

Sistema de Información Sanitario para las Fuerzas Armadas. Modelo de Procesos de las Unidades de Enfermería.*

Fernando Sotos Villarejo¹, Gonzalo Grau Gadea², Salvador Guillen Salazar², Lorenzo Ros McDonnell⁴

¹ (Doctor en Medicina, Hospital Naval del Mediterráneo, Cartagena, Fernando.Sotos@upct.es)

² (Ingeniero Industrial, Universidad Politécnica de Valencia, Dep. Org. Empresas, ggrau@omp.upv.es)

³ (Licenciado en Medicina, Hospital "La Fe", Valencia, sal-guillen@teleline.es)

⁴ (Doctor Ingeniero Industrial, Universidad Politécnica de Cartagena, Dep. Econ. Empresa, lorenzo.ros@upct.es)

RESUMEN

El Sistema de Información Sanitario para las Fuerzas armadas (SISDEF) se fundamenta en un entendimiento de la asistencia sanitaria como un todo, Este enfoque de la prestación asistencial, lleva a plantear el hecho de que el flujo de un paciente por el sistema sanitario genera una gran cantidad de información de su proceso asistencial, tendrá que estar estructurada y sistematizada, de forma que pueda ser accesible rápida y fácilmente.

La forma de enfocar el problema ha sido mediante la construcción de una arquitectura de procesos, que partiendo del proceso troncal o principal, refleje todos los procesos estratégicos, los de soporte junto con los procesos claves de la sanidad. Serán estos procesos claves, enlazados en cada uno de los niveles asistenciales, al explotar su desarrollo, lo que nos daría la continuidad de la asistencia. Por ello se ha utilizado la herramienta IDEFO para presentar el Modelo de la Unidad de Enfermería.

Se complementa el presente trabajo con la justificación del Modelo Propuesto, exponiendo su aportación a la solución de los problemas detectados en el funcionamiento de las Enfermerías, con la visión del conjunto del Sistema de Información para la Sanidad Militar.

Palabras clave: Reingeniería de procesos, Sistemas de Información, Procesos de Negocio.

1. Introducción.

La realidad actual de los Sistemas de Gestión Sanitaria es con diferencia, distinta de lo que se podría considerar una situación aceptable, las partes que conforman el sistema sanitario actual no funcionan de manera conectada, a los pacientes se les presta una asistencia rígida y compartimentada, la mayoría de las veces poco resolutiva, duplicando recursos y elevando los costes de los procesos clave de la asistencia, no digamos ya los costes de los procesos de apoyo a la asistencia.

La Gestión por Procesos es una de las metodologías utilizadas para intentar mejorar la situación, mejorando los resultados obtenidos, asegurando que la asistencia se preste en el menor tiempo posible con los profesionales más adecuados, con una selección de procedimientos diagnósticos y terapéuticos que garanticen la eficacia y efectividad de la misma sin olvidar la aceptabilidad por parte de los usuarios.

* Este trabajo se deriva de la participación de sus autores en un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Defensa, titulado "Modelización de las Unidades de Enfermería en el entorno SISDEF", que se enmarca dentro del Programa de Modernización de la Red Sanitaria Militar, y firmado al amparo del Convenio Marco de Cooperación suscrito entre el Ministerio de Defensa y la Universidad Politécnica de Cartagena.

El enfoque de los Problemas de Salud del Paciente se debe hacer como un proceso único que se construye entramando los distintos procesos asistenciales, obteniendo una visión integrada y una continuidad de la misma, entendiéndose como el devenir del paciente a través del sistema sanitario dando una respuesta única a sus necesidades y a sus problemas de salud.

2. Modelo de Procesos

Después del trabajo de campo realizado entre diciembre 2001 y junio 2002 visitando 12 Unidades de Enfermería de los tres ejércitos en las zonas de influencia de los Hospitales Militares Naval de Cartagena y de Valencia, y después de analizar las deficiencias detectadas, se ha definido un modelo de procesos válido para las 12 Unidades visitadas. En una segunda fase está previsto el envío del modelo propuesto (en un formato menos técnico y más comprensible) a una serie de Unidades de Enfermería del resto del territorio nacional para su validación.

En la propuesta que se presenta, una vez definido el concepto de Proceso Asistencial, se deberá proceder dentro de una organización sanitaria, a identificar y clasificar los procesos en tres niveles (Estratégicos, Claves y de Soporte).

- Los Procesos Estratégicos aquellos que establecen las directrices, políticas o criterios de actuación. Son aquellos que se encuentran muy relacionados con los niveles superiores.
- Los Procesos Clave son aquellos que tienen un mayor valor añadido y un mayor impacto sobre el usuario, incluidos en estos los procesos clínico-asistenciales.
- Los procesos de Soporte son los encargados de la generación de recursos que precisan los anteriores.

En el Modelo que se presenta, independientemente de que el trabajo realizado por nuestro grupo ha estado centrado en las Enfermerías, debe tener presente que la entrada al Sistema Sanitario Asistencial se puede producir en cualquiera de los niveles asistenciales (Primaria, Especializada, Urgencias, Hospitalaria), lo mismo que la salida con excepción de los procesos crónicos en los que no se puedan identificar los límites finales por necesitar el paciente asistencia durante toda su vida, y que darían soporte a la continuidad asistencial entre los distintos niveles (figura 1).

Se ha partido de la definición del proceso troncal de la Sanidad Militar, con las siguientes características:

- Centrado en el paciente,
- Garantizar la continuidad de la asistencia,
- Incluir sólo aquellas actividades que generen valor añadido,
- Procurar la participación de todos los profesionales implicados, y
- Deberá ser flexible para adaptarse a nuevos requerimientos.

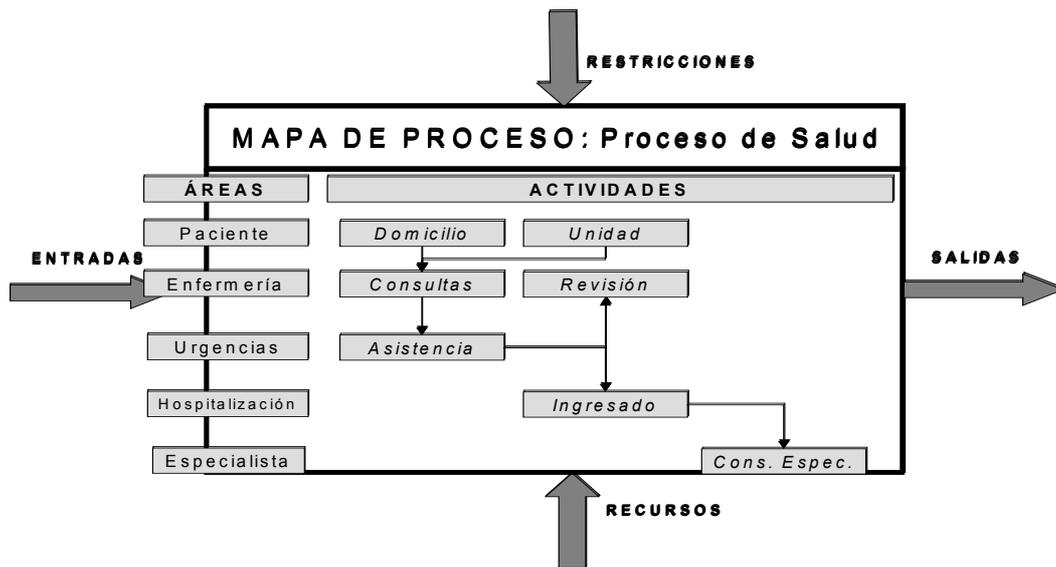


Figura 1: Proceso de salud v.s. Niveles asistenciales

2.1 La figura del Gestor de Procesos

La figura del Gestor de Procesos es análoga a la figura del Director de Operaciones en el área industrial. Es una figura necesaria para conseguir la implantación y funcionamiento del modelo propuesto.

Debe estar situado en las Unidades de Enfermería, por ser éste el nivel asistencial que deberá dar una asistencia continuada, global e integrada. Sus funciones son:

- Asegurar que el proceso asistencial se desarrolle de forma fluida,
- Garantizar la participación y el compromiso de todos los recursos tanto humanos como técnicos involucrados,
- Garantizar el control y la mejora del proceso asistencial,
- Asegurar un producto final útil para el paciente y para el cliente (Direcciones de Sanidad de los ejércitos), y
- Adaptar el proceso asistencial a las necesidades cambiantes de los usuarios e innovaciones tecnológicas.

2.2 Modelo Proceso Sanitario Unidad de Enfermería

El Modelo de la Unidad de Enfermería estará formado por unas entradas que podrán ser el Militar Profesional (individuo) o el conjunto de los mismos (colectivo), los recursos de la Unidad de Enfermería, unas normas o procedimientos que serán las políticas de la Dirección General de Sanidad (DIGESAN), así como los criterios del mando de la unidad donde esté la Unidad de Enfermería, con el fin de obtener los resultados de: Disponibilidad del Individuo, Nivel de Salud del individuo o la idoneidad para el puesto. (figura 2)

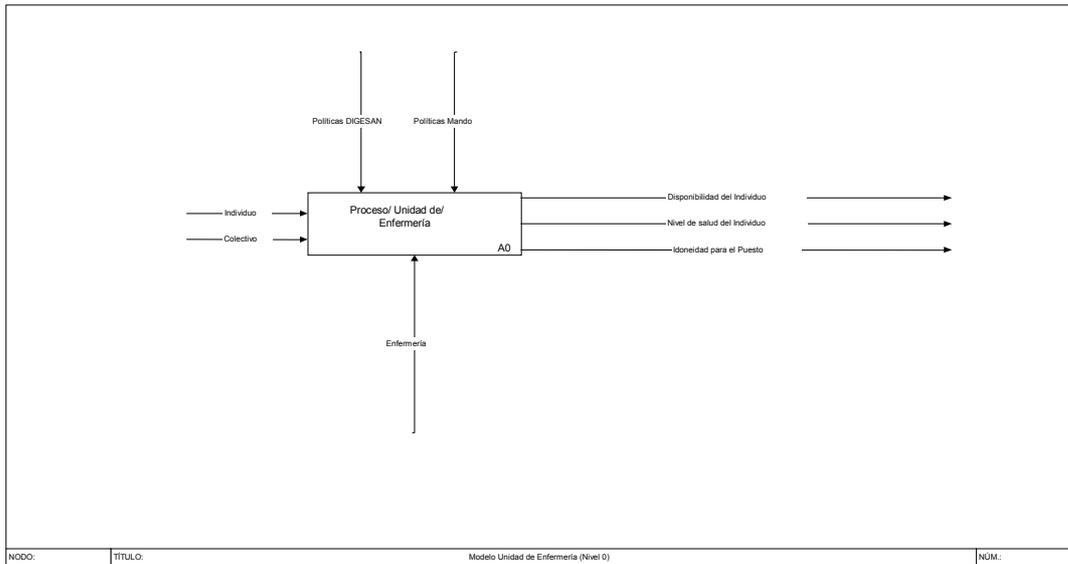


Figura 2: Modelo Unidad Enfermería

2.3 Primer Nivel Modelo Unidades de Enfermería

Se han identificado una serie de Procesos Básicos procediendo a su clasificación en función de su carácter estratégico, operativo o de soporte.

El objetivo de estos Procesos es obtener la disponibilidad del Militar para estar en activo, la idoneidad del Militar para el puesto que va a desempeñar y el nivel de salud óptimo de cada Militar (figura 3).

Dentro del primer se han identificado los siguientes Procesos Clave de la Unidad de Enfermería:

- Decisión Clínica,
- Gestión Riesgos Salud,
- Gestión Asistencia Sanitaria,
- Gestión Aptitud para Servicio,
- Gestión Pacientes, y
- Procedimientos y Cuidados.

Todos estos procesos se han detallado y explotado en sus niveles estratégico, clave y soporte de nivel inferior.

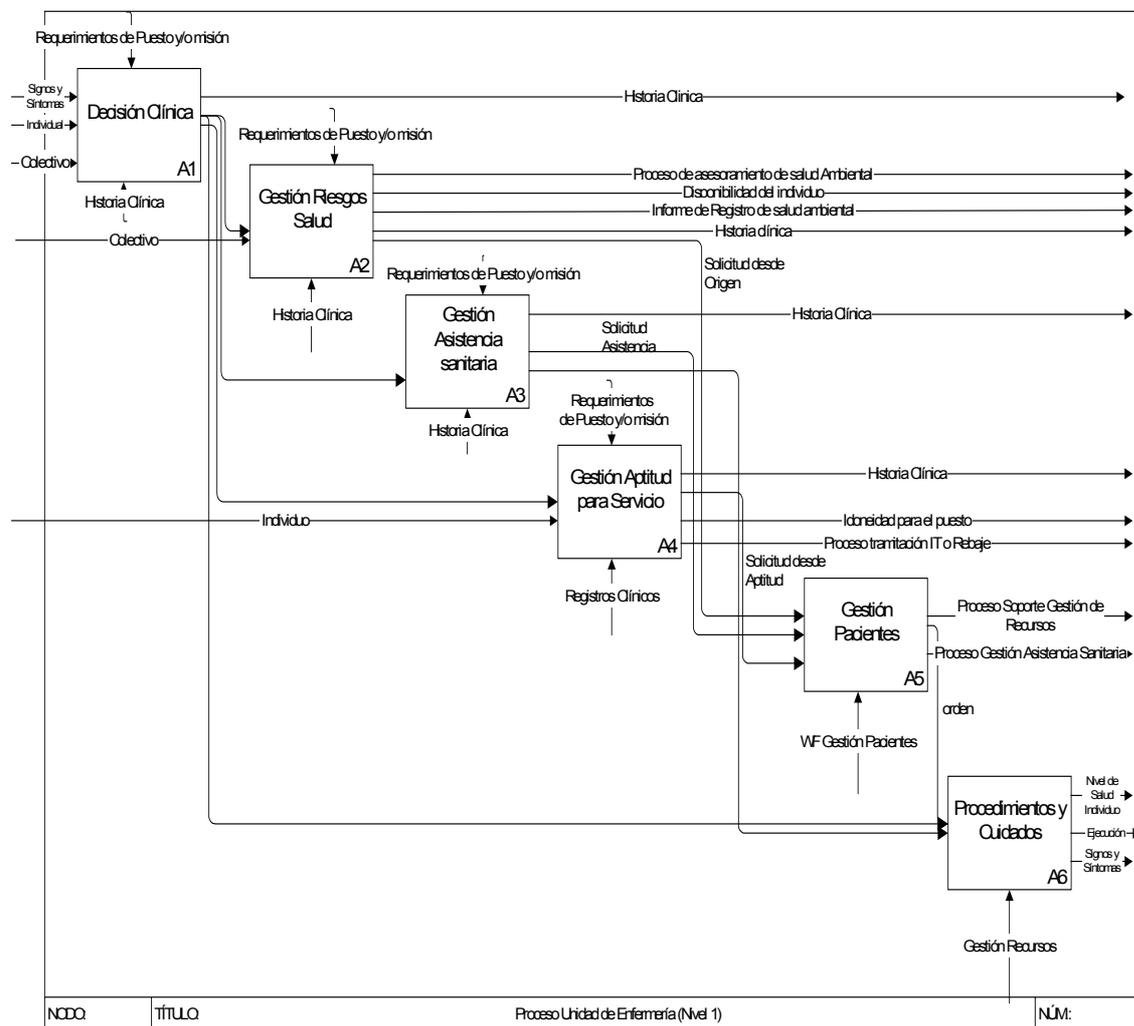


Figura 3: Nivel 1 Proceso Unidad de Enfermería

2.4 Visión Funcional.

Una vez planteado el Modelo de la Unidad de Enfermería, entroncándolo con los procesos troncales de la sanidad militar, exponiendo los procesos estratégicos, clave y de soporte de dicha unidad resulta conveniente y necesario exponer el modelo de la Unidad de Enfermería desde la visión “funcional”, es decir desde la visión de las funciones que debe operar la Unidad de Enfermería. Desde dicha visión se han identificado una serie de Procesos Básicos procediendo a su clasificación en función de su carácter principal o de apoyo.

El Proceso Sanitario de las Unidades de Enfermería, debe estar engarzado con los sistemas Hospitalario y de las Unidades de Peritación y Valoración, que a su vez tienen sus propios procesos clínico-asistenciales, constituyendo un único conjunto funcional. Se han identificado cuatro procesos principales en la actividad diaria de la Unidad de Enfermería, que son los siguientes (figura 4):

- Proceso asistencial: en donde se realiza la atención sanitaria a todo el personal destinado en las unidades militares adscritas a la Unidad de Enfermería,
- Proceso laboral: que permite la gestión de todo lo relativo a los procesos de Incapacidad laboral transitoria de todo el personal destinado en las unidades militares adscritas a la Unidad de Enfermería,
- Proceso pericial: que permite iniciar los trámites para la verificación de enfermedades que incapaciten al profesional para el desempeño de sus actividades, y
- Proceso preventivo: que permite la realización de actividades conducentes a la prevención y comunicación al entorno de enfermedades que puedan afectar al colectivo adscrito a la Unidad de Enfermería.

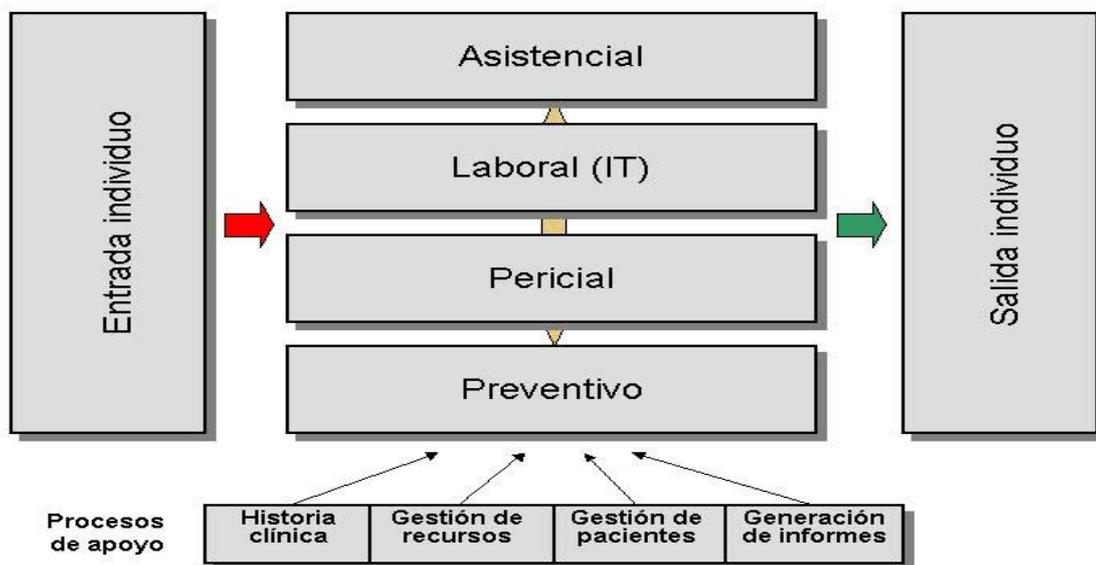


Figura 4: Modelo funcional de la Unidad de Enfermería

Además de estos cuatro procesos básicos anteriores, se han identificado cuatro procesos de apoyo a la labor que realizan las Unidades de Enfermería:

- Proceso de gestión de la Historia Clínica: todo lo que tenga que ver con la creación, actualización, uso y almacenamiento de los datos de cada paciente almacenados en la Historia Clínica,
- Proceso de gestión de pacientes: todo lo que tenga que ver con la planificación y registro de la actividad diaria relacionada con la atención sanitaria directa (agendas, etc.),
- Proceso de gestión de recursos: todo lo que tenga que ver con el aprovisionamiento, gestión y uso de los recursos materiales disponibles en la Unidad de Enfermería (medicamentos, fungibles, instrumentos, instalaciones, residuos, etc.),
- Proceso de generación de Informes: todo lo que tenga que ver con la confección y envío de informes, periódicos o puntuales, que se deban emitir desde la Unidad de Enfermería.

Para la realización de los diagramas IDEF0 del modelo de procesos se ha utilizado la herramienta Microsoft Visio Professional 2002, prefiriéndose esta herramienta de

presentaciones a una herramienta CASE (Ingeniería de Sistemas Asistida por Ordenador) por su versatilidad.

En la confección del modelo definitivo se ha tenido como referencia los trabajos de estandarización de Historial Electrónico de Salud realizados por el Comité de Normalización CEN/TC 251 (European Standardization of Health Informatics) [1], así como el Estándar de Estados Unidos, también asumido por algún país Europeo como Alemania, denominado HL7 (Health Level Seven) [2]. También se han tenido en cuenta las directrices del Marco de Referencia del Ejército Español, con un espíritu ineludible de integración con la Organización del Tratado del Atlántico Norte o del posible Ejército Europeo.

3. Conclusiones.

El considerar la asistencia sanitaria como un todo, es posible mediante la cooperación e integración de todos los elementos que participan en ella. Para conseguir esta integración es necesaria la creación de:

- Un modelo de procesos de atención sanitaria centrado en el primer nivel asistencial, o Unidad de Enfermería, e identificando las características que este nivel tiene en cuanto a asistencia.
- Un modelo de información que se sustenta en la creación de un único historial, por paciente y en formato electrónico.

La forma de enfocar el desarrollo de ambos modelos es mediante la construcción de una arquitectura de procesos, que partiendo del proceso troncal o principal, refleje todos los procesos estratégicos, los de soporte junto con los procesos claves de la sanidad. Serán estos procesos claves, enlazados en cada uno de los niveles asistenciales, al explotar su desarrollo, lo que nos daría la continuidad de la asistencia. Por ello se ha utilizado la herramienta IDEFO para presentar el Modelo de la Unidad de Enfermería.

El Modelo global propuesto de la Sanidad Militar se basa en un proceso troncal principal, definido como “Proceso Troncal de Sanidad Militar”, que ha tenido presente una serie de premisas como son:

- Debe estar centrado en el paciente.
- Debe garantizar la continuidad de la asistencia.
- Deberá incluir solo aquellas actividades que aportan valor añadido.
- Procurará la participación de todos los profesionales implicados en él.
- Deberá ser flexible para adaptarse a los nuevos requerimientos.

Así mismo, se ha definido la función del Gestor del Proceso como elemento básico en la asistencia sanitaria.

Agradecimientos

El trabajo de campo que sustenta el presente trabajo se ha realizado durante el año 2002 mediante entrevistas y análisis posterior de la información utilizada y almacenada por doce

Unidades de Enfermería del entorno del Hospital Naval del Mediterráneo de Cartagena y del Hospital Militar de Valencia. En su realización, además de los firmantes, se ha contado con la colaboración de tres profesores del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena, y de dos diplomadas en enfermería del Hospital Naval del Mediterráneo de Cartagena, a todos los cuales, así como a los responsables de las 12 Unidades de Enfermería visitadas, queremos agradecer su colaboración. También queremos agradecer la colaboración de dos estudiantes de Ingeniería de Organización de la UPCT, Rosa y Paco, que, a través de una beca, han colaborado con el equipo del proyecto.

Referencias

- [1] CEN/TC 251, (1991), “prENV 13606-1: Health informatics – Electronic healthcare record communication”, European Committee for Standardization, parts 1 to 4
- [2] Health Level Seven, (2002), “HL/ Reference Information Model, version V01-12”, http://www.hl7.org/library/data-model/RIM/C30112/rim_body.htm