objetivos y monitorizarlos [Almenara-Barrios et al, 2002].



ISSN 1029-3450



- Documentar sobre errores o fallas que se cometen en el proceso.
- Determinar riesgos y puntos críticos de control. Este análisis, que en principio es utilizado para garantizar la inocuidad de los alimentos, permite la seguridad del servicio analizado en toda su secuencia de actividades. El punto crítico de control es una fase que si se controla, eliminará o reducirá un peligro a un nivel aceptable y el riesgo es una estimación de la probabilidad de causar daño o peligro potencial; entonces se podría implementar un procedimiento para el análisis de riesgos y puntos críticos de control con el fin de monitorear el proceso [Arroyo Basto y Caballero Torres, (1997)]. Esta fase, comprendería desde la determinación de los riesgos y peligros asociados a las actividades del proceso hasta establecer los límites críticos en cada punto.
- Inventario de momentos de verdad.
- Protocolos (prácticas clínicas, variabilidad), normas.
- Tiempo del ciclo.
- Costos.
- Flujo informativo.

### **Paso 5 Revisión**

Con el propósito de chequear que el diagrama o mapa esté completo. Existe otro grupo de preguntas que también pueden ayudar a esclarecer ciertos aspectos:

- ¿Todas las actividades están incluidas?
- ¿Existe alguna que no pertenece a este proceso? [Galloway, 1999]
- ¿Todos los implicados están de acuerdo en que ese es el proceso tal como es?

En este paso juegan un papel muy importante los miembros del equipo e involucrados de los procesos, siendo estos los ejecutantes de todas y cada una de las actividades objeto de análisis. Debe quedar claro que se necesita la descripción tal como sucede en la realidad de los procesos.

### **Paso 6 Detectar oportunidades de mejora.**

Se buscan las posibilidades de mejorar los procesos a partir de la eliminación o minimización de los efectos de varios elementos:

- Despilfarros
- Inventarios excesivos
- Gasto elevado de recursos
- Actividades innecesarias
- Reprocesos
- Minimización del tiempo por actividad
- Esperas



ISSN 1029-3450



Esta última fase empieza por la identificación de las oportunidades de mejora, a partir del análisis que suscitan los pasos anteriores, y es la entrada de la mejora de los procesos, para ello la autora recomienda diversas técnicas como: costeo por actividades (ABC), análisis del valor añadido o Poka Yoke para la eliminación de errores.

### 5. Aplicación en servicios hospitalarios. Relación con herramientas de análisis.

El procedimiento propuesto ha sido aplicado en diversos procesos de Hospitales del territorio, los cuales han permitido valorar el diseño del proceso, las actividades y su secuencia, análisis del valor, deficiencias en sistema físico, organización del proceso, riesgos y puntos de control, momentos de verdad, análisis de ciclo de tiempo, entre otras (Cuadro 3).

Cuadro 3. Aplicación de mapas de proceso en diferentes procesos hospitalarios. Fuente: Elaboración propia.

Mapa de proceso	Procesos o servicios	Objetivo	Herramientas asociadas
Mapa general de proceso	Conjunto de procesos del Hospital	Visualizar la configuración de los procesos y sus interconexiones	Diagrama de interrelaciones
Diagrama de flujo (OTIDA)	Hospitalización, Medios Diagnóstico. Gestión de la Calidad Gestión logística Urgencias	Visualizar las diferentes operaciones, traslado, inspecciones y demoras. Detallar información sobre cada una de estas actividades. Detectar el posible cuello de botella, los reprocesos.	Análisis de cargas y capacidades. Análisis del ciclo de tiempo
Diagrama As Is	Hospitalización, Medios Diagnóstico.	Representar las actividades y su secuencia. Detectar fin y comienzo del proceso	Análisis del valor Análisis de riesgos y puntos



ISSN 1029-3450



	Gestión de la Calidad		de control Evaluación de las entradas y proveedores. Estudio de tiempo
Diagrama Servucción	Hospitalización, Medios Diagnósticos	Analizar el servicio a partir de los 4 elementos	Detección de problemas existentes referentes al sistema servuctivo.
Diagrama IDEFO	Abastecimiento técnico material, Consulta externa.	Representar las conexiones entre los diferentes subprocesos a un detalle superior	Análisis de la conexión proveedor-proceso- cliente
Diagrama de hilo	Salas de hospitalización	Analizar el recorrido de pacientes por las diferentes operaciones.	Análisis de las distancias recorridas. Organización del proceso.
Ciclo del servicio	Urgencias	Listar los momentos de verdad	Análisis del valor añadido.

La asociación referida en el cuadro 3 corrobora la relevancia de los mapas de procesos y la representación gráfica en la búsqueda de oportunidades de mejora en el diseño de los procesos, por lo cual debe formar parte en la gestión basada en procesos.

## CONCLUSIONES

La representación de procesos mediante mapas, es una etapa esencial para la gestión y mejora de los mismos. Su realización permite visualizar cómo funcionan y se interrelacionan los procesos y actividades de la empresa y, por consiguiente, detectar oportunidades de mejora. Los mapas de proceso,



ISSN 1029-3450



utilizados en la actualidad, son la base para maximizar las expectativas de los clientes por medio de manejar los procesos en términos de calidad, rendimiento, tiempo de respuesta o costo. Es por eso que a pesar de sus desventajas, son reconocidos como elemento fundamental en la Gestión por Procesos.

Los servicios de salud actualmente están necesitados de incorporar modelos de gestión que les permitan reducir al máximo la variabilidad que es característica de sus procesos clínicos y reordenar flujos de trabajo para dar una atención y respuesta única, dirigida tanto a aumentar la satisfacción de los pacientes como a facilitar el trabajo de los profesionales.

El procedimiento propuesto, resultado del estudio teórico en lo que a mapas de procesos y herramientas para representar se refiere, permite el análisis de cada una de las actividades que tienen lugar en dichos procesos, detectar cuellos de botellas, problemas organizativos, momentos de verdad, etcetera. Su aplicación en procesos hospitalarios ayudaría a la búsqueda de soluciones en función de lograr un servicio de salud de calidad, eficiente y eficaz tal y como demandan las exigencias actuales.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Ahoy C. (1999). What is process mapping [En línea] Disponible en: [http://www.fpm.iastate.edu/worldclass/process\\_mapping.asp](http://www.fpm.iastate.edu/worldclass/process_mapping.asp). (Consultado: Febrero, 2005)
2. Benavides J.L. (2003). Gestión por Procesos. [En línea] Disponible en: [www.calidadlatina.com/pub/036-julio-03.pdf](http://www.calidadlatina.com/pub/036-julio-03.pdf) (Consultado: Febrero, 2005).
3. Biazzo, S. (2000). Approaches to business process mapping [En línea] Disponible en: [www.lgti.ufsc.br/O&m/aulas/Aula4/complemento2.pdf](http://www.lgti.ufsc.br/O&m/aulas/Aula4/complemento2.pdf). (Consultado: Febrero, 2005)
4. Bou E. y Sauquet A. (2004). Reflecting on quality practices through knowledge management theory: uncovering grey zones and new possibilities of process manuals, flowcharts and procedures. Disponible en: [www.palgrave-journals.com/kmrp](http://www.palgrave-journals.com/kmrp) (Consultado: Noviembre, 2004)
5. Cousins, M. (2000). What's in a process map? [En línea] Disponible en: <http://www.lga.org/publication/c4-1-80.shtml> (Consultado: Marzo, 2005).
6. Grout, J. Process mapping. [En línea] Disponible en: <http://campbell.berry.edu/faculty/jgrout/processmapping/index.html>.
7. Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales. Introducción. Calidad asistencial y Gestión por Procesos. Estrategias para la sanidad andaluza. [En línea] Disponible en:



ISSN 1029-3450

# Revista Avanzada Científica

CIGET - MATANZAS  
**IDICT**  
INFORMACIÓN Y GESTIÓN TECNOLÓGICA



- <http://www.jormazabal.com/Procesos/Guia/Introduccion.pdf>.  
(Consultado: Enero, 2005).
8. Introduction to process mapping [En línea] Disponible en [www.lsbu.ac.uk/immage/process\\_mapping/process\\_mapping.htm](http://www.lsbu.ac.uk/immage/process_mapping/process_mapping.htm)  
(Consultado: Noviembre, 2004)]
9. Manual de la OIT (1987). Introducción al estudio del trabajo.
10. Mora J. R. et al (2002). Gestión clínica por procesos.[En línea] Disponible en:  
<http://www.dinarte.es/ras/ras21/pdf/09%20adm%20y%20gest%204.pdf>  
(Consultado: Noviembre, 2004).
11. Morcillo Ródenas, C. (2002). Gestión por Procesos en Andalucía. ¿Qué aporta? [En línea] Disponible en:  
<http://www.samfyc.es/revista/PDF/v3n3/01.pdf> (Consultado: Enero, 2005)]
12. Muzaurieta Ladrón de Guevara, D. y Ramón Sánchez-Parodi Montoto. Los procesos y su modelación como instrumentos para mayor eficacia. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/ger/procymodela.htm>  
(Consultado: Febrero, 2005)]
13. Schroeder, R. (1992). Administración de Operaciones (3ª Ed.). McGraw-Hill Interamericana de México.
14. Solanes Segura, A. M. (1999). Empresarialización de la gestión sanitaria. [En línea] Disponible en:  
<http://www.dinarte.es/ras/ras09/gest2.pdf> (Consultado: Enero, 2005)

**Fecha de recepción:** 04/01/2009

**Fecha de aprobado:** 01/03/2009