

# Procesos hospitalarios y unidades funcionales

José Alfonso Delgado Gutiérrez<sup>1</sup>

*Med Mil (Esp) 2002; 58 (4): 53-58*

## 1. INTRODUCCIÓN

El proceso de modernización de la Sanidad Militar, recogido en el documento de IGESAN "Plan de Acción 2000", identifica un conjunto de proyectos para desarrollar las bases técnico sanitarias comunes de la gestión de los centros sanitarios que configuran la Red de Sanidad de la Defensa. Tiene su fase de formulación estratégica durante el año 2000, conjuntamente con el proceso de racionalización de dichos centros de acuerdo con las necesidades operativas formulada por el EMAD en noviembre de 1999. Ambos procesos de racionalización (adecuación) y modernización (actualización) arrancan después de una evaluación estratégica de la situación de la Sanidad Militar realizada en el primer semestre de 1999.

El Plan de Acción 2000 contempla el desarrollo de los siguientes proyectos:

- Proyecto de diseño de procesos, que pretende determinar las actividades, habilidades y tareas de la estructura organizativa, estudiando sus capacidades y relaciones en orden a la satisfacción del PUC (en adelante tomado como acrónimo de Paciente, Usuario, Cliente, el que se ve afectado por el resultado del proceso). En nuestro caso centrada en la cobertura de las necesidades sanitarias del soldado.
- Proyecto de modelo de calidad. Pretende dotar de sistemas de identificación, descripción, normativa y funcionales para evaluar y mantener el desempeño de todos los procesos garantizando la fiabilidad de los resultados.
- Proyecto de sistemas de información (SISDEF) Tiene como objetivo el conocimiento de la situación sanitaria, individual y colectiva de las FAS; así como de datos que faciliten la gestión de la Sanidad Militar.
- Proyecto de costes de actividad. Sobre la base que proporciona el análisis de los diferentes procesos, la contabilidad analítica proporciona la información económica suficiente para valorar el rendimiento de las actividades y a su vez implica a todos los profesionales sanitarios en la gestión de la organización.

La redefinición de la Sanidad Militar, con un objetivo logístico operativo básico, se efectuará actualizando:

- La carrera profesional.
- Infraestructuras y recursos sanitarios.
- Marco normativo de los hospitales, y centros sanitarios.

### 1.1. CONCEPTO DE PROCESO

Se entiende por proceso a un conjunto de actividades realizadas de manera lógica para la consecución de los objetivos de una organización. Todos los procesos deben tener definidos su misión, los límites concretos de sus entradas y salidas, la secuencia de las diferentes etapas que lo integran y los procedimientos para su evaluación. Los factores que influyen sobre el proceso son: La integración o separación (externalización) de las actividades que lo conforman, los recursos y la información que lo soportan y los escenarios donde se desarrolla. El número de procesos varía en razón de la complejidad de su estructura sobre la base de sus unidades funcionales. Las organizaciones sanitarias son muy complejas, están segmentadas en departamentos/servicios y las tareas que realizan sus miembros pueden llegar a ser muy especializadas en razón de las múltiples actividades administrativas, clínicas y económicas que desarrollan. Todo ello contribuye a fragmentar y desarticular las relaciones entre las

diferentes actividades, poniendo en riesgo sus objetivos comunes. Esto es más evidente en Sanidad Militar donde los posibles escenarios son variables y muchas veces hay que reaccionar del "nada a todo" según sus necesidades.

Con objeto de asegurar la eficacia /eficiencia de la organización, hay que proceder al diseño y estructuración de todos sus procesos bajo las premisas:

- El foco de la organización es el PUC.
- Todas las actividades asistenciales, administrativas y generales se relacionan para asegurar el análisis, diagnóstico y tratamiento del PUC, que constituyen su proceso nuclear.
- El flujo de actividades se articula horizontalmente.
- Los diagramas y mapas de actividades relacionados recogen las capacidades de los diferentes procesos, protocolos y procedimientos de la organización, de sus servicios y fundamentalmente de los profesionales que las realizan.

La gestión por procesos, que constituye la base o núcleo de la modernización de la Sanidad Militar, se articula sobre:

- El conocimiento y representación de los procesos en "mapas de procesos" que describen actividades y funciones involucradas en una secuencia lógica (apertura, ejecución, cierre) y cronológica (plazo de ejecución, tiempo de respuesta)
- La normalización de los procesos mediante las "fichas de procesos" que recogen los recursos empleados, los controles a verificar y la "propiedad" (responsabilidad, objetivos).
- Los rendimientos según los objetivos previstos y los escenarios de desempeño.
- La Capacidad para mantener el esfuerzo asegurando los resultados mediante la identificación de fallos y colas en la prestación de los servicios.
- Los sistemas de calidad dirigidos al aseguramiento y mejora de los procesos y los sistemas de información que los integran se apoyan directamente sobre este núcleo duro = proceso en todos los niveles de la organización (hospital, unidad de campaña, servicio clínico).

### 1.2. PROCESO TRONCAL DE LA SANIDAD MILITAR

El proceso troncal de la Sanidad Militar se caracteriza por:

1. El tipo de misión. La Misión de la Sanidad Militar se basa en la selección, conservación y recuperación del contingente militar. Prioritariamente se trata de dar cobertura sanitaria a las Fuerzas Armadas bajo dos aspectos fundamentales: el apoyo logístico al conjunto, asegurando la capacidad operativa psicofísica (funcional), y la asistencia sanitaria a cada individuo, proporcionándole un nivel de salud satisfactorio. Estos dos parámetros son la base para mantener la Función Logística de Asistencia Sanitaria en el conjunto de la Fuerzas Armadas y, por tanto, del Servicio de Asistencia Sanitaria como órgano de ejecución de dicha Función.
2. Las actividades principales, que en la Sanidad Militar son:
  - Actividad Logística: Orientada a posibilitar y cubrir las necesidades de la Fuerza en todos los escenarios de su actividad.
  - Actividad Asistencial: Orientada a mantener la capacidad operativa de los recursos sanitarios humanos.
3. El modelo integrado de Sanidad Militar existe como concepto general, con las diferencias que el medio donde se desarrolla la acción introduce en las actividades y en la dotación de recursos.

<sup>1</sup> Tcol. Med. Inspección General de Sanidad.

4. Su estructura en "cascada" de escalones con clara diferenciación de formaciones, recursos y dotaciones en cada etapa.
5. La concepción, organización y ejecución deben ser contempladas de forma horizontal en cuanto a la eficacia del resultado final.
6. Existen cuatro flujos principales que deben ser vertebrados en todo momento: PUCs, información, aprovisionamiento y personal sanitario.
7. Es necesario identificar todas las actividades y flujos sanitarios y evaluarlos para poder ser gestionados.
8. La información recogida debe proporcionar un conjunto mínimo de datos con los que se calculan y vinculan los recursos para evaluar las actividades.

### 1.3. EL PROCESO BASE DEL HOSPITAL MILITAR

El hospital militar es un órgano logístico con capacidad para prestar apoyo sanitario a la Fuerza en sus aspectos pericial, preventivo y asistencial. Actúa:

- Prestando asistencia al colectivo de las Fuerzas asignadas y otros concertados, como Escalón Superior.
- Peritando sobre la capacidad psicofísica del personal.
- Manteniendo la capacidad operativa del personal sanitario (formación y perfeccionamiento)
- Contribuyendo a la constitución de unidades sanitarias de tercer escalón, de apoyo al despliegue de la Fuerza, y constituyéndose como cuarto escalón cuando se determine, para completar el tratamiento y recuperación de las bajas.
- Realizando prevención sanitaria militar.
- Desarrollando líneas de investigación sanitaria militar.

La relación PUC-médico sustenta el ACTO de CURAR como base de toda la actividad de un hospital. Sobre ella complementan otras acciones como son la de CUIDAR, ATENDER, APOYAR,..., para conseguir entre todas la satisfacción de las personas que requieren asistencia sanitaria.

El hospital, desde su **vertiente asistencial** y visto de forma global, se comporta como un sistema en el que se integran una serie de procesos orientados a la atención del PUC, y que se puede representar en un diagrama (Fig. 1).

### 1.º Procesos verticales.

Son aquellos que de modo habitual llevan a cabo los diferentes servicios del hospital, concebido este de modo convencional.

En estos procesos verticales el PUC, como tal persona, o mediante información o muestras obtenidas de él, entra en el proceso y sale de él, pero en este sentido el proceso vertical participa de forma segmentaria en el proceso particular al que el PUC de ve sometido.

Se entiende como Área Hospitalaria la división de la estructura hospitalaria que agrupa recursos y partes de su organización relacionados generalmente con alguna de las actividades principales, identificando al tiempo los espacios arquitectónicos que ocupa. Entre ellas se encuentran, la Dirección del centro con sus dependencias administrativas, las Clínicas, con los servicios correspondientes, la Atención al PUC, y otros servicios generales.

El catálogo de procesos verticales hospitalarios es el siguiente:

**Grupo 1. Procesos donde el PUC participa directamente:** Urgencias. Admisión. Consultas externas. Hospitalización quirúrgica. Quirófanos. Cuidados intensivos. Hospitalización médica. Proceso ambulatorio. Reconocimientos periciales.

**Grupo 2. Procesos de apoyo al diagnóstico y tratamiento:** Imagen. Laboratorios. Anatomía patológica. Rehabilitación. Pruebas funcionales. Farmacia hospitalaria.

**Grupo 3. Procesos de apoyo general:** Alimentación. Limpieza. Suministros almacén. Facturación. Mantenimiento. Atención al PUC. Informática.

**Grupo 4. Procesos administrativos:** Personal. Contabilidad. Proveedores. Estadística.

La descripción de estos procesos verticales debe estar orientada a la reorganización de los hospitales en el sentido convencional de la palabra.

Los procesos, así clasificados, en sí mismos definen la unidad funcional que los ejecuta casi en su totalidad, con mínimas relaciones con otros servicios, salvo por el canal de entrada y de salida de PUCs o de material o de información. Así organizado el hospital, está constituido por "sectores" que ejecutan rutinariamente una actividad, cuyo hilo conductor es el PUC, y el proceso clínico que sobre él se desarrolla. En este sentido, en principio, el único que tiene pleno conocimiento del proceso completo es el médico responsable del PUC en el hospital.

Esta forma de estructurar el hospital es la convencional, y sobre ella se determinan los denominados centros de actividad o de coste o unidades funcionales, que tienen una repercusión directa en el diseño del centro en orden a la implantación del modelo de costes. De este modo, identificando los centros de costes en función de los procesos verticales, de puede determinar cada centro de coste, qué actividad realiza, de dónde recibe la petición de actividad, o de donde procede el PUC, hacia donde envía los resultados etc. Es decir, qué centros de costes repercuten sobre él la actividad y a su vez sobre cuáles otros centros de costes repercute él la suya. De esta forma se establece la red de imputación y repercusión de costes.

Por tanto, es muy importante tener en cuenta los siguientes principios que suponen la base de todo el plan de modernización (en este caso concreto, de los hospitales militares).

1. **La función crea el órgano:** los procesos generan los órganos y centros de actividad que los llevan a cabo.
2. Creado el proceso, sobre él se determinan los recursos que son necesarios para llevarlos a cabo: infraestructura, activo fijo, material fungible y personal.
3. Se determinan los flujos de información de entrada y salida, lo que supone la base del Plan de Sistemas de Información (SIS-DEF)
4. Se determinan los elementos sensibles para el aseguramiento de la calidad, lo que resulta la base de la implantación del Plan de Calidad.
5. Se determinan los flujos económicos de entrada y salida (imputación y repercusión) así como el resto de información necesaria para determinar el modelo de costes por centro de coste y posteriormente por actividad.

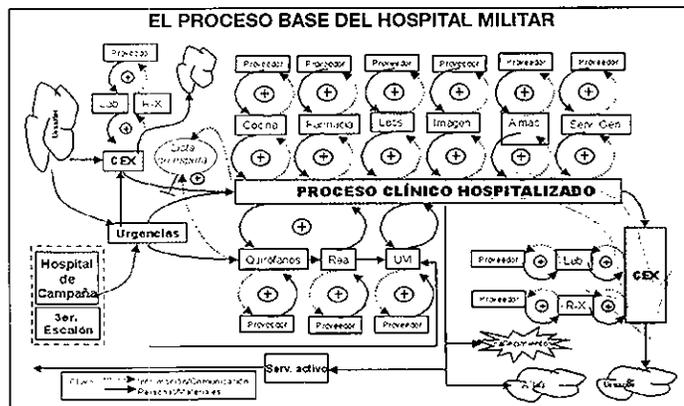


Figura 1.

Este concepto de proceso lineal en el que el PUC entra en el sistema y sale de él en otras circunstancias de mejoría, curación o también fallecimiento, y sobre el cual los diferentes subsistemas del hospital actúan configurando una serie de circuitos engarzados al proceso lineal de asistencia, es el modelo mental que sirve de hilo conductor a la descripción de los diferentes procesos que constituyen la actividad hospitalaria, visto como una flecha horizontal, atravesada por varias flechas verticales que en sí mismas son ciclos continuos. La flecha horizontal representa la "cadena de valor" del hospital, es decir, el proceso troncal o estratégico del centro.

Para abordar el análisis de la actividad hospitalaria de los centros militares, con el fin de establecer la protocolización de los procesos asistenciales, la actividad del hospital se dividirá en dos grandes grupos:

## 2.º Procesos horizontales

La realidad demuestra que cada vez más son varios los profesionales y varios los centros de coste (o unidades funcionales) que pueden intervenir en un mismo proceso, por lo que, si ni siquiera el clínico conoce todos los avatares del PUC en tanto que éste pase por varias manos, entonces, el PUC puede verse sometido a una impredecible variabilidad en las decisiones y formas de abordar su problema concreto. Es decir, tras definir los anteriores procesos, en total 26 (a falta de algunos otros que por omisión involuntaria no se hayan incluido), si se pretende mejorar la eficiencia de estos procesos verticales, tanto más cuanto exista una presión asistencial que ponga en peligro la calidad de la asistencia y, por mucho y bien que trabaje cada cual en su unidad, los procesos de los PUCs se verán enlentecidos, lo que genera lista de espera, incremento de la estancia media, y dilatación molesta de la duración del proceso completo, es necesario dar un paso más, y determinar con criterio paretiano (núcleo fundamental de actividad), cuáles son los diez a 26 procesos clínicos más frecuentes, y que más presión asistencial y peso ponderado generan en cada hospital. O bien, cuáles son los procesos que por su complejidad, implicación de varios servicios, coste, o peligrosidad, interesa tener mejor definidos, con el objeto de establecer una conexión horizontal entre cada uno de los 26 procesos verticales, hasta llegar al resultado final definido como GRD (Grupos Relacionados con el Diagnóstico) (Fig. 2).

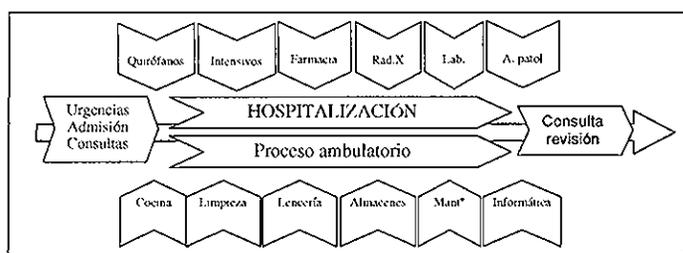


Figura 2.

La determinación del conjunto de GRD que han de constituir los procesos que deben ser analizados y optimizados, al fin de obtener de ellos los máximos niveles de calidad y eficiencia estará en función de varios factores.

**El primero, la demanda real asistencial.** La alta incidencia del proceso en la casuística del centro. Lo que significa que el porcentaje de PUCs que se verán beneficiados de la mejora sustancial del proceso será muy importante.

**El segundo es el peso económico,** unido a la incidencia. Esto se materializa en el peso ponderado del proceso, que cuanto mayor sea, más importancia tendrá en el Índice de Case Mix del centro, y desde el punto de vista de eficiencia económica, la optimización del proceso supondrá mayores beneficios para el centro (siempre, claro está que la política presupuestaria de la Institución esté ligada íntimamente a la consecución de objetivos en las áreas de asistencia, calidad y economía de medios, lo que supone para la Sanidad Militar un a cuestión sobre la que se debe reflexionar muy seriamente en los próximos años, tanto más cuanto que se pretenda situar los hospitales militares al mismo nivel de competencia que los hospitales públicos del país)

**El tercero es la complejidad y multi-participación de especialidades** en el proceso. Este factor ha sido decisivo a la hora de acometer en la Sanidad Pública uno de los procesos de cambio más profundos, la creación de los denominados institutos clínicos. Cuando un proceso de alta incidencia hospitalaria (y más aún, de elevado peso específico), requiere la participación sistemática de diversas especialidades médico quirúrgicas, entonces, conviene considerar la conveniencia de crear en torno a ese proceso unidades clínicas multidisciplinarias que aborden conjunta e integralmente dicho proceso. Ejemplos típicos los tenemos en la patología mamaria, donde participan a veces de forma no coordinada especialidades tales como Ginecología, Cirugía General, Plástica, Oncología y Endocrinología, o las enfermedades cardíacas, donde Cardiología, Cirugía cardíaca y Cirugía vascular entran en terreno común, y donde el choque de competencia y el celo ante el intrusismo crea confusión en los PUCs e ineficiencias claras en el hospital.

Estos ejemplos han propiciado ya en bastantes hospitales en España la creación de institutos clínicos, orientados al PUC. Este es, en el entorno hospitalario, el paradigma de la reingeniería de los procesos, porque realmente generan un cambio organizativo y funcional de primera magnitud, haciendo girar la vida hospitalaria 90 grados, de una orientación vertical, "cada cual hace su función" sin preocuparse del hilo conductor que le liga con el resto de la organización, que no es otro que el PUC, a una orientación horizontal, donde cada cual es absolutamente consciente de en qué procesos orientados a los PUCs está implicado, y sabe que la calidad de su trabajo depende de la calidad del trabajo de todos los miembros que participan en las diferentes actividades que conforman el proceso, y que a su vez, la calidad del resultado final del proceso, depende de cuál sea la calidad de su trabajo personal (tareas).

## 1.4. IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN

La revisión de los procesos verticales por un lado, que podría asemejarse como la tarea de poner a punto los mecanismos y engranajes de "la máquina de curar", para que nada chirrié, y para conocer de qué somos capaces, cual es nuestra capacidad de atender PUCs, de contribuir desde cada uno de nuestros servicios al proceso asistencial del hospital. Este es el primer paso. Si los procesos verticales no están adecuadamente documentados y monitorizados, no se puede pasar a la segunda fase, el diseño de los procesos horizontales, los auténticamente orientados al PUC. El diseño (real y completo) de los procesos horizontales más importantes del hospital (y cada hospital debe definir los suyos, los que le son propios), es lo que dará al hospital ese semblante humano de auténtica orientación hacia la persona que sufre, además de tener importantes repercusiones en la estructura organizativa y funcional del hospital, así como en los aspectos relacionados con la calidad, los costes y los sistemas de información.

### 1.4.1. Implicaciones organizativas

El nuevo hospital basado en procesos horizontales, es un hospital con pirámide organizativa aplanada, donde las entidades fundamentales no son los servicios clínicos, sino las unidades de gestión clínica, institutos, o como se quiera llamar, estructuradas en torno a procesos que presentan los atributos antes mencionados, y que optimizan actividades de alta resolución, haciendo que el PUC sea molestado por el hospital el menor tiempo posible.

### 1.4.2. Implicaciones funcionales

La reingeniería de procesos orientados a los PUCs está generando una optimización de las tareas, la extracción de una alta eficiencia de los bienes de equipo, y la aceleración de los procesos basada en una correcta coordinación entre los diversos agentes que participan en él, de modo que la duración completa del proceso se reduce a veces extraordinariamente. Se llega a sí al rediseño de las consultas de alta resolución, y al desplazamiento de los procesos de hospitalización convencional a los procesos resueltos por intervención ambulatoria.

### 1.4.3. Implicaciones en la calidad

El rediseño de los procesos asistenciales, haciendo uso de la metodología adecuada obliga a una profunda revisión de todos los factores que intervienen en el resultado de cada tarea, de cada actividad. Obliga a analizar las posibles causas de los fallos, que pueden deberse a 1. los materiales empleados, 2. los equipos, 3. el personal (formación, idoneidad, etc) y 4. el método de trabajo (diseño del proceso). De esta forma se asegura la fiabilidad del resultado.

Cualquier plan de calidad que se quiera concebir, necesita que estén previamente definidos los procesos sobre los que se va a aplicar. De otra forma, supondrá aplicarlo sobre un funcionamiento inercial (que es cómo funciona una organización donde no se aplican este tipo de metodologías de trabajo) donde se desconoce el por qué las cosas salen bien o salen mal.

### 1.4.4. Implicaciones sobre los costes

Quedando ya fuera de toda duda la necesidad que para cualquier organización supone la implantación de modelos de coste, los hospitales or-

ganizados verticalmente (por servicios, y a lo sumo por unidades funcionales, centros de coste), pueden conocer sus costes de operación en función de la actividad que genera cada servicio o cada unidad funcional. Es el primer paso, indudablemente, pero no es suficiente. Conociendo los costes por servicio o por unidad, no hay forma de conocer lo que realmente cuesta la actividad del centro, que no es otra que los procesos asistenciales, clasificados por GRD.

Esta nueva concepción de hospital, trasforma la clásica organización piramidal en una organización matricial.

#### 1.4.5. Implicaciones sobre el Sistema de Información

Los sistemas de información hospitalarios convencionales están basados en aplicaciones verticales, que abordan la automatización de la información en función de los servicios del hospital, así si repasamos los 26 procesos verticales, es fácilmente identificable la aplicación que lleva su nombre "Admisión, consultas externas, Laboratorio, Enfermería, quirófanos, etc". Así fue diseñado el Proyecto Malta.

El rediseño del hospital orientado a los PUCs, lo primero que necesita de forma absolutamente incuestionable es un adecuado sistema de información que registre la actividad clínica. Esto requiere el normal funcionamiento del CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos), con una Unidad de Codificación Clínica CIE9/MC formada por personal adecuadamente formado y entrenado, y un sistema informático no demasiado complicado (basta una red local de PC's) que permita mantener una somera base de datos de PUCs donde esté ubicado el CMBD. Los niveles de codificación han de ser del 100% sin concesiones a un descenso siquiera de un punto, y un nivel de significación del 95% al menos (es decir, no más de un 5% de GDR no significativos).

Esta es la situación de partida, no de llegada. A partir de aquí, se puede comenzar a pensar en el rediseño de los procesos y en implantar modelos de coste.

Con independencia de que funcionen adecuadamente las aplicaciones verticales, la reorganización del hospital por procesos, requiere la implantación de herramientas de explotación de las bases de datos, de modo que se pueda hacer un seguimiento completo del PUC ("tracking") desde que toma contacto en el hospital, hasta que sale de él, concluido el proceso (del que el GDR será solamente el episodio de hospitalización -están en fase de desarrollo e implantación los APG (Ambulatory Patients Groups)).

Es decir, hablar de hospital orientado a PUCs implica hablar de la informatización total y absoluta de la historia clínica, como herramienta de seguimiento de los PUCs, así como de la informatización de los protocolos clínicos sobre los que se basarán estos procesos.

Desde el punto de vista informático esto significa el correspondiente giro de 90 grados a la informática hospitalaria.

#### 1.4.6. Implicaciones estructurales

Y por último, condicionan extraordinariamente la arquitectura hospitalaria, dado que el paso del hospital titánico, de gran envergadura, con un área de hospitalización inmensa (ejemplos los tenemos en La Paz, el Hospital 12 de octubre, etc), está dando paso lenta pero inexorablemente a hospitales horizontales, de baja hospitalización, y de un inteligente diseño de las unidades de diagnóstico y tratamiento, con modelos tan interesantes como Alcorcón, Palma2, Alto Guadalquivir, etc.

## 2. METODOLOGÍA

El Proyecto de reingeniería de procesos en esencia tiene una serie de etapas que no son negociables. Hay que pasar por ellas. Y son etapas que debe asumir la organización que realiza dichos procesos.

### 2.1. DEFINIR LA MISIÓN DEL SERVICIO

Puede que parezca cosa de Don Pero Grullo, pero a veces las funciones y los objetivos se convierten en inerciales, cuando, pasado mucho tiempo sin ser revisados, las personas hacen sus cometidos sin preguntarse por qué, a lo que se suele responder "porque siempre ha sido así".

Hay que responder a tres preguntas fundamentales, por obvias que parezcan: ¿Qué hacemos? ¿Para quién lo hacemos? ¿Cómo lo hacemos?

El qué hacemos tiene que ser una sola frase que en sí misma sea capaz de encerrar toda la razón de ser del servicio. No es fácil.

El para quién nos lleva a definir nuestro destinatario (o destinatarios) fundamental.

El cómo nos lleva a denominar nuestro proceso fundamental, la secuencia principal de trabajo.

### 2.2. IDENTIFICAR PUC Y SUS NECESIDADES

Quizás en nuestro entorno la palabra cliente parezca extraña, y más familiar la denominación de destinatario o beneficiario o usuario de nuestro servicio. Pues en puridad, cliente es todo aquel que se ve afectado de nuestra actividad o servicio.

Hay que diferenciar **clientes internos** de **clientes externos**.

**Clientes internos** son individuos u o unidades funcionales que recogen el resultado de nuestro trabajo, dentro de la cadena de valor del conjunto del centro sanitario. Así, para urgencias, su "cliente interno" es el bloque quirúrgico, o la unidad de enfermería donde se hospitalice, o la consulta externa a la que sea remitido el PUC.

**Cliente externo** son los destinatarios del servicio, externos a la organización. En nuestro caso estamos hablando de soldados, militares de carrera, de las Fuerzas Armadas en general, así como al resto de PUCs o/y sus financiadores como ISFAS, INSALUD, , la Comunidad Autónoma de Madrid, etc.

### 2.3. IDENTIFICAR PROCESOS

Se definen tres tipos de procesos: estratégicos, troncal y de soporte.

**Procesos estratégicos** son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la jefatura del servicio o por elementos externos a éste, generalmente superiores.

Suponen la elaboración de normas de funcionamiento, protocolos, planes de calidad, de evaluación tecnológica, los propios planes estratégicos del servicio. Se identifica el elemento diferencial entre servicios adecuadamente gestionados de aquellos dejados a régimen meramente rutinario. Estos procesos muchas veces son intangibles, pero de llevarlos a cabo adecuadamente o no, depende la calidad, efectividad y eficiencia del servicio.

Denominaremos "**proceso troncal**" para el servicio, aquel que le confiere su identidad y su razón de ser, el que nadie puede hacer por él, y que no puede delegar en terceros, sin dejar de ser prescindible para la organización. Repercute directamente sobre el P.U.C. "Sensu stricto", el proceso troncal es aquel que participa en la cadena de valor del hospital, añadiendo el suyo propio. Por ejemplo, para el servicio de limpieza, su proceso troncal es la limpieza de los locales del hospital, si esto no lo hace, deja de tener sentido como tal. Otra cosa es que el hospital prescinda de tener un servicio de limpieza propio y lo externalice, lo que indica que para el hospital la limpieza no es un proceso estratégico.

El proceso troncal puede estar constituido por diversos subprocesos. Por ejemplo, para el laboratorio de bioquímica, su proceso troncal es la analítica de las muestras, con independencia de que haya diversas secciones, bioquímica, orina, hormonas, heces, etc. Estos son subprocesos de un único proceso estratégico.

Denominaremos "**procesos de soporte**" a todos aquellos que coadyuvan en el servicio a realizar su proceso estratégico, como por ejemplo, los procesos internos de mantenimiento y chequeo de aparatos y material.

### 2.4. ANÁLISIS Y DISEÑO DE LOS PROCESOS

Cada proceso hay que identificarlo previamente como una unidad de acción, antes de pasar a describir sus elementos y la secuencia de actividades y tareas que lo componen.

La identificación del proceso constituye lo que se denomina "ficha básica".

#### 2.4.1. Ficha básica de un proceso.

Consta de los siguientes datos: Nombre del proceso. Persona responsable Finalidad del proceso. Breve descripción del método o protocolo. Elementos de entrada: material, información, clientes / enfermos. Elementos de salida: material, información, clientes / enfermos. Normas de asegu-

miento y garantía de calidad. Indicadores de actividad, calidad y resultado. Tarea de inicio y final del proceso (Límites del proceso) (Fig. 3.)

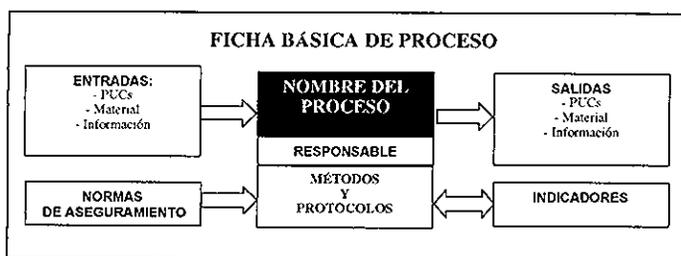


Figura 3.

#### 2.4.2. Definir criterios e Indicadores

La cuestión fundamental previa para decidir si un proceso está bien diseñado o necesita ser rediseñado, es conocer su nivel de efectividad, de rendimiento y de eficiencia. Es decir, hay que responder a tres preguntas:

1. Qué resultado final se obtiene con el proceso.
2. En qué cantidad, respecto de lo que puede llegar a dar.
3. Cuánto cuesta.

Todo proceso tiene aspectos medibles y no medibles.

Los aspectos no medibles se denominan criterios.

Los aspectos medibles se denominan indicadores.

Los criterios son expresiones tales como "dar un buen servicio", "satisfacer a los clientes - PUCs", "reducir las listas de espera" etc. Esto expresa la voluntad o finalidad de la acción. Pero para realmente conseguir averiguar si esta voluntad se materializa en avances tangibles, hay que diseñar indicadores.

Los indicadores son cifras numéricas que cuantifican en unidades de medida la actividad que generan los procesos. Es necesario tomar aquellos indicadores que reflejen lo más fielmente posible estas cuestiones.

El indicador lo componen habitualmente dos cifras que se convierten en un ratio. El numerador expresa la cantidad de eventos que genera el proceso. Y el denominador es una variable de comparación que permite contrastar el ratio con otros procesos similares. Por ejemplo. Unidades analíticas por PUC ingresado y día, estancia media, índice sucesivas/primeras consultas, gasto de detergente por kilo de ropa lavada. Estos ejemplos expresan rendimiento, presión de demanda, tipología de las consultas, etc.

#### 2.4.3. Establecer el mapa de proceso

El Mapa del proceso está enfocado a entradas, salidas, interrelaciones entre participantes, desarrollo secuencial del proceso. Son de gran ayuda para: establecer las relaciones cliente - proveedor interno, acotar el proceso: dónde empieza y dónde acaba, qué incluye el proceso, descubrir redundancias (muchos participantes en una misma actividad), detectar carencias: actividades que creíamos que se realizaban pero no se realizan, detectar vacíos en la responsabilidad: actividades sin responsable.

El Mapa de proceso no detalla el flujo de trabajo dentro de una actividad, en consecuencia no contienen símbolos de toma de decisión ni almacenamiento.

#### 2.4.4. Diagrama de procesos

Es un gráfico que expresan el flujo de actividades y tareas, y las decisiones que se toman en determinados momentos, (mediante una simbología normalizada).

Dentro de los trabajos previos del Plan de Modernización de la Red Sanitaria Militar, se confeccionó a lo largo del año 2000 un documento con este nombre donde se refleja, como indica su subtítulo, las pautas de actuación para la mejora de la gestión sanitaria.

En este documento, se trató de reflejar y de compilar la mejor información disponible hasta la fecha respecto de cómo se hacen las cosas en los centros sanitarios militares. En él se recogen 18 diagramas de procesos relativos a las actividades hospitalarias y de despliegue de primero, segundo y tercer escalón de los tres ejércitos. Estos diagramas y la docu-

mentación que se les adjunta no recogen toda la información, y probablemente, son mejorables, pero han constituido el primer paso, y conforman un documento sobre el que discutir, debatir, y sobre todo mejorar. El Diagrama de flujo está enfocado al flujo de la actividad (físico y de información) y a entender la lógica de la actividad. Son de gran utilidad para: descubrir bucles y repeticiones, detectar entorpecimientos en la actividad: exceso de decisiones, descubrir tomas decisiones imprecisas: no está claro qué hacer ante una circunstancia dada.

Por ello, como metodología de trabajo, para cubrir el siguiente paso del proceso de análisis y diseño, el primer paso es contrastar la documentación de los procesos que están recogidos en el referido documento.

#### 1.º Contrastar el proceso troncal genérico.

El servicio tiene que revisar el diagrama de procesos que tiene la categoría de genérico. Dichos diagramas contienen las tareas que en primera aproximación se llevan a cabo en un determinado servicio o área asistencial o unidad sanitaria operativa.

El primer paso consiste pues en validar la secuencia de pasos y decisiones que aparecen en el diagrama.

Una vez validado el diagrama de proceso por el servicio, cada tarea tiene que ser "vestida", es decir, documentada con una serie de atributos:

- **Qué se hace.** Descripción breve de en qué consiste la tarea en cuestión.
- **Quién lo hace** (lo indica el mapa, pues la tarea está a la altura del "agente" que lo realiza".
- **Dónde lo hace.** Si es en una sala, habitación, vehículo de transporte.
- **Cómo lo hace.** Es decir, que procedimiento técnico emplea, si se utiliza alguna guía de práctica clínica, algún protocolo estandarizado por las sociedades científicas, etc.
- **Con qué lo hace.** Qué medios técnicos, materiales y de apoyo humano necesita para desarrollar la tarea.
- **Cuánto tarda en hacerlo.** Se refiere esta pregunta al tiempo medio estándar, y desviaciones máximas según las particularidades si así fuera. Esta información es crítica para elaborar las colas y su correspondiente tratamiento.
- **Con qué frecuencia se realiza la tarea.** Se indica con esta pregunta el patrón de llegada de la solicitud de la tarea. El ejemplo típico son los patrones de llegada de las urgencias, que varía según el rango horario, el día de la semana, etc.
- **Información de llegada.** Qué datos necesita. Es decir, con qué información trabaja para desarrollar la tarea que tiene que hacer.
- **Información de salida.** Qué datos genera la tarea, que vaya a ser utilizado por terceros agentes, dentro del mismo proceso, o en conexión con otros procesos. La información puede ser, relativa al PUC, a muestras del PUC, a pedidos de material de consumo, fármacos, datos económicos para facturación, contabilidad. Cada tarea debe ser definida mediante una unidad de medida que refleje su "output", de modo que al conectar con el sistema de costes, éste pueda reconocer e imputar los costes de operación al número de eventos que se hayan producido atribuibles a cada tarea en concreto.
- **Elementos sensibles a la calidad.** Son aspectos de la tarea que pueden reflejar el nivel de calidad con el que dicha tarea se ejecuta. Pueden ser los fallos que se registren, considerando fallos como aquella acción que no se ejecuta según lo previsto inicialmente. Este determinación de elementos sensibles a la calidad son los que desde el Plan de calidad han de monitorizarse, para ir consiguiendo una tasa de errores / fallos (no conformidades) cada vez menores, hasta alcanzar un umbral de mínimos aceptable, y después atacar niveles de excelencia. Estos fallos pueden no ser detectables objetivamente, sino que es el cliente (PUC) el que los detecta, para lo cual hay que elaborar encuestas de satisfacción, etc.

Es importante indicar la existencia de vías alternativas ante fallos, de modo que si estos se producen, hay una razonable garantía de que entrará un segundo procedimiento para mantener operativo el proceso lo más transparente a los PUCs.

El análisis y revisión completa de estos procesos genéricos es fundamental primero para conocer cómo hacemos las cosas normalmente. Segundo para detectar ambigüedades, redundancias, tareas inútiles que se hacen por pura rutina. Tercero, para poder tener como profesionales sanitarios un mínimo de control sobre qué hacemos y cómo lo hacemos.

A cada cual se le puede ocurrir otras muchas razones por la cual hacerlo. Pero sólo hay una razón por la cual no acometer este proceso de revisión de nuestro desempeño, cerrar los ojos a la realidad y ocultar ante los demás nuestras deficiencias en un desesperado intento de que nada cambie.

## 2.º Procesos de soporte

Al revisar los procesos troncales verticales, nos daremos cuenta de que una de las tareas que más tiempo lleva y a las que apenas prestamos atención son las labores de mantenimiento del material y aparataje. Cualquier equipo, tanto más cuanto más sofisticado sea, requiere una serie de tareas rutinarias de mantenimiento. Constituyen las "check lists" de revisión diaria, semanal, mensual, trimestral, semestral, anual, etc de los aparatos (como las calibraciones de los autoanalizadores, por ejemplo) Estas tareas quedan fuera de la secuencia principal del proceso troncal, y constituyen una serie de procesos auxiliares, de soporte, que deben así mismo ser descritos y documentados.

## 3.º Documentación

La documentación de todos estos procesos, con sus correspondientes mapas y diagramas contrastados y consensuados por el hospital, deben quedar referenciados en los libros de organización y régimen interno, y anexados independientemente al mismo, en sus aspectos más generales, la ficha del proceso y el mapa de relaciones con otros procesos del hospital, como conjunto de procesos verticales del hospital, pues constituyen así una forma de derribar los compartimentos estancos en que a veces se convierten los servicios de los hospitales.

Cada servicio, debe mantener al día la información documentada completa de los procesos verticales que realiza de rutina, de modo tal que, la sola lectura de esta documentación permita a un recién llegado al servicio saber, según su nivel de responsabilidad y las tareas que se le asignan, conocer perfectamente los procesos en los que está involucrado, así como

los niveles de calidad que son exigidos por el propio servicio en su programa interno de calidad. Así mismo debe existir evidencia objetiva de que el procedimiento se encuentra implantado, básicamente gracias a los registros de la actividad y de la calidad.

## 2.4.5. Procesos horizontales

Como antes se ha reflejado, los procesos horizontales requieren un detallado análisis de la casuística del centro sanitario. En el caso de los hospitales se requiere para iniciar este análisis, alcanzar unos niveles de codificación de las altas hospitalarias del 100%, y un 95% de calidad del CMBD. Porque en suma, los procesos se pueden definir por los GRD. Aplicando una distribución paretiana y por el grado de complejidad (como antes hemos referido), el hospital determinará cuáles son los 10 a 25 procesos que le interesa monitorizar con detalle, a fin de incluso, modificar su estructura orgánica para agilizar y optimizar las actividades que conforman cada proceso clínico sometido a seguimiento.

## 2.5. CONCLUSIÓN

En teoría de sistemas se denominan elementos claves aquellos que limitan el crecimiento de un sistema. En todo el proceso de modernización, cuya base fundamental es el rediseño de los procesos, del que se deriva la viabilidad de todos los demás proyectos: infraestructuras, calidad, costes y Sistemas de Información, el elemento clave es el factor humano. Es esencial que el conjunto de la organización entienda el objetivo a alcanzar y el camino para conseguirlo.

Justo es apuntar que, en el proceso de Racionalización y Modernización de la Red Sanitaria Militar que el Ministerio de Defensa ha iniciado, el primero (racionalización) debe anticiparse al segundo, pues es necesario antes que nada estabilizar el sistema, es decir, conseguir un clima profesional y laboral sosegado, despejando las incertidumbres que en fecha actual planean sobre no pocos centros sanitarios militares en fase de transferencia, cierre o transformación. Este es un elemento clave que debe ser coordinado convenientemente para conseguir que toda la organización sanitaria militar tenga una visión compartida de hacia dónde nos dirigimos.

Este es un gran reto ante el que se enfrenta la Sanidad Militar.